

**5. INFORME DEL DIRECTOR GENERAL DEL 1 DE
ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2018**

DR. MARCO ANTONIO MARTÍNEZ RÍOS
DIRECTOR GENERAL DEL
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ

LOGROS

- Se incrementó el número de investigadores pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en los niveles II y III; en total de 108 a 110.
- Ingresaron a la Academia Nacional de Medicina de México (ANMM) dos integrantes del INCar: la Dra. María Elena Soto López, Investigadora en Ciencias Médicas “D” y el Dr. Rafael Bojalil Parra, Jefe del Departamento de Inmunología.
- Los residentes de la especialidad de cardiología del INCICH de 1º, 2º y 3er año obtuvieron el 1er lugar, en puntaje máximo y en promedio, en los tres años de residencia de acuerdo a la evaluación PUEM que realiza la UNAM.
- El Instituto recibió a 153 médicos mexicanos y 21 médicos extranjeros, lo cual representa un incremento de 10% en la rotación de posgrado de Hospitales e Institutos.
- 14 médicos residentes del Instituto realizaron rotación extramuros en el extranjero, financiados con recursos externos (CONACYT).
- Se reanudó el Diplomado de Cardiología Básica para Profesionales de Enfermería.
- Se incrementaron en 13% los Cursos Clínicos de Pregrado en medicina, para instituciones con convenio de colaboración: Universidad Nacional Autónoma de México, Universidad La Salle, Universidad Anáhuac.
- Reingeniería del proceso de admisión, basado en el fortalecimiento de los mecanismos de referencia y contrarreferencia. Se redujo considerablemente la saturación en la en la Consulta Externa, disminuyendo las preconsultas y consultas de 1ª. vez en 38% y 41% respectivamente, en relación al mismo periodo de 2017.
- Se concretó la implementación de las 14 Clínicas de Seguimiento de Atención Especializada en la Consulta Externa, lo cual se publicó en el Diario Oficial de la Federación.
- La. Dra. Ma. Alexandra Arias Mendoza, adscrita al Departamento de Urgencias y Unidad Coronaria, resultó merecedora de subsidio a tres proyectos como resultado de su participación en la Convocatoria 2018 “Proyectos de Mejora de la Calidad en la Atención Médica”, en la modalidad de Proyectos de Investigación.
- Se concluyó el proyecto de Conservación y Mantenimiento del 8º piso de Hospitalización que ya se encuentra operando al 100%.
- Se logró la donación, por parte del Patrimonio de la Beneficencia Pública, de 100 kits quirúrgicos para cirugía de cambio valvular.

ASPECTOS CUANTITATIVOS

INVESTIGACIÓN		
RUBRO:	Primer semestre 2017	Primer semestre 2018
1) Número de artículos (Producción de investigadores evaluados por el SII)	46	45
Grupo I:	13	2
Grupo II:	0	4
Total:	13	6
Grupo III:	24	16
Grupo IV:	5	21
Grupo V:	2	2
Grupo VI:	2	0
Grupo VII:	0	0
Total:	33	39
2) Número de Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)¹		
ICM A:	13	9
ICM B:	19	18
ICM C:	26	26
ICM D:	30	29
ICM E:	2	4
ICM F:	12	12
Investigador emérito:	0	0
Total:	102	98
3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en Ciencias médicas en el SII¹	0.13	0.06
4) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Investigadores con reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII¹	0.32	0.40
5) Publicaciones de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de publicaciones de los grupos I - VII	0.72	0.87
6) Sistema Nacional de Investigadores		
Candidato:	4	5
SNI I:	60	57
SNI II:	30	32
SNI III:	14	16
Total:	108	110
7) Número total de investigadores vigentes en el S.N.I. con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹/ Número	1	1

INVESTIGACIÓN		
RUBRO:	Primer semestre 2017	Primer semestre 2018
total de Investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII¹		
8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹ y miembros del SNI vigentes*	0.77	0.69
9) Producción editorial	22	27
Libros editados:	1	2
Capítulos en libros:	21	25
10) Número de tesis concluidas	9	8
Especialidad:	5	7
Maestría:	1	1
Doctorado:	3	0
11) Número de proyectos con financiamiento externo:	33	29
Número de agencias no lucrativas:	1	1
Monto total:	12,741	3,118
Número de Empresas de la industria farmacéutica:	18	20
Monto total:	5,197	4,770
12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	1	0
13) Líneas de investigación más relevantes de la Institución.	13.1 Enfermedad coronaria	
	13.2 Síndrome metabólico	
	13.3 Hipertensión arterial sistémica / pulmonar primaria	
	13.4 Enfermedad valvular	
	13.5 Miocardiopatías y enfermedad de Chagas	
	13.6 Sistemas biológicos: celular, molecular y producción de energía	
	13.7 Cardiopatías congénitas	
	13.8 Nefropatías	
	13.9 Elaboración de dispositivos intracardiacos	
	13.10 Medio ambiente y sociomedicina	
14) Lista de publicaciones (Grupos III, IV, V, VI y VII) Cita bibliográfica completa: Anexo estadístico	Grupo III = 24 Grupo IV = 17 Grupo V = 5 Grupo VI = 2 Grupo VII = 0	Grupo III = 21 Grupo IV = 24 Grupo V = 3 Grupo VI = 0 Grupo VII = 0
Total:	48	48

¹ Investigadores vigentes en el S.I.I., incluye a los Directivos de Investigación.

*Mayor número de investigadores evaluados.

ASPECTOS CUANTITATIVOS

ENSEÑANZA		
RUBRO:	Primer semestre 2017	Primer semestre 2018
1) Total de residentes:	255	255
Número de residentes extranjeros:	57	59
Médicos residentes por cama:	1	1
2) Residencias de especialidad:	6	6
3) Cursos de alta especialidad:	18	18
4) Cursos de pregrado:	6	6
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	120	114
6) Núm. de alumnos de posgrado:	312	302
7) Cursos de Posgrado:	3	3
8) Núm. autopsias:	10	14
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	5.6	9.5
9) Participación extramuros:		
a) Rotación de otras instituciones (Núm. de Residentes)	158	174
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. de Residentes)	4	14
10) % Eficiencia terminal:		
(Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados)	99	99
11) Enseñanza en enfermería:		
Cursos de pregrado:	1	1
Cursos de Posgrado:	1	1
12) Cursos de actualización / educación continua	4	6
Asistentes a cursos de actualización / educación continua	1,584	1,509
13) Cursos de capacitación:	35	34
14) Sesiones interinstitucionales:	23	25
Asistentes a sesiones interinstitucionales	2,445	3,088
15) Sesiones por teleconferencia:	9	1
16) Congresos organizados:	0	0
17) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	6	4

ASPECTOS CUANTITATIVOS

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
I. CONSULTA EXTERNA		
1. Índice de utilización de consultorio	0.54	0.51
<u>Sumatoria de tiempos de cada consulta (Horas)</u>	19,602	17,936
Número de consultorios x horas hábiles (horas disponibles) 6 Hrs	36,576	35,424
2. Porcentaje de consultas de primera vez/preconsulta	89.1	84.9
<u>Número de consultas de primera vez</u>	2,165	1,263
Número de preconsultas x 100	2,430	1,487
3. Proporción de consultas subsecuentes /primera vez (Índice de consultas subsecuentes especializadas)	25.3	40.9
<u>Número de consultas subsecuentes</u>	54,805	51,600
Número de consultas de primera vez	2,165	1,263
4. Porcentaje de consultas programadas otorgadas (preconsulta, primera vez y subsecuentes)	108.3%	95.9%
<u>Número de consultas realizadas</u>	59,400	54,350
Número de consultas programadas x 100	54,865	56,658
II. URGENCIAS		
5. Razón de urgencias calificadas atendidas	0.6	0.5
<u>Número de urgencias calificadas (Reales)</u>	3,453	2,670
Número de urgencias no calificadas (Sentidas)	5,466	5,640
6. Porcentaje de internamiento a urgencias	10.20%	8.8%
<u>Número de internamientos a observación de urgencias</u>	910	731
Total de atenciones de urgencias x 100	8,919	8,310
7. Porcentaje de ingresos a hospitalización por urgencias	13.5%	13.1%
<u>Número de ingresos a hospitalización por urgencias</u>	1,205	1,089
Total de atenciones de urgencias x 100	8,919	8,310
8. Porcentaje de ocupación en urgencias (en horas)	19.0%	16.0%
<u>Número de horas paciente en observación de urgencias</u>	8,267	6,959
Número de horas cama de observación de urgencias x 100	43,440	43,440
III. HOSPITALIZACIÓN		
9. Promedio de días estancia	10.2	10.4
<u>Número de días estancia</u>	29,553	26,889
Total de egresos	2,891	2,579
10. Porcentaje de ocupación hospitalaria	80.8%	77.4%

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
Número de días paciente	32,203	29,836
número de días cama x 100	39,831	38,553
11. Índice de rotación de camas	13.6	12.1
Número de egresos	2,891	2,579
Número de camas censables	213	213
12. Intervalo de sustitución en una cama censable	2.36	3.0
Porcentaje de desocupación x promedio de días estancia	191.0	235.0
Porcentaje de ocupación	81.0	77.4
13. Porcentaje de cumplimiento de NOM SSA 004 en revisión de expedientes clínicos	91.8%	83.2%
<u>Número de expedientes clínicos revisados que cumplen con los criterios de la NOM SSA 004</u>	89	99
Total de expedientes revisados por el comité del expediente clínico institucional x 100	97	119
14. Porcentaje de pacientes referidos para atención médica	23.0%	34.9%
<u>Número de expedientes clínicos abiertos con referencia</u>	683	809
Total de expedientes clínicos abiertos x 100	2,973	2,317
15. Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	90.9%	92.6%
<u>Número de egresos hospitalarios x mejoría y/o curación</u>	2,627	2,387
Total de egresos hospitalarios x 100	2,891	2,579
16. Porcentaje de egresos hospitalarios con diagnóstico CIE	100.0%	100.0%
<u>Número de pacientes con diagnóstico de egreso CIE en expediente clínico</u>	2,891	2,579
Total de pacientes con diagnóstico de egreso en expediente clínico x 100	2,891	2,579
17. Porcentaje de pacientes admitidos por patología no resuelta extra institucionalmente	66.2%	61.5%
<u>Número de pacientes admitidos con patología no resuelta</u>	1,946	1,626
Total de pacientes admitidos x 100 (Ingresos a hospitalización)	2,941	2,644
18. Tasa de reingreso hospitalario por patología no resuelta	48.1	36.1
<u>Número de pacientes reingresados por patología no resuelta en los 30 días posteriores al alta</u>	139	93
Total de egresos x 1000	2,891	2,579
19. Tasa bruta de mortalidad hospitalaria	61.6	55.6
<u>Número de defunciones hospitalarias</u>	178	147
Total de egresos x 1000	2,891	2,644
20. Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria (48 horas)	44.9	41.9
<u>Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria</u>	130	108
Total de egresos x 1000	2,891	2,579

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
21. Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención hospitalaria superior a 80 puntos	89.6%	88.1%
<u>Número de usuarios en atención hospitalaria con percepción de satisfacción de calidad recibida superior a 80 puntos</u>	372	737
Total de usuarios en atención hospitalaria encuestados x 100	415	837
IV. CIRUGÍA		
23. Proporción de cirugías programadas realizadas	103.2	94.1
<u>Número de intervenciones quirúrgicas realizadas</u>	939	857
Total de intervenciones quirúrgicas programadas x 100	910	910
24. Índice de utilización de salas de cirugía	0.1	0.1
<u>Sumatoria de tiempos quirúrgico de cada cirugía (horas)</u>	2,817	2,996
Número de salas de cirugía (6) x días laborables (Día laborable = día hábil x las horas en que está disponible la sala)	26,208	26,064
26. Porcentaje de diferimiento quirúrgico por cirugía electiva	4.3%	5.0%
<u>Número de cirugías electivas realizadas después de 7 días de solicitada la cirugía</u>	27	30
Total de pacientes operados por cirugía electiva x 100	633	598
27. Porcentaje de diferimiento quirúrgico por saturación de cirugía electiva	12.5%	13.9%
<u>Número de cirugías electivas realizadas después de 7 días de establecida la necesidad de cirugía</u>	79	83
Total de pacientes operados por cirugía electiva x 100	633	598
28. Porcentaje de uso de la hoja de cirugía segura	100.0%	100.0%
<u>Número de expedientes clínicos con hoja de cirugía segura completamente requisitada</u>	633	857
Total de expedientes clínicos de procedimientos quirúrgicos x 100	633	857
29. Índice de cirugía de alta especialidad	0.59	0.67
<u>Número de cirugías de alta especialidad realizadas</u>	558	574
Total de cirugías realizadas x 100	939	856
30. Tasa de complicaciones quirúrgicas	93.7	120.0
<u>Número de complicaciones quirúrgicas</u>	88	103
Total de cirugías realizadas x 1000	939	857
31. Tasa de complicaciones anestésicas perioperatorias	6.9	2.7
<u>Número de complicaciones anestésicas perioperatorias</u>	15	6
Total de procedimientos anestésicos x 1000	2,169	2,187
32. Tasa de mortalidad quirúrgica	54.3	71.2
<u>Defunciones pos intervención quirúrgica (Dentro de los 30 días a la realización de la Intervención Quirúrgica)</u>	51	61
Total de cirugías realizadas x 1000	939	857

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
33. Tasa de mortalidad quirúrgica ajustada (72 horas)	26.6	36.2
<u>Número de defunciones posteriores a 72 horas de realizada la intervención quirúrgica</u>	25	31
Total de cirugías realizadas x 1000	939	857
V. TERAPIA INTENSIVA		
34. Porcentaje de ocupación en terapia intensiva e intermedia	71.2%	59.7%
<u>Número de días paciente en terapia intensiva e intermedia (Ficha Tec)</u>	3,730	3,026
Número de días cama en terapia intensiva e intermedia x 100	5,236	5,068
35. Porcentaje de autopsias realizadas a defunciones ocurridas en terapia intensiva	6.7%	11.6%
<u>Número de autopsias realizadas por defunciones (ocurridas) en terapia intensiva</u>	2	5
Total de defunciones x 100 (ocurridas en el servicio)	30	43
36. Porcentaje de pacientes que desarrollan úlceras de decúbito durante su estancia en terapia intensiva	3.6%	3.9%
<u>Número de pacientes que desarrollan úlcera de presión o decúbito durante su estancia en terapia intensiva</u>	22	22
Total de pacientes atendidos en terapia intensiva x 100 (Intensiva e intermedia)	606	570
37. Porcentaje de extubación no planificada	0.4%	0.3%
<u>Número de extubaciones no planificadas</u>	20	9
Total de pacientes intubados x 100 (Número de pacientes-día de intubación: Total de pacientes intubados x número de días de intubación en el periodo)	5,690	2,986
VI. CONTROL DE INFECCIONES		
38. Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia hosp)	3.6	3.9
<u>Número de pacientes con infección nosocomial</u>	106	104
Total de días estancia en el periodo x 1000	29,553	26,889
39. Tasa de infección nosocomial en terapia intensiva	13.0	8.9
<u>Número de pacientes con infección nosocomial en terapia intensiva</u>	20	27
Total de días estancia x 1000 (en terapia intensiva)	1,533	3,026
40. Tasa de bacteremia asociada a catéter venoso central	2.3	1.5
<u>Número de infecciones asociadas a catéter venoso central</u>	23	15
Número de días catéter venoso central x 1000	9,816	9,815
41. Tasa de bacteremia asociada a cateterismo vesical	6.9	4.3
<u>Número de infecciones urinarias asociadas a catéter urinario</u>	27	17
Número de días catéter urinario x 1000	3,941	3,917
42. Tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica	2.4	4.0
<u>Número de neumonías asociadas a ventilador mecánico</u>	6	12

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
Número de días ventilador mecánico x 1000	2,540	2,986
43. Tasa de bacteremia por Staphylococcus aureus meticilina resistente	0.5	1.1
<u>Número de bacteremias por Staphylococcus aureus meticilina resistente</u>	1	2
Número de hemocultivos tomados x 1000	1,822	1,883
44. Tasa de infección nosocomial por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes	120.8	142.9
<u>Número de infecciones por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes</u>	18	19
Número de infecciones intrahospitalarias x 1000	149	133
45. Proporción de infección nosocomial por Clostridium difficile	50.0	100.0
<u>Número de infecciones por Clostridium difficile</u>	1	1
Número de casos de diarrea intrahospitalaria x 100	2	1
VII. ATENCIÓN AMBULATORIA		
46. Porcentaje de sesiones rehabilitadoras especializadas realizadas	81.4%	75.5%
<u>Número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas</u>	5,989	5,196
Total de sesiones de rehabilitación realizadas x 100	7,360	6,884
47. Porcentaje de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados (Estudios de Imagen)	20.7%	20.9%
<u>Número de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados</u>	5,669	5,765
Total de procedimientos diagnósticos realizadas x 100	27,447	27,611
48. Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	N. D.	100.0%
<u>Número de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados</u>	N. D.	84
Total de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados x 100	N. D.	84
49. Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención ambulatoria superior a 80 puntos	88.0%	92.4%
<u>Número de usuarios ambulatorios con percepción de satisfacción de calidad de atención recibida superior a 80 puntos</u>	511	763
Total de usuarios en atención ambulatoria encuestados x 100	581	826
50. Porcentaje de estudios interpretados de acuerdo a estándar de tiempo	87.0%	85.5%
<u>Número de estudios interpretados en tiempo estándar</u>	4,070	8,155
Número de estudios realizados x 100 (Imagen-Ultrasonidos de Alta Definición y Estudios de Tomografía)	4,677	9,537
VIII. DE INMUNIZACIÓN POR VACUNACIÓN (51 a 54) N. A.		
IX. INDICADORES ESPECIALES: DE ATENCIÓN ESPECÍFICA		
55. Porcentaje de ocupación en unidad coronaria	116.4%	115.9%
<u>Número de días paciente en unidad coronaria</u>	4,788	4,614
Número de días cama en unidad coronaria x 100	4,114	3,982

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
56. Tasa de mortalidad ajustada por evento cerebro vascular	352.94	187.50
<u>Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria por accidente vascular cerebral</u>	6	3
Total de egresos por evento vascular cerebral x 1000	17	16
57. Tasa de mortalidad ajustada por infarto agudo al miocardio	0.06	0.05
<u>Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria por infarto agudo al miocardio</u>	37	33
Total de egresos por infarto agudo al miocardio x 1000	571	602
DE ONCOLOGÍA (59 a 63) N. A.		
DE OBSTETRICIA y NEONATOLOGÍA (64 a 73) N. A.		
DE PERSONAL DE ENFERMERÍA		
74. Índice de enfermeras tituladas-técnicas	2.5	3.3
<u>Número de enfermeras tituladas</u>	340	377
Número de enfermeras técnicas	138	113
DE TRABAJO SOCIAL		
75. Índice de estudios socioeconómicos realizados por trabajadora social	204.91	170.54
<u>Total de estudios socioeconómicos realizados</u>	4,508	4,093
Total de personal de trabajo social (Personal Operativo)	22	24
76. Índice de camas por trabajadora social	13.3	13.3
<u>Total de camas censables</u>	213	213
Total de personal de trabajo social (Asignado a hospitalización)	16	16
77. Índice de casos nuevos por trabajadora social	135.1	96.5
<u>Total de casos nuevos</u>	2,973	2,317
Total de personal de trabajo social (Personal Operativo)	22	24
DE FARMACIA		
78. Porcentaje de abasto de medicamentos	93.2%	95.5%
<u>Total de recetas surtidas en el periodo</u>	132,625	132,188
Total de recetas x 100	142,329	138,446
79. Porcentaje de medicamentos genéricos	42.9%	55.5%
<u>Total de medicamentos genéricos surtidos</u>	126	166
Total de medicamentos x 100	294	299
80. Porcentaje de medicamentos de patente	51.0%	34.1%
<u>Total de medicamentos de patente</u>	150	102
Total de medicamentos x 100	294	299

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
81. Porcentaje de medicamentos adquiridos por licitación	93.9%	89.6%
<u>Total de medicamentos adquiridos por licitación</u>	276	268
Total de medicamentos x 100	294	299
82. Porcentaje de medicamentos adquiridos por adjudicación directa	0.0%	0.0%
<u>Total de medicamentos adquiridos por adjudicación directa</u>	0	0
Total de medicamentos x 100	294	299

ASPECTOS CUANTITATIVOS

ADMINISTRACIÓN		
RUBRO:	Primer semestre 2017	Primer semestre 2018
1) Presupuesto federal original	465,186	514,932
1.1) Recursos propios original	169,649	174,000
2) Presupuesto federal modificado	521,336	551,451
2.1) Recursos propios modificado	201,976	174,000
3) Presupuesto federal ejercido	521,336	551,451
3.1) Recursos propios ejercido	221,642	174,201
4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:	48	52
5) % del Presupuesto a gastos de investigación	8	7
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a investigación	25,564	12,226
6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza:	2	1
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	2,666	1,279
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia:	86	89
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	347,181	447,300
8) Total de recursos de terceros	17,777	9,357
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	31,924	36,584
Recursos de origen externo:	0	0
9) Núm. de plazas laborales:	2,104	2,104
Núm. de plazas ocupadas	2,075	2102
Núm. de plazas vacantes	29	2
% del personal administrativo:	21%	21%
% del personal de áreas sustantivas:	66.6%	67%
% del personal de apoyo (limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.):	12.5	12%
10) Núm. de plazas eventuales:	0	0

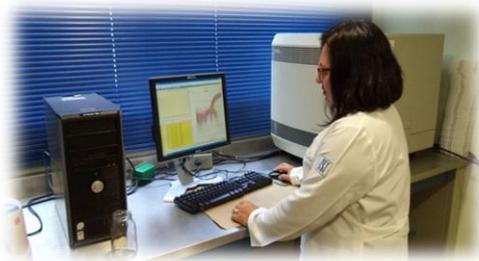
ASPECTOS CUALITATIVOS DE INVESTIGACIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen las primeras causas de defunción en el mundo y se prevé que lo sigan siendo, debido al aumento de su prevalencia en los países desarrollados y los no desarrollados. El incremento en la esperanza de vida, las actividades laborales que fomentan el sedentarismo, así como la ingesta de una dieta hipercalórica, todos ellos elementos cruciales que explican la situación epidemiológica a nivel global.

De manera general las enfermedades cardiovasculares se clasifican en cuatro grandes grupos: 1) las enfermedades isquémicas del corazón, 2) las enfermedades cerebrovasculares, 3) las enfermedades vasculares periféricas y 4) otras del sistema circulatorio; a su vez la Organización Mundial de la Salud en la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima versión, incluye en esta categoría a las relacionadas con la fiebre reumática, las enfermedades de la circulación pulmonar, todas predominantes en la población que se atiende en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

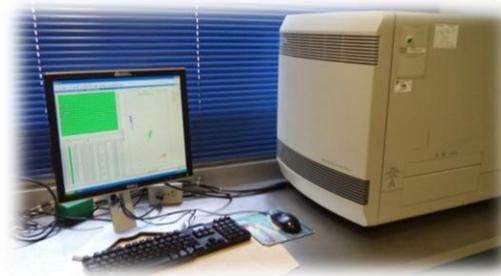
Este panorama muestra la necesidad imperante de desarrollar a través de la investigación básica y clínica innovaciones que fortalezcan los métodos diagnósticos y terapéuticos de la etiología y factores que favorecen la presentación de enfermedades cardiovasculares y la forma integral de su tratamiento, de manera que estos nuevos conocimientos se puedan aplicar a la prevención de las mismas.

Es por ello que la investigación en el Instituto tiene varios ejes de acción dentro de los cuales sobresalen a nivel básico la relacionada con la genómica y la proteómica, para conocer las variantes de los genes relacionados con la cardiopatía isquémica, malformaciones congénitas del corazón, hipertensión, enfermedades inmunológicas y nefropatías; en la investigación clínica las relacionadas con electrocardiografía y arritmias, particularmente la fibrilación auricular, cardiología pediátrica, hemodinámica, intervencionismo, imagenología cardiaca, estimulación cardiaca e hipertensión arterial.



Para evaluar los productos de la investigación, se han establecido parámetros internacionales, básicamente son tres: 1) número de publicaciones, 2) factor de

impacto de las revistas y 3) formación de recursos humanos, así mismo se han considerado, los productos de la biotecnología aplicada en beneficio asistencial, y la obtención de fondos extra-institucionales para el desarrollo de proyectos de investigación.



Los artículos publicados en revistas científicas de nivel nacional e internacional, miden la productividad de la investigación científica, en el primer semestre de 2018 se publicaron 61 artículos; el mismo periodo de 2017 se publicaron 76 artículos. En la tabla No. 1 se observa la distribución y su comparativo.

Tabla No. 1
Artículos Publicados

Tipo de Revista	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Grupo I	27	9
Grupo II	1	4
Grupo III	24	21
Grupo IV	17	24
Grupo V	5	3
Grupo VI	2	-
Grupo VII	-	-
Total	76 **	61 **

** La diferencia se debe a que, sólo se están reportando los artículos publicados en ediciones demostrables, es decir, no se consideran los artículos "en prensa" ni los "autorizados para corrección", lo que en su caso, será incorporado para el siguiente informe.

El promedio de los artículos publicados por investigador en el primer semestre 2018, es de 0.6, durante el periodo similar 2017 fue de 0.7.

PUBLICACIONES DE GRUPOS III, IV y V

Grupo III - 21 artículos

1. Carrillo-Pérez DL, Tejeda-Maldonado J, **Garza-García C**, **Soto-Abraham V**, Hernández-Molina G, Molina-Paredes GA, Uribe-Uribe NO, Morales-Buenrostro LE: Biopsy-proven renal involvement and prognosis in 13 hispanic patients with primary Sjögrens syndrome. **MedClin-Barcelona**. 2018; **150(2):43-48**. **Factor de Impacto = 1.125**
2. **González-Hermosillo A^{1,2}**, **Sierra-Beltrán M**, **López-Peña U**, **Kostin A**, **Hernández-Pacheco G**, **Lerma C**: Cardiovascular and Cerebral Hemodynamics in Asymptomatic Healthy Subjects With/Without Abnormal Head-up Tilt Test Versus Recurrent Fainters. **J ClinNeurophysiol** 2018; **35(1):77-83**. **Factor de Impacto = 1.224**
3. **Avendaño-Perez L¹**, **Espinola-Zavaleta N²**: Ascites in an uncorrected tetralogy of Fallot with pulmonary valve absence in an adult patient. **Cardiol Young** 2018; **28(3):490-493**. **Factor de Impacto = 0.905**
4. **Mora-Ramirez M¹**, **Gonzalez-Pacheco H**, **Amezcu-Guerra LM²**: The Impact of Primary Antiphospholipid Syndrome on Long-term Cardiovascular Outcomes After Percutaneous Coronary Intervention and Stenting in Patients With Myocardial Infarction. **JCR-J ClinRheumatol** 2018; **24(3):169-173**. **Factor de Impacto = 1.322**
5. Barragán-Iglesias P, Oidor-Chan VH, Loeza-Alcocer E, Pineda-Farias JB, Velazquez-Lagunas I, Salinas-Abarca AB, Hong E, **Sánchez-Mendoza A**, Delgado-Lezama R, Price TJ, Granados-Soto V: Evaluation of the neonatal streptozotocin model of diabetes in rats: Evidence for a model of neuropathic pain. **Pharmacol Rep** 2018; **70(2):294-303**. **Factor de Impacto = 2.587**
6. Muñoz-Vega M, **Massó F**, **Páez A**, **Carreón-Torres E**, Cabrera-Fuentes HA, **Fragoso JM**, **Pérez-Hernández N**, Martínez LO, Najib S, **Vargas-Alarcón G**, **Pérez-Méndez O²**: Characterization of immortalized human dermal microvascular endothelial cells (HMEC-1) for the study of HDL functionality. **Lipids Health Dis** 2018; **17(1):44**. **Factor de Impacto = 2.073**
7. **Márquez MF^{1,2}**: Repolarization time in presence of intraventricular conduction disturbances. A new solution for an old problem. **J Electrocardiol** 2018; **51(3):559-560**. **Factor de Impacto = 1.514**
8. **Vargas-Alarcon G¹**, **Perez-Mendez O**, **Herrera-Maya G**, **Garcia-Sanchez C**, **Martinez-Rios MA**, **Peña-Duque MA**, **Posadas-Sanchez R**, **Posadas-Romero C**, Escobedo G, **Fragoso JM²**: CETP and LCAT Gene Polymorphisms Are Associated with High-Density Lipoprotein Subclasses and Acute Coronary Syndrome. **Lipids** 2018; **53(2):157-166**. **Factor de Impacto = 1.934**
9. Sámano R, **Huesca-Gómez C**, **López-Marure R**, **Hernández-Cabrera AK**, Rodríguez-Ventura A, Tolentino M, Morales RM, **Gamboa R²**: Association between UCP

polymorphisms and adipokines with obesity in Mexican adolescents. **J PediatrEndocr Met 2018; 31(5):561-568. Factor de Impacto = 1.233**

10. **Rodríguez-Pérez JM¹, Posadas-Sánchez R, Blachman-Braun R, Vargas-Alarcón G, Posadas-Romero C, Rodríguez-Cortés AA, López-Bautista F, Tovilla-Zárata CA, Rojas-Toledo EX, Borgonio-Cuadra VM, Pérez-Hernández N²**: HHIPL-1 (rs2895811) gene polymorphism is associated with cardiovascular risk factors and cardiometabolic parameters in Mexicans patients with myocardial infarction. **Gene 2018; 663:34-40. Factor de Impacto = 2.415**
11. Atisha-Fregoso Y, Lima G, Carrillo-Maravilla E, Posadas-Sánchez R, Pérez-Hernández N, Baños-Peláez M, Iturralde-Chávez A, Hernández-Díaz N, Jakez-Ocampo J, **Rodríguez-Pérez JM, Vargas-Alarcón G**, Llorente L, Romero-Díaz J: C-reactive protein (CRP) polymorphisms and haplotypes are associated with SLE susceptibility and activity but not with serum CRP levels in Mexican population. **ClinRheumatol 2018; 37(7):1817-1824. Factor de Impacto = 2.365**
12. **Kimura-Hayama E¹, Criales-Vera S, Azpeitia-Espinosa L**, Pacheco-Molina C, Reyes E, Lima G, Hernandez-Ramirez D, Llorente L, Hernandez-Molina G: Elastographicultrasound: anadditionalimagnetool in Sjögren'ssyndrome. **Int J RheumDis. 2018; 21(6):1293-1300. Factor de Impacto = 2.624**
13. Ramírez-Bello J, Cadena-Sandoval D, **Fragoso JM**, Barbosa-Cobos RE, Moreno-Eutímio MA, Saavedra-Salinas MÁ, Valencia-Pacheco G, López-Villanueva RF, Jiménez-Morales S: The VEGFA -1154G/A polymorphism is associated with reduced risk of rheumatoidarthritis but not withs ystemic lupus erythematosus in Mexicanwomen. **J Gene Med 2018; 20(6):e3024. Factor de Impacto = 2.524**
14. **Hurtado-Sierra D¹, Calderón-Colmenero J², Curi-Curi P, Cervantes-Salazar J, Sandoval JP, García-Montes JA, Benita-Bordes A, Ramírez-Marroquin S**: Outcomes of DelayedSternalClosure in PediatricHeartSurgery: Single-Center Experience. **Biomed Res Int 2018; 2018:3742362. Factor de Impacto = 2.476**
15. **Pérez-Torres I, Moguel-González B, Soria-Castro E, Guarner-Lans V**, Avila-Casado MDC, Goes TIFV: Vascular Hyperactivity in the Rat Renal Aorta Participates in the Association between Immune Complex-Mediated Glomerulonephritis and Systemic Hypertension. **Int J Environ Res Public Health 2018; 15(6):E1164. Factor de Impacto = 2.101**
16. Gómez-Peralta TG, González-Castro TB, Fresan A, Tovilla-Zárata CA, Juárez-Rojop IE, Villar-Soto M, Hernández-Díaz Y, López-Narváez ML, Ble-Castillo JL, **Pérez-Hernández N, Rodríguez-Pérez JM**: Risk Factors and Prevalence of Suicide Attempt in Patients with Type 2 Diabetes in the Mexican Population. **Int J Environ Res Public Health 2018; 15(6): E1198. Factor de Impacto = 2.101**
17. Chinchilla-López P, Ramírez-Pérez O, Cruz-Ramón V, Canizales-Quinteros S, Domínguez-López A, Ponciano-Rodríguez G, **Sánchez-Muñoz F**, Méndez-Sánchez N: More Evidence

for the Genetic Susceptibility of Mexican Population to Nonalcoholic Fatty Liver Disease through PNPLA3. **Ann Hepatol** 2018; 17(2):250-255. **Factor de Impacto = 1.678**

18. **López-Bautista F¹, Posadas-Romero C, Ruiz-Vargas LY, Cardoso-Saldaña G, Juárez-Rojas JG, Medina-Urrutia A, Pérez-Hernández N, Rodríguez-Pérez JM, Vargas-Alarcón G, Posadas-Sánchez R²**: Vitamin D Deficiency is not Associated with Fatty Liver in a Mexican Population. **Ann Hepatol**. 2018; 17(3):419-425. **Factor de Impacto = 1.678**
19. **Martínez-García M, Vargas-Barrón J, Bañuelos-Téllez F, González-Pacheco H, Fresno C, Hernández-Lemus E, Martínez-Ríos MA, Vallejo M**: Public insurance program impact on catastrophic health expenditure on acute myocardial infarction. **Public Health** 2018; 158:47-54. **Factor de Impacto = 1.538**
20. **Martínez-García M^{1,2}, Salinas-Ortega M, Estrada-Arriaga I, Hernández-Lemus E, García-Herrera R, Vallejo M²**: A systematic approach to analyze the social determinants of cardiovascular disease. **PLoS One** 2018; 13(1):e0190960. **Factor de Impacto = 2.806**
21. **Avendaño-Pérez L¹, Soto ME, Ávila-Vanzzini N, Bracamontes-Castelo G, Ruán-Díaz JC, Alexanderson-Rosas E, Espinola-Zavaleta N²**: Mechanical deformation in adult patients with unrepaired aortic coarctation. **Int J Cardiovasmag** 2018; 34(5):735-741. **Factor de Impacto = 1.896**

Grupo IV –24 artículos

1. **Campos-Quintero A¹, García-Montes JA, Cruz-Arias R, Zabal-Cerdeira C, Calderón-Colmenero J, Sandoval JP²**: Endocardial Pacing in Infants and Young Children Weighing Less Than 10 Kilograms. **Rev Esp Cardiol** 2018; 71(1):48-51. **Factor de Impacto = 4.485**
2. **Cervantes-Perez LG¹, Castaneda-Bueno M, Jimenez JV, Vazquez N, Rojas-Vega L, Alessi DR, Bobadilla NA, Gamba G**: Disruption of the with no lysine kinase-STE20-proline alanine-rich kinase pathway reduces the hypertension induced by angiotensin II. **J Hypertens** 2018; 36(2):361-367. **Factor de Impacto = 4.085**
3. **Moreno E, Gayosso JA, Montejano JR, Almaguer G, Vázquez N, Cruz C, Mercado A, Bobadilla NA, Gamba G, Sierra A, Ramírez V**: Geraniin is a diuretic by inhibiting the Na⁺-K⁺-2Cl⁻ cotransporter NKCC2. **Am J Physiol-Renal** 2018; 314(2):F240-F250. **Factor de Impacto = 3.11**
4. **Torre-Villalvazo I, Cervantes-Pérez LG, Noriega LG, Jiménez JV, Uribe N, Chávez-Canales M, Tovar-Palacio C, Marfil-Garza BA, Torres N, Bobadilla NA, Tovar AR, Gamba G**: Inactivation of SPAK kinase reduces body weight gain in mice fed a high-fat diet by improving energy expenditure and insulin sensitivity. **Am J Physiol-Endoc M** 2018; 314(1):E53-E65. **Factor de Impacto = 4.142**
5. **Quintana-Belmares RO, Krais AM, Esfahani BK, Rosas-Pérez I, Mucs D, López-Marure R, Bergman Å, Alfaro-Moreno E**: Phthalate esters on urban airborne particles: Levels in PM10

and PM2.5 from Mexico City and theoretical assessment of lung exposure. **Environ Res 2018; 161:439-445. Factor de Impacto = 3.835**

6. Villanueva-Lizama LE, Cruz-Chan JV, Aguilar-Cetina ADC, Herrera-Sanchez LF, **Rodríguez-Pérez JM**, Rosado-Vallado ME, Ramirez-Sierra MJ, Ortega-Lopez J, Jones K, Hotez P, Bottazzi ME, Dumonteil E: Trypanosoma cruzi vaccine candidate antigens Tc24 and TSA-1 recall memory immune response associated with HLA-A and -B supertypes in Chagasic chronic patients from Mexico. **PlosNeglectTrop D 2018; 12(1):e0006240. Factor de Impacto = 3.834**
7. **Nieto-Lima B¹, Cano-Martínez A², Rubio-Ruiz ME, Pérez-Torres I, Guarner-Lans V²**: Age-, Gender-, and in Vivo Different Doses of Isoproterenol Modify in Vitro Aortic Vasoreactivity and Circulating VCAM-1. **Front Physiol 2018;9:20. Factor de Impacto = 4.134**
8. **Soto ME¹, Guarner-Lans V, Herrera-Morales KY, Pérez-Torres I²**: Participation of Arachidonic Acid Metabolism in the Aortic Aneurysm Formation in Patients with Marfan Syndrome. **Front Physiol 2018; 9:77. Factor de Impacto = 4.134**
9. **Posadas-Sánchez R¹, Angeles-Martínez J, Pérez-Hernández N, Rodríguez-Pérez JM, López-Bautista F, Flores-Dominguez C, Fragoso JM, Posadas-Romero C, Vargas-Alarcón G²**: The IL-10-1082 (rs1800896) G allele is associated with a decreased risk of developing premature coronary artery disease and some IL-10 polymorphisms were associated with clinical and metabolic parameters. The GEA study. **Cytokine 2018; 106:12-18. Factor de Impacto = 3.488**
10. Romero-Díaz J, Acosta-Hernández RI, **Criales-Vera S, Kimura-Hayama E**, Domínguez-Quintana M, Morán-Contla R, Núñez-Alvarez C, Lara-Reyes P, Aguilar-Salinas C, Sánchez-Guerrero J: Asymptomatic Coronary Artery Calcifications in Men with Systemic Lupus Erythematosus. **J Rheumatol 2018; 45(5):663-670. Factor de Impacto = 3.150**
11. Rubio-Jurado B, Balderas-Peña LM, García-Luna EE, Zavala-Cerna MG, Riebeling-Navarro C, **Reyes PA**, Nava-Zavala AH: Obesity, Thrombotic Risk, and Inflammation in Cancer. **AdvClinChem 2018; 85:71-89. Factor de Impacto = 4.722**
12. **El-Hafidi M^{1,2}, Franco M, Ramírez AR, Sosa JS, Flores JAP, Acosta OL, Salgado MC, Cardoso-Saldaña G**: Glycine Increases Insulin Sensitivity and Glutathione Biosynthesis and Protects against Oxidative Stress in a Model of Sucrose-Induced Insulin Resistance. **Oxid Med Cell Longev 2018; 2018:2101562. Factor de Impacto = 4.593**
13. Falfán-Valencia R, Narayanankutty A, Reséndiz-Hernández JM, Pérez-Rubio G, Ramírez-Venegas A, Nava-Quiroz KJ, Bautista-Félix NE, **Vargas-Alarcón G**, Castillejos-López MDJ, Hernández A: An Increased Frequency in HLA Class I Alleles and Haplotypes Suggests Genetic Susceptibility to Influenza A (H1N1) 2009 Pandemic: A Case-Control Study. **J Immunol Res 2018; 2018:3174868. Factor de Impacto = 3.276**

14. Juárez-Orozco LE, **Alexanderson E**, Dierckx RA, Boersma HH, Hillege JL, Zeebregts CJ, Martínez-Aguilar MM, Jordán-Ríos A, Ayala-German AG, Prakken N, Tio RA, Slart RH: Stress myocardial blood flow correlates with ventricular function and synchrony better than myocardial perfusion reserve: A Nitrogen-13 ammonia PET study. **J NuclCardiol. 2018 Jun;25(3):797-806. Factor de Impacto = 3.930**
15. López-Contreras BE, Morán-Ramos S, Villarruel-Vázquez R, Macías-Kauffer L, Villamil-Ramírez H, León-Mimila P, Vega-Badillo J, **Sánchez-Muñoz F**, Llanos-Moreno LE, Canizalez-Román A, Del Río-Navarro B, Ibarra-González I, Vela-Amieva M, Villarreal-Molina T, Ochoa-Leyva A, Aguilar-Salinas CA, Canizales-Quinteros S: Composition of gut microbiota in obese and normal-weight Mexican school-age children and its association with metabolic traits. **PediatrObes 2018; 13(6):381-388. Factor de Impacto = 3.400**
16. **Zapata-Martín Del Campo CM¹, Martínez-Rosas M, Guarner-Lans V²**: Epigenetic Programming of Synthesis, Release, and/or Receptor Expression of Common Mediators Participating in the Risk/Resilience for Comorbid Stress-Related Disorders and Coronary Artery Disease. **Int J MolSci 2018; 19(4): E1224. Factor de Impacto = 3.226**
17. **Zapata-Martín Del Campo CM¹, Martínez-Rosas M, Guarner-Lans V²**: Epigenetics of Subcellular Structure Functioning in the Origin of Risk or Resilience to Comorbidity of Neuropsychiatric and Cardiometabolic Disorders. **Int J MolSci 2018; 19(5): E1456. Factor de Impacto = 3.226**
18. Grün JL, Manjarrez-Reyna AN, Gómez-Arauz AY, Leon-Cabrera S, Rückert F, **Fragoso JM**, Bueno-Hernández N, Islas-Andrade S, Meléndez-Mier G, Escobedo G: High-Density Lipoprotein Reduction Differentially Modulates to Classical and Nonclassical Monocyte Subpopulations in Metabolic Syndrome Patients and in LPS-Stimulated Primary Human Monocytes *In Vitro*. **J Immunol Res 2018; 18:2737040. Factor de Impacto = 3.276**
19. **Arce-Fonseca M¹**, González-Vázquez MC, **Rodríguez-Morales O, Graullera-Rivera V, Aranda-Fraustro A, Reyes PA**, Carabarin-Lima A, Rosales-Encina JL: Recombinant Enolase of Trypanosoma cruzi as a Novel Vaccine Candidate against Chagas Disease in a Mouse Model of Acute Infection. **J Immunol Res 2018; 2018:8964085. Factor de Impacto = 3.276**
20. **Villegas-Romero M¹, Castrejón-Téllez V, Pérez-Torres I, Rubio-Ruiz ME, Carreón-Torres E, Díaz-Díaz E, Del Valle-Mondragón L, Guarner-Lans V²**: Short-Term Exposure to High Sucrose Levels near Weaning Has a Similar Long-Lasting Effect on Hypertension as a Long-Term Exposure in Rats. **Nutrients 2018; 10(6): E728. Factor de Impacto = 3.550**
21. **Hernandez-Resendiz S**, Chinda K, Ong SB, Cabrera-Fuentes H, **Zazueta C**, Hausenloy DJ: The Role of Redox Dysregulation in the Inflammatory Response to Acute Myocardial Ischaemia-reperfusion Injury - Adding Fuel to the Fire. **Curr Med Chem. 2018; 25(11):1275-1293. Factor de Impacto = 3.249**

22. Briones-Herrera A, Avila-Rojas SH, Aparicio-Trejo OE, **Cristóbal M**, León-Contreras JC, Hernández-Pando R, Pinzón E, Pedraza-Chaverri J, **Sánchez-Lozada LG**, **Tapia E²**: Sulforaphane prevents maleic acid-induced nephropathy by modulating renal hemodynamics, mitochondrial bioenergetics and oxidative stress. **Food Chem Toxicol 2018; 115:185-197. Factor de Impacto = 4.747**
23. Briones-Herrera A, Eugenio-Pérez D, Reyes-Ocampo JG, **Rivera-Mancía S**, Pedraza-Chaverri J: New highlights on the health-improving effects of sulforaphane. **Food Funct 2018; 9(5):2589-2606. Factor de Impacto = 3.247**
24. **Avila-Vanzzini N^{1,2}**, Michelena HI, **Fritche Salazar JF**, Herrera-Bello H, Siu Moguel S, Rodríguez Ocampo RR, Oregel Camacho DJ, **EspinolaZavaleta N**: Clinical and echocardiographic factors associated with mitral plasticity in patients with chronic inferior myocardial infarction. **Eur Heart J-Card Img 2018; 19(5):508-515. Factor de Impacto = 5.990**

Grupo V - 3 artículos

1. **García-García JD^{1,2}**, **Peña-Sanabria KA**, **Sánchez-Thomas R**, **Moreno-Sánchez R**: Nickel accumulation by the green algae-like Euglenagracilis. **J Hazard Mater 2018; 343:10-18. Factor de Impacto = 6.065**
2. Ivey-Miranda JB, **Posada-Martínez EL**, Almeida-Gutiérrez E, Borrayo-Sánchez G, Flores-Umanzor E: Right atrial pressure predicts worsening renal function in patients with acute right ventricular myocardial infarction. **Int J Cardiol 2018; 264:25-27. Factor de Impacto = 6.189**
3. Johnson RJ, Bakris GL, Borghi C, Chonchol MB, Feldman D, Lanaspá MA, Merriman TR, Moe OW, Mount DB, **Sánchez Lozada LG**, Stahl E, Weiner DE, Chertow GM: Hyperuricemia, Acute and Chronic Kidney Disease, Hypertension, and Cardiovascular Disease: Report of a Scientific Workshop Organized by the National Kidney Foundation. **Am J Kidney Dis 2018; 71(6):851-865. Factor de Impacto = 7.623**

¹Autor principal adscrito al INCAR

²Autor correspondiente adscrito al INCAR

Libros Publicados

La investigación ofrece la oportunidad de documentar el conocimiento adquirido, algunos de los investigadores del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, paralelamente desarrollan actividades de asistencia, investigación y de enseñanza, este bagaje de conocimientos y experiencia lo plasman en libros de su autoría que favorecen la difusión científica. Durante el primer semestre de 2018 fueron publicados 2 libros de editorial nacional.

1. **Clínicas Mexicanas de Cardiología.** Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. **Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5; 2018**
2. **Clínicas Mexicanas de Cardiología.** Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. **Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4; 2018**

Capítulos de Libros

Los profesionales de la salud del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, durante el primer semestre de 2018 participaron en 25 capítulos de libro nacionales.

1. Frank R, **Márquez Murillo MF**: Capítulo 1. Conceptos y antecedentes históricos. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 1-7; 2018**
2. **Márquez Murillo MF, López Rosas L, Soria Castro E, Luna Ortiz P, Rivero Morfín PJ**: Capítulo 2. Fisiopatología. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 9-23; 2018**
3. **Sánchez Muñoz F, Márquez Murillo MF, Rivero Morfín PJ, Orenes Piñero E, Marín F**: Capítulo 3. Moléculas pequeñas no codificantes de ácido ribonucleico. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 25-32; 2018**
4. **Colín Lizalde LJ**: Capítulo 4. Electrocardiografía. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 33-38; 2018**
5. **Roldán Gómez FJ, Gutiérrez Fajardo P, Sahagún Sánchez G, Meléndez Ramírez G, Siú Moguel SG, Kimura Hayama ET, De la Peña Almaguer E**: Capítulo 6. Utilidad de las técnicas de imagen. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona,**

José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 49-72; 2018

6. **Márquez Murillo MF**, Baños González MA, Vázquez Acosta JA, Guevara Valdivia ME, Barraza Félix R, **Gómez Flores JR**, De los Ríos Ibarra MO, Aguilar Linares JA, Camacho Casillas R, Magaña Magaña R, Molina Fernández de Lara L, Matadamas Hernández N, Leiva Pons JL, Fernández Saldaña H, Alcocer Gamba M, Rojel Martínez U, Favela Pérez EA, Cantú Brito CG, Pozas Garza G, Del Rivero Morfín PJ, **González-Hermosillo Gonzalez JA**: Capítulo 12. Estado actual de la anticoagulación para fibrilación auricular en México: primeros resultados del Registro CARMEN-AF. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ibarra Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 139-146; 2018**
7. **González-Hermosillo JA**, Izaguirre Ávila R, Rodríguez Diez G, Arauz Góngora A: Capítulo 13. Prevención de la embolia y función de los nuevos anticoagulantes orales. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ibarra Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 147-166; 2018**
8. **Gómez Flores JR**, Nava Townsend S, Colín Lizalde LJ, Cordero Cabra A, **Morales Valdés JL**, Lara Vaca S, **Iturralde Torres P**, **Márquez Murillo MF**: Capítulo 14. Ablación con catéter mediante radiofrecuencia. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ibarra Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 167-178; 2018**
9. Asensio Lafuente E, Álvarez Mosquera JB, **Colín Lizalde LJ**: Capítulo 17. Fibrilación auricular en un servicio de urgencias. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ibarra Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 209-216; 2018**
10. **Rivera Rodríguez L**, **Batarse Rivera J**, **Buendía Hernández A**: Capítulo 18. Fibrilación auricular en edad pediátrica y pacientes con cardiopatía congénita. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ibarra Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 217-232; 2018**
11. **Ramos Villalobos LE**, **Gómez Flores JR**, **Márquez Murillo MF**: Capítulo 19. Fibrilación auricular en la mujer embarazada. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Fibrilación Auricular. Segunda Edición. Editor Huésped: Manlio F. Márquez Murillo. Editor en**

- Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-58-5. Págs. 233-238; 2018**
12. **Martínez Sánchez CR, Álvarez Sangabriel A, Chávez Páez J, Redding Escalante J, Llamas Esperón AG: Capítulo 1. Epidemiología de los SICA en México. Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 1-8; 2018**
 13. **González Pacheco H, Araiza Garaygordobil D, Zúñiga Sedano J, Martínez Sánchez CR: Capítulo 2. Fisiopatología de los SICA. Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 9-24; 2018**
 14. **Briseño de la Cruz JL, Sierra Fernández C, Martínez Sánchez CR: Capítulo 3. Cuadro clínico y diagnóstico. Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 25-34; 2018**
 15. **Quispe Veilca YA, Altamirano Castillo A, Martínez Sánchez CR: Capítulo 4. Clasificación y estratificación del SICASEST. Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 35-52; 2018**
 16. **Arias Mendoza A, Araiza Garaygordobil D, Mendoza Gracia S, Martínez Sánchez CR: Capítulo 5. Estratificación de riesgo en pacientes con SICACEST. Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 53-56; 2018**
 17. **Arias Mendoza A, Araiza Garaygordobil D, Martínez Sánchez CR: Capítulo 6. Terapia de reperfusión farmacológica y estrategia farmacoinvasiva. Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 57-68; 2018**

18. **Piña Reyna Y, Peña Duque MA:** Capítulo 7. Reperusión mecánica. Angioplastia primaria. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA).** Editores Huéspedes: **Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza.** Editor en Jefe: **Pedro Iturralde Torres.** Comité Editorial: **Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado.** Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 69-78; 2018
19. Arias Mendoza A, Quispe Villca YA, Barajas Campos R, Del Ángel Soto JG, Araiza Garaygordobil D, Martínez Sánchez CR: Capítulo 8. Tratamiento antitrombótico: antiplaquetario y antitrombóticos. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA).** Editores Huéspedes: **Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza.** Editor en Jefe: **Pedro Iturralde Torres.** Comité Editorial: **Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado.** Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 79-106; 2018
20. **Rojas Velasco G, Martínez Sánchez CR, Hernández Márquez MA, Martínez Hernández H, González Romero S, Martínez-Reding García J:** Capítulo 9. Tratamiento quirúrgico de las complicaciones mecánicas del infarto de miocardio. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA).** Editores Huéspedes: **Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza.** Editor en Jefe: **Pedro Iturralde Torres.** Comité Editorial: **Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado.** Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 107-120; 2018
21. Jerjes-Sánchez Díaz C, **Jerjes-Sánchez Ramírez C, Martínez Sánchez CR:** Capítulo 10. Fibrinólisis y terapia adjunta en IMCEST. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA).** Editores Huéspedes: **Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza.** Editor en Jefe: **Pedro Iturralde Torres.** Comité Editorial: **Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado.** Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 121-164; 2018
22. **González Pacheco H, Bojalil Parra R, Amezcua Guerra LM, Sandoval Zárate J, Manzur Sandoval D, Farjat Pasos JI, Martínez Sánchez CR:** Capítulo 11. Inflamación sistémica en SICA: futuros horizontes terapéuticos. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA).** Editores Huéspedes: **Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza.** Editor en Jefe: **Pedro Iturralde Torres.** Comité Editorial: **Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado.** Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 165-170; 2018
23. Jerjes-Sánchez Díaz C, Jerjes-Sánchez Ramírez C, Martínez Sánchez CR: Capítulo 13. Fibrilación auricular no valvular, SICA y triple tratamiento. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA).** Editores Huéspedes: **Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza.** Editor en Jefe: **Pedro Iturralde Torres.** Comité Editorial: **Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado.** Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 179-188; 2018
24. **Azar Manzur F, Ramírez Miranda JM, Sánchez Montoya AP:** Capítulo 14. Ecocardiografía de los SICA. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía**

Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 189-204; 2018

25. **Criales Vera SA, Lara García EA, Jiménez Santos M: Capítulo 15. Imagen de los SICA. Clínicas Mexicanas de Cardiología. Cardiopatía Isquémica Aguda (SICA). Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, Alexandra Arias Mendoza. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-95213-9-4. Págs. 205-220; 2018**

Proyectos de Investigación

El hecho de desarrollar los protocolos para una investigación, es la parte inicial del proceso de investigar, de enero a junio de 2018 se trabajó en 130 proyectos, de éstos, 106 están en proceso, 22 concluidos, 1 suspendido porque aún no se cuenta con el software para el análisis de la información y, se canceló 1 proyecto por falta de recursos económicos y humanos (estudiante) para su realización. En el periodo que se informa se presentaron 40 nuevos protocolos al Comité de Investigación, de los cuales 34 fueron aprobados; en este periodo iniciaron 14 proyectos; en el periodo similar de 2017 se trabajó en 134 proyectos, en la Tabla No. 2 se puede observar lo mencionado anteriormente y su comparativo del ejercicio de 2018.

Tabla No. 2
Proyectos de Investigación

Estatus del Proyecto	Enero- Junio 2017					Enero- Junio 2018				
	B	T	C	SM	Total	B	T	C	SM	Total
En proceso	24	3	80	5	112	20	3	79	4	106
Terminados	4	1	13	0	18	7	0	14	1	22
Subtotal	28	4	93	5	130	27	3	93	5	128
Suspendidos	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
Cancelados	0	2	1	0	3	0	0	1	0	1
Subtotal	0	2	2	0	4	0	0	2	0	2
Total	28	6	95	5	134	27	3	95	5	130

B: Básica; T: Tecnológica; C: Clínica y SM: Sociomédica

Proyectos de Investigación en Colaboración

Con la finalidad de conservar y mantener una fluida interacción con otras instituciones y centros de enseñanza e investigación del más alto nivel académico en el país y en el mundo dentro de un siempre renovado espíritu de progreso al servicio de la comunidad, así como impulsar la formación de recursos humanos, los investigadores

del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, desarrollan proyectos de investigación en colaboración investigadores nacionales y extranjeros de otras instituciones de gran prestigio, en la siguiente tabla se detalla esta información:

Tabla No.3
Investigación en Colaboración

No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
11-720	1218.74, un estudio multicéntrico, internacional, aleatorizado, de grupos paralelos, doble ciego para evaluar la seguridad cardiovascular de linagliptina contra glimepirida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y riesgo cardiovascular alto. Estudio Carolina	Caracas Nacú Aureo	Endocrinología	Multicéntrico	
12-790	Estudio de fase III, internacional, multicéntrico, aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo y de duración determinada por eventos para comparar el tiempo hasta el primer empeoramiento clínico en pacientes con hipertensión arterial pulmonar que reciben UT-15C en combinación con un PDE5-I o un ARE solos. Protocolo TDE-PH-310	Pulido Tomás René	Cardioneumología	Multicéntrico	
13-821	Evaluación del control del sistema nervioso autónomo sobre el volumen sanguíneo periférico a través de su coherencia con la variabilidad de la frecuencia cardiaca	Martínez Raúl	Instrumentación Electromecánica	John Hopkins University	Inv. Daniel Ehrens Gómez Pedrozo
13-832	Estudio aleatorizado, multipaís, multicéntrico, doble ciego, paralelo y controlado con placebo sobre los efectos de atrasentan en resultados renales de sujetos con diabetes tipo 2 y nefropatía. SONAR: estudio de nefropatía diabética con atrasentan	Madero Magdalena	Nefrología	Multicéntrico	
14-845	Un estudio aleatorizado, doble ciego, dirigido por el evento, multicéntrico, que compara la eficacia y seguridad del Rivaroxaban oral en el placebo para reducir el riesgo de muerte, infarto al miocardio o accidentes cerebrovasculares en sujetos con insuficiencia cardíaca crónica y enfermedad significativa de la arteria coronaria después de una hospitalización por la exacerbación de la insuficiencia cardíaca	Martínez Carlos	Unidad Coronaria	Multicéntrico	
14-847	MAESTRO-OL: Macitentan en el síndrome de Eisenmenger para restaurar la capacidad de esfuerzo (abierto). Estudio de extensión del protocolo AC-055-305, a largo plazo, de grupo único, abierto, para evaluar la seguridad, tolerabilidad y eficacia de macitentan en sujetos con	Pulido Tomás René	Cardioneumología	ActelionPharmaceuticalsLtd	Rachel Million-Rousseau, PhD Dra. Kelly Papadakis Angelina Marr, BSc. Farm Michela

No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
	síndrome de Eisenmenger. Protocolo AC-055-308				Efficace, MSc Dr. Sébastien Roux Parisa Danaietash, PhD Peter Cornelisse, MSc Patricia Sidharta, PharmD JanVáclavek, MD
14-849	MERIT-2: Macitentan en el tratamiento de la hipertensión pulmonar tromboembólica crónica inoperable (de etiqueta abierta) (Macitentan in the treatment of Inoperable chronic Thromboembolic pulmonary hypertension [Open_Label]). Estudio de extensión a largo plazo, multicéntrico, de grupo único, de etiqueta abierta del estudio MERIT-1 para evaluar la seguridad, tolerabilidad y eficacia del macitentan en sujetos con hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (chronic thromboembolic pulmonary hypertension, CTEPH)	Pulido Tomás René	Cardioneumología	Actelion Pharmaceuticals Ltd	Rachel Million-Rousseau, PhD Parisa Danaietash, PhD Peter Cornelisse, MSc Patricia Sidharta, PharmD JanVáclavek, MD
14-862	Efecto de CXCL5 sobre monocitos y células dendríticas en aterosclerosis	Gómez Lorena	Inmunología	Institute for Molecular Medicine, Berlín, Alemania	Dr. Johan Duchene Professor Michael Bader
14-870	Vulnerabilidad del corazón a la acción de conjugados anticuerpo-fármaco utilizados en el tratamiento de cáncer mamario Her-2 positivos	Ramírez Margarita del Carmen	Farmacología	INCan	Dr. José Federico Carrio Hernández
14-895	Evaluación del estado nutricional en niños con cardiopatías congénitas que acuden a la Consulta Externa de Cardiología Pediátrica en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Miranda Irma Ofelia	Consulta Externa		Dra. Lilia Castillo Martínez; Dra. Pilar Milke García
15-934	Registro internacional para evaluar la práctica médica con observación longitudinal para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca (REPORT-HF)	Martínez Carlos	Unidad Coronaria	Novartis	Thomas Maier, Adele Noè, Georgina Berman
15-935	Comparación del efecto de glicinato de metformina vs clorhidrato de metformina en la lipemia postprandial, control glucémico y marcadores de oxidación en pacientes con diabetes tipo 2	Alexanderson Erick	Cardiología Nuclear	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"; Laboratorio Silanes,	Dr. Francisco J. Gómez Pérez Dra. Paloma Almeda Valdez Dr. Miguel Ángel Gómez Sámano Dr. Daniel Cuevas Ramos Lic. Griselda X. Brito Córdova

No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
					Dr. Jorge González Canudas Q.F.B. Yulia Romero Antonio
15-949	Efecto del consumo de metales traza sobre estrés sobre estrés oxidante y función endotelial en sujetos con dislipidemias	Vallejo Maite	Investigación Sociomédica	S.A. de C.V., UNAM; INNN; UAM; UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO	José Pedraza Chaverri y Omar Noel Medina Campos Sergio Montes López Angélica Sarai Jiménez Osorio Reyna Cristina Amador Ramos
15-950	Concentración sérica de Indoxilsultato y P-cresil sulfato en pacientes en hemodiálisis y hemodiafiltración en México	Madero Magdalena	Nefrología	Renal Research Institute New York, N.Y.	Dr. Stephan Thijssen, Dr. Israel Campos
16-952	e – U L T I M A S T E R Registro prospectivo, de brazo único, multicéntrico, observacional para una mejor validación de seguridad y eficacia del stent liberador de fármacos (DES) Ultimaster en pacientes no seleccionados que representan la práctica clínica diaria. Protocolo T123E2	Peña Marco Antonio	Hemodinámica	Multicéntrico	
16-953	Estudio piloto para investigar el efecto de competidores de unión a albúmina en la remoción de toxinas urémicas unidas a proteínas durante hemodiálisis y hemodiafiltración	Madero Magdalena	Nefrología	Renal Research Institute New York, N.Y.	Dr. Stephan Thijssen, Dr. Israel Campos
16-959	Protocolo D3461C00007: Un estudio de fase 2, multicéntrico, randomizado, doble ciego, controlado por placebo para evaluar la eficacia y seguridad de Anifrolumab en sujetos adultos con nefritis lúpica proliferativa activa	Martínez Laura Aline	Reumatología	AstraZeneca AB	Dr. David Jayne, FMedSci
16-964	Expresión de miRNAs como biomarcadores en la enfermedad de Chagas	Ballinas Martha Alicia	Inmunología	Escuela Nacional de Ciencias Biológicas-IPN	Dr. Ricardo Alejandro Aguilar
16-967	Estudio de fase III de asignación aleatoria, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos, multicéntrico, dirigido por eventos para investigar la eficacia y seguridad de finerenone, en la reducción de la morbimortalidad cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y diagnóstico clínico de nefropatía diabética, asociado al tratamiento estándar. FIGARO-DKD	Madero Magdalena	Nefrología	Multicéntrico	
16-968	Estudio de fase III de asignación aleatoria, doble ciego, controlado con placebo, de grupos paralelos, multicéntrico, dirigido por eventos	Madero Magdalena	Nefrología	Multicentrico	

No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
	para investigar la eficacia y seguridad de finerenone, asociada al tratamiento estándar, sobre la progresión de la enfermedad renal en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y diagnóstico clínico de nefropatía diabética. FIDELIO-DKD				
16-972	Protocolo 402-C-1504. Un estudio sobre la eficacia y la seguridad de MetilBardoxolone en pacientes con hipertensión arterial pulmonar asociada a enfermedad del tejido conectivo	Pulido Tomás	Cardioneumología	Reata Pharmaceuticals	Dr. Edward Matheis
16-973	Caracterización del efecto protector del sulforafano en el daño renal agudo inducido por maleato	Tapia Edilia	Laboratorio de Fisiopatología Renal	UNAM	Dr. José Pedraza Chaverri
16-984	Desarrollo y validación de un instrumento en línea para estimar el consumo de sodio	Colín Eloisa	Investigación Sociomédica	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"	Dra. Ángeles Espinosa Cuevas Dra. Paola V Miranda Alatrister Dr. Ricardo Correa Rotter Quim. Lorena CassisNosthas Dra. Josefina C. Morales Guerrero
16-985	Eliminación de orejuelas atriales: ¿Tiene consecuencias en la homeostasis natriurética durante la insuficiencia cardíaca?	Catrip Jorge	Cirugía	Radboud UMC, Nijmegen. The Netherlands	Dr. Gheorghe Pop Dr. Ronald Van Kimmenade
17-1003	Alteraciones músculo-esqueléticas y orgánicas en el síndrome de Andersen-Tawil: una correlación genotipo-fenotipo de pacientes mexicanos	Márquez Manlio Fabio	Electrocardiografía	Departamento de Genética y Biología Molecular, CINVESTAV-IPN Departamento de Genética, Centro de Alta Especialidad PEMEX-SUR Departamento de Neurociencias, Instituto Nacional de Rehabilitación "Luis Guillermo Ibarra"	Dr. Armando Totomoch Serra Dr. David E. Cervantes Barragán Dra. Guillermina García Sánchez Dra. Rosa Elena Escobar Cedillo Dra. María de Lourdes Colón Martínez
17-1004	Significado de las microhemorragias en el análisis videocapilaroscópico del lecho ungueal	Vargas Angélica	Reumatología	Instituto Nacional de Rehabilitación Hospital Ángeles del Pedregal	Dra. Chiara Bertolazzi Dra. Tania Teresa Mora Arias

No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
18-1043	FIMICOR Acrónimo de sus siglas en inglés (Fibrinolytic Microparticles: protein, functional and mRNAevaluation in acute CORonary syndromes)	Flores Mirthala	Biología Molecular	UNAM INSERM U 1140, Universidad de París Diderot, Francia	Dra. Aurora de la Peña Díaz Dr. Eduardo Anglés Cano
18-1048	Efecto de citosinas inflamatorias en la síntesis de biomarcadores de la matriz extracelular producidos por monocitos de pacientes con psoriasis	Springall María Rashidi	Inmunología	Hospital General Dr. Manuel Gea González	Dra. María Fernanda Ortega Springall

Proyectos concluidos

De enero a junio de 2018 se dieron por terminados 22 proyectos que se describen en la Tabla No. 4. Cabe mencionar que el periodo de inicio hasta que concluye un proyecto es aproximadamente de dos años.

Tabla No. 4
Proyectos Concluidos

No. de Proyecto	Título	Investigador Responsable
12-783	Estudio prospectivo, aleatorizado, doble ciego, para evaluar la eficacia y seguridad de la administración combinada de un calciantagonista con un diurético lercanidipino/hidroclorotiazida) comparada con la administración del calciantagonista solo (lercanidipino) en pacientes con hipertensión estadio 1 no controlados	Rodríguez Laura Leticia
13-803	Estudio aleatorizado, doble ciego, controlado con placebo, con grupos paralelos, para evaluar el efecto de SAR236553/REGN727 en la aparición de eventos cardiovasculares en pacientes que han experimentado recientemente un síndrome coronario agudo	Martínez Carlos Rodolfo
13-812	La ingesta de altos niveles de sacarosa durante la ventana crítica del páncreas modifica la contractilidad vascular predisponiendo al síndrome metabólico y a la hipertensión en el adulto en ratas	Guarner Verónica
14-890	Midodrina en la prevención del síncope de origen vasovagal	Márquez Manlio Fabio
14-891	Cambios de la presión intraocular con dos diferentes concentraciones de sodio en el líquido dializante durante hemodiálisis y hemodiafiltración en pacientes con insuficiencia renal crónica	Lerma Claudia
15-916	Evaluación de los polimorfismos de los genes ENOS, ET-1, RANTES, SEL P, SEL E en la susceptibilidad genética al desarrollo de aterosclerosis	Fragoso José Manuel
15-917	Las células endoteliales circulantes como marcadores de daño endotelial pulmonar en las cardiopatías congénitas y su	Calderón Juan Eberto

No. de Proyecto	Título	Investigador Responsable
	importancia pronóstica	
15-920	Prueba de estrés con furosemida como predictor de atrofia tubular y fibrosis intersticial en pacientes con enfermedad renal	Madero Magdalena
15-922	DISCOVER: Descubriendo la realidad del tratamiento de la diabetes tipo 2 en el contexto del mundo real	Caracas Nacú Aureo
15-932	Inhibición de la GPI/AMF en el desarrollo del fenotipo metastásico en esferoides tumorales de células troncales de cáncer de mama	Gallardo Juan Carlos
15-947	Análisis de metilación en el promotor de los genes de IL-17, IL-24, IL-27 como biomarcadores en enfermedad arterial coronaria	Rodríguez José Manuel
15-948	Valoración de la dispersión mecánica miocárdica con técnicas avanzadas de ecocardiografía en pacientes con síndrome de QT largo	Roldán Francisco Javier
15-950	Concentración sérica de Indoxilsulfato y P-cresil sulfato en pacientes en hemodiálisis y hemodiafiltración en México	Madero Magdalena
15-953	Estudio piloto para investigar el efecto de competidores de unión a albúmina en la remoción de toxinas urémicas unidas a proteínas durante hemodiálisis y hemodiafiltración	Madero Magdalena
16-960	Prevalencia del síndrome de prolongación de QT en pacientes con Lupus Eritematoso Sistémico y Síndrome de Sjögren	Amezcuca Luis Manuel
16-973	Caracterización del efecto protector del sulforafano en el daño renal agudo inducido por maleato	Tapia Edilia
16-975	Programa de uso compasivo abierto de Idarucizumab para el tratamiento de pacientes quienes requieren reversión del efecto anticoagulante de Dabigatrán	Izaguirre Raúl
16-978	Protocolo 39039039CHD3001 Un estudio prospectivo, abierto, con control activo, para evaluar la farmacocinética, la farmacodinamia, la seguridad y la eficacia de Rivaroxabán para tromboprolifaxis en sujetos pediátricos de 2 a 8 años de edad después de procedimiento de Fontan	Sandoval Juan Pablo
17-997	Registro Tracking Outcomes and Practice in Pediatric Pulmonary Hypertension 2 (TOPP-2, Seguimiento de los resultados y de la práctica clínica en la hipertensión pulmonar pediátrica-2)	Sandoval Juan Pablo
17-1019	Inteligencia nutricional para motivar el apego al plan nutricional de pacientes con DMT2 e HTA incluyendo variables psicológicas y clínicas para fortalecer las habilidades de médicos del primer nivel	Vallejo Maite
17-1020	Equipamiento y renovación tecnológica para el estudio de los mecanismos de daño y las vías de cardioprotección farmacológica en el infarto agudo del miocardio en presencia de comorbilidades	Sánchez María Alicia
17-1029	CONSOLIDACIÓN de una unidad metabólica, cinética y fluxómica en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Moreno Rafael

Difusión Académica

Los foros de difusión académica ofrecen la oportunidad de participación de los investigadores para exponer los avances científicos alcanzados ante sus pares. Durante el primer semestre de 2018, los investigadores del Instituto participaron en 29 actividades académicas, 16 congresos internacionales y 13 nacionales; en el periodo similar de 2017 hubo un total de 36 participaciones, en la siguiente tabla se observa el informe comparativo.

Tabla No. 5
Participaciones en Congresos

Comunicaciones Científicas	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Reuniones internacionales	15	16
Reuniones nacionales	21	13
Total	36	29

Evaluación de Investigadores

Al primer semestre de 2018 el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez tiene 98 investigadores evaluados dentro del Sistema Interinstitucional. Durante este periodo ingresó 1 investigador, permanecieron en la categoría evaluada 31 y se promocionaron 6 investigadores en el Sistema Institucional. En el periodo a comparar, se contaba con 102 investigadores evaluados; se promovieron 4 investigadores en el Sistema, ingresaron 3 (2 de nuevo ingreso, 1 reingreso no vigente) En la siguiente tabla se puede observar la información. (Tabla No. 6).

Tabla No. 6
Investigadores Evaluados por el Sistema Interinstitucional

Categoría	Enero- Junio 2017			Enero- Junio 2018		
	Evaluados	No evaluados	Total	Evaluados	No evaluados	Total
ICM "A"	13	0	13	9	0	9
ICM "B"	19	1	20	18	3	21
ICM "C"	26	0	26	26	3	29
ICM "D"	30	0	30	29	0	29
ICM "E"	2	0	2	4	0	4
ICM "F"	12	0	12	12	0	12
Investigador Emérito	0	0	0	0	0	0
TOTAL	102	1	103	98	6 **	104

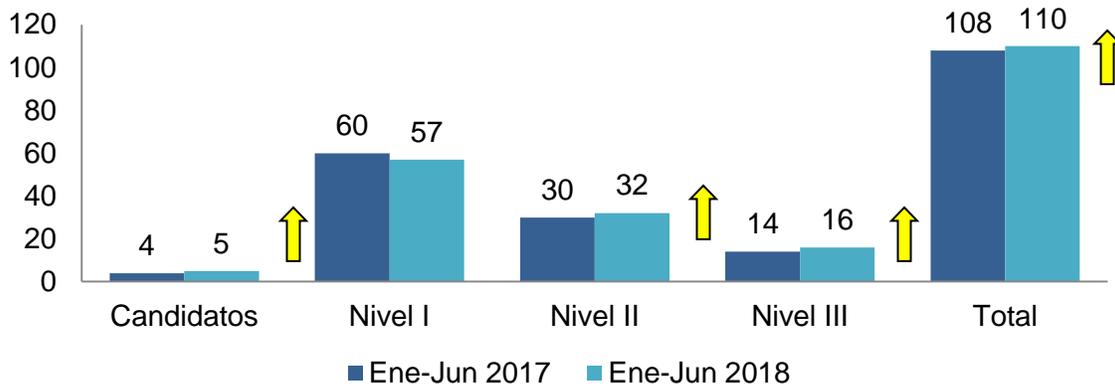
**Un investigador es de nuevo ingreso y cuenta con pre dictamen, uno no cumplió con los requisitos mínimos para permanecer en la categoría evaluada y, los otros 4 no atendieron a la Convocatoria de Ingreso, Promoción y Permanencia.

En el primer semestre de 2018, 110 investigadores pertenecen al S.N.I., considerando a los investigadores adscritos al Instituto, las cátedras CONACyT y quienes colaboran en la investigación institucional a través de convenios; en el mismo periodo de 2017 pertenecían al Sistema Nacional 108 investigadores.

Tabla No. 7
Sistema Nacional de Investigadores

	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Candidatos	4	5
Nivel I	60	57
Nivel II	30	32
Nivel III	14	16
Total	108	110

Gráfica No. 1
INVESTIGADORES EN EL SISTEMA NACIONAL



La productividad de los investigadores evaluados por el Sistema Interinstitucional, los del S.N.I. y los médicos de mandos medios y superiores y los médicos del staff que realizan investigación y cumplen con la labor de desarrollar proyectos y publicar artículos para la divulgación del conocimiento generado en el Instituto, se presenta en la siguiente tabla que muestra la relación integral de este proceso.

Tabla No. 8
Porcentaje de Artículos Publicados por Tipo de Investigador

Personal	Enero- Junio 2017		Enero- Junio 2018	
	No. de artículos	%	No. de artículos	%
Investigadores	42	55	45	74
Mandos medios	19	25	8	13
Médicos	15	20	8	13
Total	76	100	61	100

Formación de Investigadores

Desde 2002, el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez es una Entidad Académica del Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud (PMDCMOS) de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, por lo que se cumplieron, al cierre del periodo informado, 16 años de actividades académicas y docentes a favor de la formación de investigadores en las Ciencias Médicas.

De la generación 2016-2018 terminaron 6 alumnos, de la generación 2017-2019 se tienen 12 alumnos y, de 2018-2020 ingresaron 15 alumnos, todos ellos de Maestría.

De la generación 2015-2018 terminaron 5 alumnos, de la generación 2016-2019 se tienen 2; de la generación 2017-2020, 3 alumnos y de la generación 2018-2021 ingresaron 2 alumnos, todos ellos de Doctorado.

El total de alumnos cursando Maestría 27 y Doctorado 7 alumnos.

Líneas de Investigación que se desarrollan en el Instituto

1. Enfermedad Coronaria
2. Síndrome Metabólico
3. Hipertensión Arterial Sistémica / Pulmonar Primaria
4. Enfermedad Valvular
5. Miocardiopatías y Enfermedad de Chagas
6. Sistemas Biológicos: Celular, Molecular y Producción de Energía
7. Cardiopatías Congénitas
8. Nefropatías
9. Elaboración de Dispositivos Intracardiacos
10. Medio Ambiente y Socio Medicina

Biotécnica Aplicada

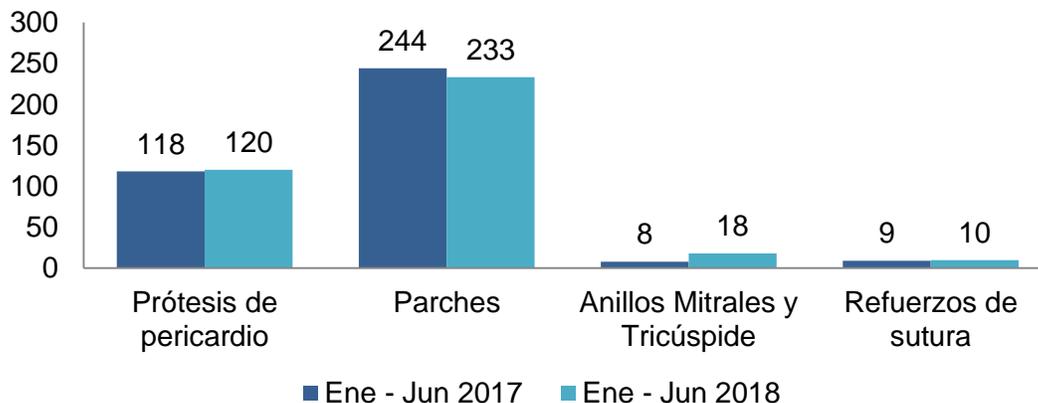
La productividad del Área de Biotécnica Aplicada se muestra en la tabla 9, cabe señalar que los productos manufacturados así como los productos implantados en el periodo del 1 de enero al 30 de junio del 2018 en comparación con el comparativo del 2017, tiene diferencias reportadas que se deben estrictamente a la demanda y consumo relacionado con los procedimientos quirúrgicos practicados por el Departamento de Cirugía.

Tabla No. 9
Productividad de Biotécnica Aplicada

Productos manufacturados	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Prótesis de pericardio	108	149
Parches	225	203
Anillos Mitral y Tricúspide	14	22
Refuerzos de sutura	0	5

Productos implantados	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Prótesis de pericardio	118	120
Parches	244	233
Anillos Mitrales y Tricúspide	8	18
Refuerzos de sutura	9	10

Gráfica No. 2
PRODUCTOS IMPLANTADOS



Recursos de Terceros

Proyectos vigentes exentos

De acuerdo a lo señalado en el Numeral 5 inciso d) párrafo ii de los “Lineamientos para la administración de recursos de terceros destinados a financiar proyectos de investigación”, donde se indica que el Director General informará a la Junta de Gobierno sobre aquellos proyectos de investigación exentos de aportar el porcentaje del 0% y hasta el 30% para cubrir los costos indirectos que genere el mismo, indicando las razones o justificación técnica por la cual se autorizó tal exención, se informa lo siguiente:

Al periodo de reporte, 20 proyectos de investigación están exentos del pago del porcentaje mencionado en el párrafo anterior, debido a que estas instituciones no consideran dentro de la asignación de recursos en sus convenios el pago de dicho porcentaje, los proyectos se integran en la siguiente tabla:

Tabla No. 10
Proyectos vigentes exentos

#	REF.	NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE	FINANCIADORA
1	14-852	PROY. 219981. ATP Y ACTIVACION DE SUS RECEPTORES ESPECIFICOSP2X1, P2X4 Y P2X7, EN LA FISIOPATOLOGÍA DEL DAÑO RENAL POR HIPERTENSIÓN ARTERIAL DEPENDIENTE DE ANGIOTENSINA II.	Dra. Martha Franco Guevara	PROYECTO CONACYT
2	15-919	PROY. 222720. ESTUDIO PARA DETERMINAR ALTERACIONES EN LA RESPUESTA CARDIOPROTECTORA ANTE EL DAÑO POR ISQUEMIA-REPERFUSIÓN EN SUJETOS EXPERIMENTALES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.	Dra. María Alicia Sánchez Mendoza	PROYECTO CONACYT
3	15-914	PROY. 233493. ANÁLISIS DE LA EXPRESIÓN DE RNAM DE GENES RELACIONADOS CON LA CALCIFICACIÓN E INFLAMACIÓN EN TEJIDO ADIPOSITO EPICÁRDICO DE PACIENTES CON ATEROSCLEROSIS CORONARIA	Dr. Oscar Armando Pérez Méndez	PROYECTO CONACYT
4	14-899	PROY. 234130. TERAPIA DE SOPORTE RENAL TEMPRANA TRAS CIRUGÍA CARDIACA. ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO	Dra. Martha Franco Guevara	PROYECTO CONACYT
5	239930	PROY. 239930. TERAPIA COMBINATORIA DE DROGAS SINERGICAS PARA TUMORES MALIGNOS.	Dr. Rafael Moreno Sánchez	PROYECTO CONACYT
6	15-932	PROY. 243249. INHIBICIÓN DE LA GPI/AMF EN EL DESARROLLO DE FENÓTIPO METASTÁSICO EN ESFEROIDES TUMORALES DE CÉLULAS TRONCALES DE MAM	Dr. Juan Carlos Gallardo Pérez	PROYECTO CONACYT
7	247237	PROY. 247237. EFECTO DEL CONSUMO DE METALES TRAZA SOBRE ESTRÉS OXIDANTE Y FUNCIÓN ENDOTELIAL EN SUJETOS CON DISLIPIDEMIAS.	Dra. Susana Yesenia Rivera Mancia	PROYECTO CONACYT
8	262511	PROY. 262511." PAPEL DE LA ENZIMA CONVERTIDORA DE ABGIOTENSINA-2 Y DE LA ANGIOTENSINA 1-7 EN LA FISIOPATOLOGÍA DE LA FALLA VENTRICULAR DERECHA DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL PULMONAR Y SU RESPUESTA AL TRATAMIENTO"	Dr. Julio Zandoval Zárate	PROYECTO CONACYT
9	272502	PROY. 272502. " EFECTO DE UNA DIETA SUPLEMENTADA CON CHIA (SALVIA HISPANICA) SOBRE EL PERFIL DE RIESGO	Mtra. Aida Xochitl Medina	PROYECTO CONACYT

#	REF.	NOMBRE DEL PROYECTO	RESPONSABLE	FINANCIADORA
		CARDIOMETABÓLICO EN PACIENTES CON HÍGADO GRASO "	Urrutia	
10	272561	PROY.272561 " DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO EN LÍNEA PARA ESTIMAR EL CONSUMO DE SODIO"	DRA. ELOISA COLIN RAMÍREZ	PROYECTO CONACYT
11	272941	PROY. 272941. " IDENTIFICACIÓN DEL MECANISMO DE ACCIÓN DE FÁRMACOS CANÓNICOS Y EXPERIMENTALES PARA MEJORAR EL TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN CON TRYPANOSOMA CRUZI "	DRA. EMMA CECILIA SAAVEDRA LIRA	PROYECTO CONACYT
12	272994	PROY. 272994. " ESTUDIO GENÉTICO DE LAS DISLIPIDEMIAS EN UNA COHORTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO - PROYECTO TLALPAN 2020 "	DRA. MAITE VALLEJO ALLENDE	PROYECTO CONACYT
13	273016	PROY. 273016 " MEDIADORES LIPÍDICOS RESOLUTIVOS SUBSECUENTES A UN INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO: UTILIDAD PRONÓSTICA PARA EL DESARROLLO DE COMPLICACIONES A CORTO PLAZO Y RECUPERACIÓN DE LA FUNCIÓN VENTRICULAR "	DR. RAFAEL BOJALIL PARRA	PROYECTO CONACYT
14	273022	PROY. 273022. " ESTUDIO DE MICRO RNA 33A, 33B Y 144 CIRCULANTES EN PACIENTES HIPERTENSOS Y SU ASOCIACION CON FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR "	DR. RICARDO GAMBOA AVILA	PROYECTO CONACYT
15	1083	PROY. 1083 " EVALUACION DEL CONTROL CARDIOVASCULAR EMPLEANDO ANÁLISIS TIEMPO-FRECUENCIA DEL INTERVALO INTER LATIDOS Y DE LA TENSIÓN ARTERIAL PARA LA DETECCIÓN TEMPRANA DE LOS PERIODOS DE HIPOTENSIÓN EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA"	DR. RAUL CARTAS ROSADO	PROYECTO CONACYT
16	257943	PROY. 257943. " MTIGACIÓN DE PROYECTOS NEURODEGENERATIVOS A TRAVÉS DE LA ACTIVACIÓN DE DIFERENTES ISOFORMAS DE ALDEHIDO DESHIDROGENASAS (ALDHS)	Dra. Belem Yoval Sánchez	PROYECTO CONACYT
17	280458	PROY. 280458. EQUIPAMIENTO Y RENOVACION TECNOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE DAÑO Y LAS VIAS DE CARDIOPROTECCIÓN FARMACOLÓGICA EN EL INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO EN PRESENCIA DE COMORBILIDADES.	DRA. MA. ALICIA SANCHEZ MENDOZA	PROYECTO CONACYT
18	13-797	PROYECTO CHRONIC RENAL	Dra. Magdalena Madero Rovalo	PROYECTO APOYADO POR EL GOB. DEESTADOS UNIDOS(homólogo al CONACYT)
19	16-957	PROYECTO 231312 GALAZ SCIENCE AND ENGINEERING	Dr. Arturo Abundez Velasco	PROYECTO DE COLABORACION CON CONACYT
20	17-1018	PROY. 242430. DISEÑO, OPTIMIZACIÓN Y DESARROLLO DE UN NUEVO IMPLANTE OCLUSOR PARA TRATAMIENTO DE PERSISTENCIA DEL CONDUCTO ARTERIOSO	Dr. Arturo Abundez Velasco	PROYECTO DE COLABORACION CON CONACYT

La relación de proyectos activos (financiamiento externo) del 1 de enero al 30 de junio del 2018, así como, los convenios establecidos, se adjuntan en anexo (CD).

Premios, reconocimientos y distinciones

Con fecha 29 de junio en la sede de la Academia Nacional de Medicina de México, en sesión solemne, se dio la bienvenida a dos nuevos miembros, integrantes del INCar: la Dra. María Elena Soto López y el Dr. Rafael Bojalil Parra.



AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2018	AVANCE A 30 DE JUNIO DE 2018	ACCIONES REALIZADAS
Mantener en el 2018 los recursos que el Instituto provee a la investigación denominados "FINANCIAMIENTO INTERNO"	Dirección de Investigación	100%	70%	Se ha solicitado material de laboratorio y reactivos, para continuar con el desarrollo de las investigaciones que se llevan a cabo en el Instituto

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2018	AVANCE A 30 DE JUNIO DE 2018	ACCIONES REALIZADAS
Presentar acciones puntuales para que los investigadores cuenten con capacidades para la búsqueda de recursos externos.	Dirección de Investigación	100%	40%	<p>Se dio difusión a dos convocatorias de CONACYT.</p> <p>En la convocatoria de Investigación Científica Básica 2017-2018, están participando 25 proyectos propuestos por los investigadores del Instituto, se espera que los resultados se publiquen en la segunda quincena de septiembre.</p> <p>En la Convocatoria del Fondo Sectorial de Investigación en Salud y Seguridad Social (FOSISS) 2018, 4 de los 9 proyectos sometidos por los investigadores, pasaron la fase de pertinencia y continúan con el proceso de evaluación, se espera que los resultados se publiquen en septiembre</p>

Los anexos estadísticos correspondientes al Área de Investigación se presentan de manera adicional en el CD.

ASPECTOS CUALITATIVOS DE ENSEÑANZA

El Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez es centro formador de profesionales de la salud en los niveles de pregrado, posgrado, maestría y doctorado de conocimientos afines a la cardiología y a las Ciencias de la Salud; desde su nacimiento se han formado médicos y enfermeras en el área de la cardiología, actualmente es referente nacional e internacional, ya que cuenta con la infraestructura y currícula adecuadas para la formación de recursos humanos altamente capacitados con competencias probadas, de acuerdo a los avances de la ciencia y la tecnología, contribuyendo así al desarrollo y distribución nacional del capital humano especializado para el beneficio de la población afectada por cardiopatías y ramas afines, de tal forma que al concluir el proceso de formación, los médicos regresan a su lugar de origen con la finalidad de mejorar la calidad de la atención y contribuir con innovaciones tecnológicas que se ofrece en dichas entidades.

Durante 2018, se ha sostenido la calidad de la enseñanza en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, a través de los cursos de Especialidad y de Alta Especialidad con un contenido académico de vanguardia y vinculadas a líneas de investigación que se realizan en el INCAR; se reconoce la enseñanza como una actividad sustantiva institucional para la formación de recursos humanos de excelencia. Se vincula con la atención médica y la investigación, estando al alcance de los profesionales de la salud, se cuenta con profesores nacionales y extranjeros de gran prestigio académico, asesorías y diversos niveles de formación profesional, tales como la licenciatura, maestría y doctorado; también es un centro de alto nivel para aquellos profesionales que requieren un laboratorio para elaborar su tesis de titulación.

MÉDICOS RESIDENTES

En el periodo de reporte se cuenta con una matrícula de 255 médicos residentes, de ellos 196 son mexicanos y 59 extranjeros; en el periodo comparativo del 2017, la matrícula fue de 255 médicos residentes, de ellos 198 eran mexicanos y 57 extranjeros (Tabla No.11).

Tabla No.11
Matrícula de Médicos Residentes

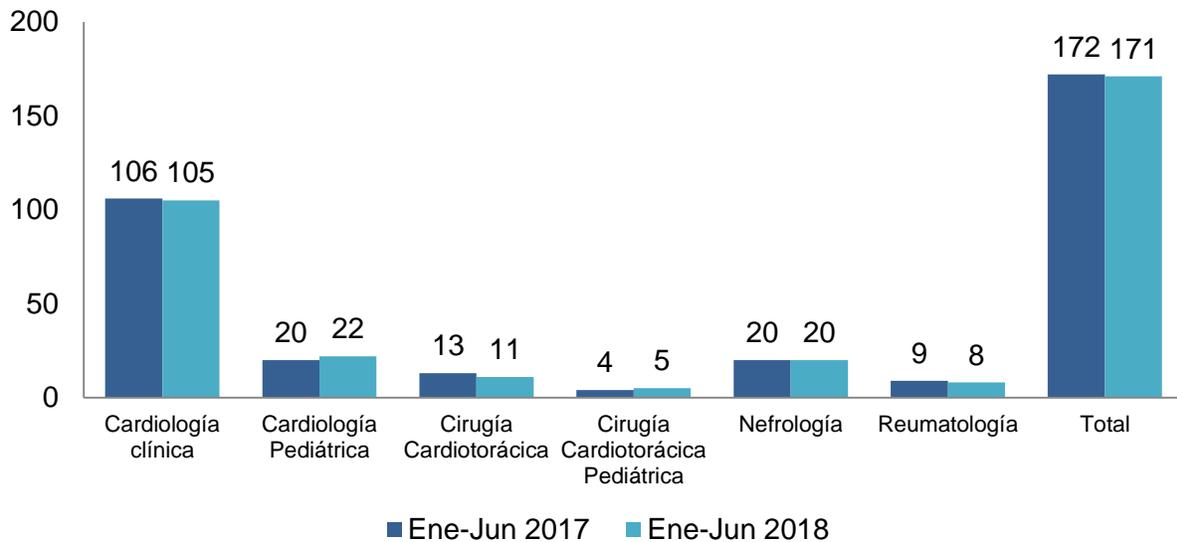
Enero- Junio 2017		Enero- Junio 2018	
Mexicanos	Extranjeros	Mexicanos	Extranjeros
198	57	196	59
255		255	

La oferta educativa con respecto a residencias médicas de especialidad en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez se integra por 6 cursos, estos son: Cardiología Clínica, Cardiología Pediátrica, Cirugía Cardiotorácica, Cirugía Cardiotorácica Pediátrica, Nefrología y Reumatología. En el primer semestre del 2018, se cuenta con una matrícula de 171 médicos inscritos; en su comparativo del mismo semestre del año 2017 se contó con 172 médicos inscritos. (Tabla No.12).

Tabla No.12
Especialidades Médicas
(Número de alumnos)

	Enero-Junio 2017	Enero-Junio 2018
Cardiología Clínica	106	105
Cardiología Pediátrica	20	22
Cirugía Cardiotorácica	13	11
Cirugía Cardiotorácica Pediátrica	4	5
Nefrología	20	20
Reumatología	9	8
Total	172	171

Gráfica No. 3
MATRÍCULA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS



Programa Único de Especialidades Médicas (PUEM)

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Facultad de Medicina tiene establecido el Programa Único de Especialidades Médicas (PUEM), a través del cual todas las sedes incorporadas a esta Universidad, aplican el mismo examen para acreditar la especialidad y las subespecialidades.

En la sede del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, los residentes de la especialidad de Cardiología de 1º, 2º y 3º año obtuvieron el 1er lugar, en puntaje máximo y en promedio en los tres años de residencia.

En Cirugía Cardiorrástica Pediátrica 1º y 2º años, así como en Nefrología y Reumatología de 1er. Año, obtuvieron el 2º lugar.

En 5 especialidades, se obtuvieron promedios superiores al promedio PUEM en 12 de un total de 20 ciclos. En 11 ciclos se obtuvieron del 1º al 3º lugar.

Cursos de alta especialidad

Los cursos de alta especialidad que se imparten en el Instituto elevan el nivel de conocimiento y de experiencia de los médicos especialistas vinculados a líneas de investigación. Durante el primer semestre de 2018, 84 médicos cursaron en el Instituto, alguno de los 18 cursos de alta especialidad; en el periodo similar del 2017, se tuvo una matrícula de 83 médicos inscritos (Tabla No. 13).

Tabla No.13
Cursos de Alta Especialidad

Curso de alta especialidad	Universitario	Institucional	Alumnos Enero-Junio 2017	Alumnos Enero-Junio 2018
Anestesia Cardiovascular	U.N.A.M.	I.N.C.	12	11
Anestesia Cardiovascular Pediátrica	U.N.A.M.	I.N.C.	1	1
Cardiología Geriátrica	U.N.A.M.	I.N.C.	1	1
Cardiología Intervencionista	U.N.A.M.	I.N.C.	14	15
Cardiología Intervencionista Pediátrica	U.N.A.M.	I.N.C.	4	4
Cardiología Nuclear	U.N.A.M.	I.N.C.	1	1

Curso de alta especialidad	Universitario	Institucional	Alumnos Enero-Junio 2017	Alumnos Enero-Junio 2018
Cirugía de Malformaciones Congénitas del Corazón	U.N.A.M.	I.N.C.	1	3
Ecocardiografía	U.N.A.M.	I.N.C.	10	10
Ecocardiografía Pediátrica	U.N.A.M.	I.N.C.	4	4
Electrofisiología Cardíaca I y II	U.N.A.M.	I.N.C.	9	9
Fisiología Cardiopulmonar	U.N.A.M.	I.N.C.	3	3
Hemostasia y Trombosis	U.N.A.M.	I.N.C.	2	1
Medicina del Enfermo Pediátrico Cardiovascular en Estado Crítico	U.N.A.M.	I.N.C.	3	3
Rehabilitación Cardíaca	U.N.A.M.	I.N.C.	4	2
Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía	U.N.A.M.	I.N.C.	6	6
Terapia Intensiva Cardiológica	U.N.A.M.	I.N.C.	5	5
Trasplante Renal	U.N.A.M.	I.N.C.	2	3
Unidad Coronaria y Urgencias Cardiovasculares	U.N.A.M.	I.N.C.	1	2
Total			83	84

Cursos de pregrado

Como es tradición desde su fundación, el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez participa activamente en la formación de alumnos de pregrado de entidades académicas públicas y privadas. Durante el primer semestre de 2018 fueron 8 grupos en total: 6 grupos con 175 alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México: en Aparato Cardiovascular con 66, en Nutrición Humana con 39, en Endocrinología con 19, en Hematología con 19, Anatomía Patológica con 16 alumnos, y Neurología con 16; 1 grupo de la Universidad La Salle en Aparato Cardiovascular con un total de 37 alumnos y un grupo de la Universidad Anáhuac en Aparato Cardiovascular con 34 alumnos. En la siguiente tabla, se presentan los periodos similares del primer semestre 2017 y 2018.

Tabla No.14
Cursos de Pregrado

Universidad que lo Acredita	Área del Conocimiento	2017	2018
Universidad Nacional Autónoma de México	Aparato Cardiovascular	56	66
	Nutrición Humana	47	39
	Endocrinología	20	19
	Hematología	20	19
	Anatomía Patológica	14	16
	Neurología	15	16
Universidad La Salle	Aparato Cardiovascular	45	37
Universidad Anáhuac	Aparato Cardiovascular	---	34
Total		217	246

Autopsias

Las autopsias forman parte del proceso enseñanza aprendizaje y de la investigación de un establecimiento de salud, que permitirá la elaboración de diagnósticos precisos que coadyuven a la mejora continua en la atención de los pacientes. Durante el primer semestre periodo de 2018 se realizaron 14 autopsias de 147 egresos por defunción. En la siguiente tabla se compara con 2017.

Tabla No.15
Programa de Autopsias

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
No. de autopsias	10	14
$\frac{\text{No. de autopsias}}{\text{No. de fallecimientos}} \times 100$	5.6%	9.5%

Nota: Durante el periodo de enero a junio de 2017 se realizaron adecuaciones en el Departamento de Patología, y debido a ello no se llevaron a cabo las actividades regulares en algunos meses.

Participación Extramuros

Una de las actividades prioritarias del Instituto es la formación de recursos humanos que coadyuven en la solución de los problemas cardiovasculares del país por lo que el Instituto tiene convenios con diferentes instituciones de salud y académicas para que sus alumnos roten por el Instituto y realicen prácticas profesionales.

En el primer semestre del 2018 el Instituto recibió a 153 médicos mexicanos y 21 médicos extranjeros, es decir, un total de 174, lo cual representa un incremento de 10.13% en la rotación de posgrado de Hospitales e Institutos, para capacitación de uno a seis meses; su comparativo con el periodo similar 2017 se muestra en la tabla 16.

Tabla No.16
Rotaciones de posgrado de otras instituciones

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Médicos mexicanos	148	153
Médicos extranjeros	10	21
Total	158	174

Las instituciones nacionales de donde rotan son: Hospital Infantil de México Federico Gómez, Centro Médico ISSEMYM de Ecatepec, Centro Médico ISSEMYM de Toluca, Dirección de Medicina del Deporte UNAM, Hospital Militar Pedagógico, Hospital ABC, Hospital Ángeles, Clínica Londres, Hospital Ángeles de las Lomas, Hospital Ángeles del Pedregal, Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto SLP, Hospital Central Sur PEMEX, Hospital Civil Guadalajara Fray Antonio Alcalde, Hospital de Alta Especialidad Dr. Juan Graham Casasús Villahermosa Tabasco, Hospital Dr. Jesús Gilberto Gómez Maza Chiapas, Hospital Español, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Hospital General de Ecatepec Las Américas ISEM, Hospital General de León Guanajuato, Hospital General de México, Hospital General de Puebla, Hospital General de Querétaro, Hospital General de Zacatecas, Hospital General Mexicali, Hospital General Naucalpan Sr. Maximiliano Ruiz Castañeda ISEM, Hospital Juárez de México, Hospital Miguel Hidalgo Aguascalientes, Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Victoria Tamaulipas, Hospital Regional de Alta Especialidad Rafael Lucio Veracruz, Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Gustavo A. Rovirosa Villahermosa Tabasco, Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca, Hospital Regional de Alta Especialidad Ciudad Salud Chiapas, IMSS Centro Médico La Raza, IMSS Centro Médico Nacional del Noreste No. 25 Monterrey Nuevo León, IMSS Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS Hospital de Especialidades CMN León, IMSS Hospital de Especialidades CMNO Lic. Ignacio García Téllez, IMSS Hospital General Regional No. 1 Mac Gregor Sánchez Navarro, IMSS UMAE No. 2 Lic. Luis Donaldo Colosio Murrieta Cd. Obregón Sonora,

IMSS UMAE No. 71 Torreón Coahuila, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Instituto Nacional de Pediatría, ISSSTE Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE Hospital Regional 1° de Octubre, Médica Sur, Nuevo Sanatorio Durango, SSA Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez (Geriatría) Iztapalapa.

Las instituciones extranjeras de donde rotan son: Hospital "Dos de mayo" Perú, Hospital Infantil "Dr. Robert Reid Cabral" República Dominicana, Hospital Regional Universitario José Ma. Cabral y Báez Servicio Nacional de Salud República Dominicana, Hospital Nacional Cardiovascular Lima Perú, Sanatorio Privado San Gerónimo Santa Fe Argentina, Unidad de Cirugía Cardiovascular de Guatemala.

El detalle de rotaciones se integra en el anexo estadístico en el formato "ENSEÑANZA FORMATIVA III".

Durante el primer semestre de 2018, 14 médicos residentes del Instituto realizaron rotaciones en el extranjero, cuyo detalle se muestra en la tabla No. 17, lo cual representa un incremento de 250% en relación al mismo periodo de 2017, con solo 4 médicos.



Tabla No.17
Rotación de Médicos Residentes en el Extranjero

Número de residentes	Nombre de la Institución que otorga Beca	País	Institución
1	CONACYT	USA	Cleveland Clinic
2	CONACYT	España	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander
3	CONACYT	España	Hospital Clinic de Barcelona
2	CONACYT	España	Hospital Universitario Virgen de la Vistoria, Málaga
1	CONACYT	España	Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza
1	CONACYT	España	Complejo Hospitalario Universitario, Santiago
1	CONACYT	Argentina	Hospital Universitario Fundación Favaloro
1	CONACYT	Canadá	Mazankowski Alberta Heart Institute
1	CONACYT	Francia	Centre Hospital Le Mans
1	CONACYT	Bélgica	Heart Rhithm Management Center

A partir del 2017 ya no se realizan rotaciones en los Hospitales Regionales de Alta Especialidad (HRAE), debido a la suspensión de apoyos, atribuidos a déficit presupuestal de los HRAE.

Educación Continua

La educación continua permite a los profesionales de la salud estar a la vanguardia, conocer los nuevos tratamientos y desarrollar habilidades técnicas que les permiten estar acorde a las necesidades de atención médica de los pacientes cardiopatas, otorgar una atención con calidad y seguridad que incida en la prevención de eventos adversos, al contar con personal actualizado, altamente capacitado y eficiente que coadyuve a la mejora continua.

Bajo la coordinación editorial del Dr. Juan Verdejo París, ELSEVIER realizó el primer curso en línea “Braunwald Actualización en el Tratamiento de la Hipertensión Arterial Sistémica”, que contó con la acreditación del Consejo Mexicano de Cardiología, y el

aval tanto de la Sociedad Mexicana de Cardiología como de la Asociación Nacional de Cardiólogos de México.

En cuanto a servicio social, se registraron 114 estudiantes durante el semestre que se reporta: en Enfermería 85 (Aumentó como respuesta a mayor demanda por parte de las diferentes instituciones educativas), y 29 en Medicina.

Tabla No.18
Cursos de Posgrado no Médicos y Servicio Social

Área de conocimiento	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
No. de cursos de posgrado no médicos	1	1
Estudiantes en Servicio Social	120	114

Por otra parte, durante el primer semestre del 2018 se realizaron 34 cursos con un total de 1,509 asistentes, de los cuales 9 fueron cursos de actualización y capacitación no médica con 148 asistentes, y 25 cursos de capacitación y actualización médica con 1,361 asistentes; se llevaron a cabo 25 sesiones interinstitucionales con 3,088 asistentes, su comparativo con el periodo 2017 se resume en la siguiente tabla:

Tabla No.19
Cursos de Educación Continua

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Asistentes a cursos de actualización, áreas médica y enfermería	754	784
Asistentes a cursos de capacitación, áreas médica y enfermería	531	577
Asistentes a cursos de actualización y capacitación no médica	299	171
Total de asistentes	1,584	1,532
Cursos de actualización, áreas médica y enfermería	4	6
Cursos de capacitación, áreas médica y enfermería	20	19
Cursos de actualización y capacitación no médica	15	11
Total de cursos	39	36
Sesiones interinstitucionales	23	25
Sesiones por teleconferencia	9	1
Asistentes a sesiones interinstitucionales	2,445	3,088

Los temas principales en actualización médica fueron: Muerte Súbita Cardíaca, Cardiología Nuclear Avanzada, Metodología de la Investigación, Técnicas Mínimamente Invasivas enfocadas en el TRI, Nefrología Clínica, ACLS-BLS (técnica médica), Gestión para la Calidad de Atención y Seguridad del Paciente.

El detalle de los cursos de actualización y capacitación se integra en el anexo estadístico en el formato "ENSEÑANZA VII y VIII".

Especialistas certificados

Los alumnos presentan examen ante los Consejos correspondientes con la finalidad de obtener la certificación en su especialidad. Durante el 1er semestre de 2018 se certificó el 100% de los alumnos que presentaron el examen (32 de 32), mientras que en el mismo periodo de 2017 el porcentaje fue de 94% (32 de 34).

Revista de Archivos de Cardiología de México

Los Archivos de Cardiología de México representan el órgano oficial de difusión del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, de la Sociedad Mexicana de Cardiología y de SIBIC-Internacional. Es una publicación que recibe manuscritos en idioma español e inglés que tiene todas las facilidades modernas de la vía electrónica para la recepción y la aceptación de las investigaciones cardiovasculares que se publican en el sitio web y trimestralmente en forma impresa a nivel nacional e internacional.

La revista Archivos de Cardiología de México con el Plan de Acción para Articular la Educación, la Ciencia y el Desarrollo Tecnológico, descrito en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, señala que para lograr esto, se extenderán y mejorarán los canales de comunicación y difusión de la investigación científica y tecnológica del país.

Indización al primer semestre de 2018

Al primer semestre de 2018, el Indicador de trascendencia de la revista según SCImago, Journal Rank (SJR)= 0.195. La evaluación CONACYT en 2017 fue **Q4**, para 2018 se pretende obtener la clasificación **Q3**.

Al lograr la clasificación a Q3, se tendrá una indización más alta ya que la categorización de Scimago Journal & Country Rank ofrece un sistema de calificación respecto del impacto de las publicaciones en revistas científicas por cuartiles, en donde el cuartil más bajo es el 4.

Proyectos de Innovación y Desarrollo

- **Programa de Comunicación Social**

El boletín trimestral del Instituto Nacional de Cardiología, denominado “*Motu Cordis*” continúa su publicación y es distribuido trimestralmente para la comunicación interna y divulgación de las actividades del Instituto entre sus trabajadores y el público en general.

Durante el 2018, se han publicado y distribuido 3 números, los que han sido muy bien recibidos en el Instituto.

Las redes sociales continúan ofreciendo a la comunidad, información sobre Salud Cardiovascular previamente revisada y aprobada.

- **Educación Virtual**

Se organizó el Curso de “Educación a Distancia para Médicos”, “Introducción a la Disautonomía: Una enfermedad misteriosa de interés para el médico”, que será incorporado al portal del AULA MEJOR para su distribución.

- **Educación al Público**

Conjuntamente con la Fundación Mexicana del Corazón, se organizó un coloquio Médico-Paciente sobre Insuficiencia Cardíaca, como parte del programa de educación al público en materia de Salud Cardiovascular.

Premios, Reconocimientos y Distinciones

No.	Nombre del participante	Área	Tipo de documento	Tipo de evento académico	Institución	Lugar
1	Jorge Aceituno Melgar	Maestría en Ciencias	Reconocimiento Cum Laude		Universidad de San Carlos	Guatemala
2	Jorge Aceituno Melgar	Síndrome metabólico	Reconocimiento 1er. Lugar Casos Clínicos	Congreso Nacional de Medicina Interna de Panamá	American College of Physicians	Panamá
3	Gonzalo Carazo Vargas	Síndromes Coronarios	Reconocimiento 1er. Lugar Casos Clínicos	Sesión Estatutaria	Sociedad Mexicana de Cardiología	Ciudad de México
4	Gonzalo Carazo Vargas	Cardiopatía Isquémica	Mención Honorífica por Investigación	X Jornada de Residentes de Unidades Coordinadas por la CCINSHAE	Instituto Nacional de Cancerología	Ciudad de México
5	José Antonio Cornejo Guerra	Sesiones científicas	2º lugar	International Chapter FIT Jeopardy	American College of Cardiology	Orlando Fl.
6	Juan Carlos de la Fuente	Sesiones científicas	2º lugar	International Chapter FIT Jeopardy	American College of Cardiology	Orlando Fl.

Sesiones Generales

Con la finalidad de acrecentar el interés y la asistencia del personal del Instituto a las Sesiones Generales, instauradas para difundir las actividades, actualizaciones y proyectos de aplicación institucional o interinstitucional, la Dirección de Enseñanza, con la anuencia de la Dirección General, emitió los “Lineamientos para las Sesiones Generales del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez”, que entraron en vigor a partir del 1° de marzo de 2018.

Museo Tecnológico del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

El 22 de mayo de 2018 fue inaugurado el Museo Tecnológico del INCICH, proyecto realizado en colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de México; en él se conservan aparatos y equipos usados en las primeras épocas del Instituto en la atención de sus pacientes, aún en las instalaciones de la colonia Roma.



AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2018	AVANCE AL 30 DE JUNIO DEL 2018	ACCIONES REALIZADAS
Realizar una estadística en donde se señale la solicitud y uso de las revistas en la Bibliothemeroteca.	Dirección de Enseñanza	100%	100%	116 usuarios 1,241 artículos entregados
Depuración de la suscripción a revistas.	Dirección de Enseñanza	100%	100%	La depuración se realizó hasta el año 2014, a la fecha hay 0 depuraciones porque no se han realizado adquisiciones
Destinar el tiempo suficiente a los residentes.	Dirección de Enseñanza	100%	90%	Incremento en tiempo de tutoría
Sacar más provecho de las becas de CONACYT.	Dirección de Enseñanza	100%	100%	Proceso de Recertificación Cursos PNPC
Buscar un reconocimiento a los médicos que sí tienen disponibilidad para la enseñanza.	Dirección de Enseñanza	100%	100%	Premio anual "Dr. José Fernando Guadalajara Boo" a un RIII en Enseñanza

Los anexos estadísticos correspondientes al Área de Enseñanza se presentan de manera adicional en el CD.

ASPECTOS CUALITATIVOS DE ASISTENCIA

En el marco de la Línea de acción señalada en el Plan Nacional de Desarrollo: Garantizar el acceso a la calidad de los servicios de salud a los mexicanos, en el programa de trabajo del INCar se definen las estrategias a desarrollar para consolidar una atención de calidad, segura, con un alto sentido humano, técnico, científico, centrado en las necesidades del paciente, sin importar condición social, cultural o género, como se establece en la misión institucional.

Consulta Externa

La demanda de atención de los servicios que otorga el Instituto, se muestra en la Tabla No. 20 donde se observa una disminución importante en el número de consultas otorgadas, esto debido a la reestructuración del proceso de admisión, basado en el fortalecimiento de los mecanismos de referencia y contrarreferencia, respetando en todo momento la política de cero rechazo.

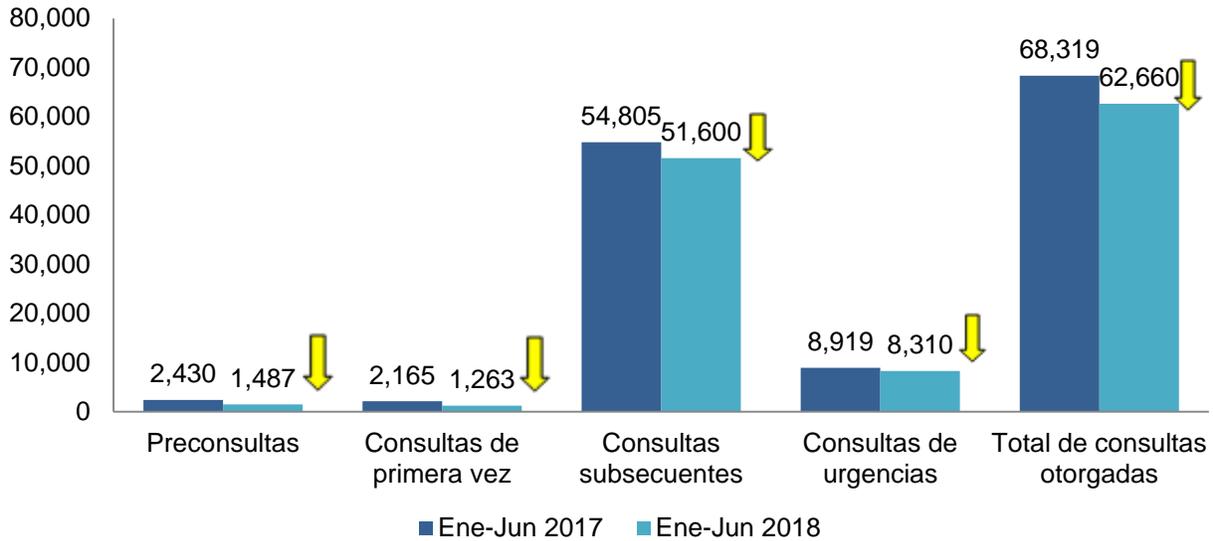
Tabla No. 20
Consulta Externa

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018	Variación %
Preconsultas	2,430	1,487	-38.81%
Consultas de primera vez	2,165	1,263	-41.66%
Consultas subsecuentes	54,805	51,600	-5.85%
Total Consulta Externa	59,400	54,350	-8.50%
Consultas de urgencias	8,919	8,310	-6.83%
Total de consultas otorgadas	68,319	62,660	-8.28%

Con respecto al género es necesario mencionar que en el periodo de reporte de las 1,487preconsultas, se otorgaron 722 a personas del género femenino y a personas del género masculino 765, es decir el 48.55 % fueron mujeres.

Del total de consultas subsecuentes otorgadas (51,600) en el Instituto: 27,035 fueron a mujeres y 24,565 a hombres; 52% y 48% respectivamente.

Gráfica No. 4
CONSULTAS OTORGADAS



Durante el periodo de enero a junio 2018 se implementaron las siguientes mejoras:

1. Se concretó la implementación de catorce clínicas de Seguimiento de Atención Especializada, además de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

2. Clínica de Cardiopatías Congénitas
3. Clínica de Insuficiencia Cardíaca
4. Clínica de Trasplante Cardíaco
5. Clínica de Anticoagulantes
6. Clínica de Cirugía Electiva
7. Clínica de Cardiopatía y Embarazo
8. Clínica de Cardiología Geriátrica
9. Clínica de Cardiopatía Isquémica Crónica
10. Clínica de Miocardiopatías
11. Clínica de Cardio Oncología
12. Clínica de Cardiopatías Valvulares
13. Clínica de Hipertensión Arterial
14. Clínica de Prevención y Factores de Riesgo

2. Se está cumpliendo con el objetivo principal de la Clínica de Cirugía Electiva, al disminuir la lista de espera de pacientes con indicación quirúrgica.
3. Se otorgan altas de hospital con Hoja de Referencia a los pacientes sin diagnóstico cardiovascular.
4. Se está canalizando a los pacientes a las clínicas correspondientes, logrando un 70% de acomodo.
5. Se ha tomado a la Clínica de Complejo Aórtico como modelo en su organización de trabajo para las clínicas, concretando:
 - Hoja de información inicial del paciente.
 - Encuesta personalizada para la clínica
 - Base de datos.
6. Actividades clínicas académicas y científicas:
 - Participación en diversas revistas de nivel nacional e internacional.
 - Actividades de educación y científicas en diversas sesiones.
 - Amplia participación en congresos nacionales e internacionales.
 - Atención en el Módulo de Alto Riesgo Reproductivo (MARR).
 - Programa eficiente de Resumen clínico.

Urgencias y Unidad Coronaria

En el primer semestre 2018 ingresaron 1,089 pacientes por Urgencias y se otorgaron 8,310 consultas por esta vía; comparativamente con el periodo similar de 2017, se registró una disminución de 6.83% y 9.63% respectivamente, según se muestra en la tabla siguiente:

Tabla No.21
Urgencias y Unidad Coronaria

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018	Variación %
Consultas	8,919	8,310	-6.83%
Ingresos	1,205	1,089	-9.63%

Hospitalización

Durante el primer semestre de 2018 se ingresaron 2,644 pacientes, de ellos el 42.9% fueron mujeres y el 57.16% hombres; su comparativo con el periodo similar de 2017 fue de 2,941 pacientes, de los cuales 43.4 % fueron mujeres y 56.6 % hombres.

Los egresos durante el periodo de reporte fueron de 2,579 pacientes y su comparativo con el periodo similar 2017 fueron de 2,891 pacientes. Es importante mencionar que se tiene una estabilidad constante en estos indicadores, por haber llegado al límite de la capacidad instalada.

Los motivos de egreso de los pacientes del primer semestre 2018 son: el 92.56% por mejoría; 5.70% por defunción; 0.89% por alta voluntaria y, el 0.85% por otro motivo.

Se destaca el porcentaje de egresos por mejoría como uno de los indicadores estratégicos que refleja la calidad de la atención otorgada.

Tabla No.22
Indicadores de Hospitalización

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Ingresos	2,941	2,644
Egresos	2,891	2,579
Ocupación hospitalaria	80.85%	77.39%
Promedio de días estancia en hospitalización	10.22	10.43



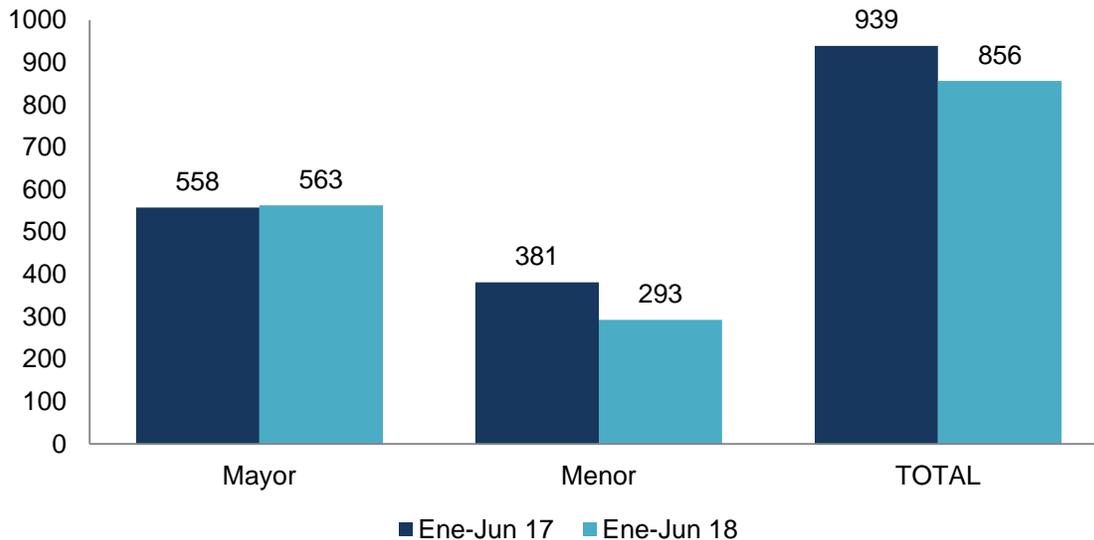
Cirugía

Durante el primer semestre 2018, alineado con la re estructuración del Departamento de Cirugía, se realizaron 856 cirugías, de éstas 563 fueron mayores y 293 menores, en el periodo similar de 2017 se realizaron 939 cirugías, de la cuales 558 fueron mayores y 381 menores.

Tabla No. 23
Cirugía

Tipo	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018	Variación %
Mayor	558	563	0.90%
Menor	381	293	-23.10%
TOTAL	939	856	-8.84

Gráfica No. 6
CIRUGÍAS



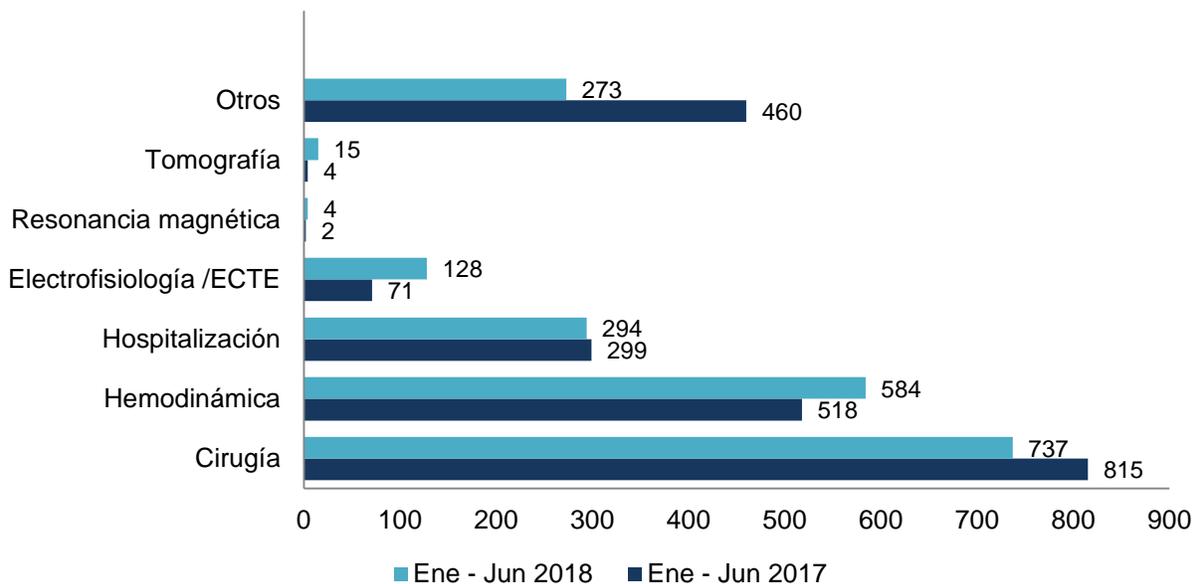
Anestesiología

Durante el primer semestre del 2018 se llevaron a cabo 2,035 procedimientos anestésicos; es importante señalar que el 58.2% de éstos fueron de anestesia general balanceada y el 35% procedimientos de sedación. En comparación con el primer semestre del 2017 se llevaron a cabo 2,169 procedimientos anestésicos. El desglose por área y número de procedimientos se observa en la tabla No.24

Tabla No.24
Procedimientos Anestésicos

Área	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Cirugía	815	737
Hemodinámica	518	584
Hospitalización	299	294
Electrofisiología /ECTE	71	128
Resonancia magnética	2	4
Tomografía	4	15
Otros	460	273
Total	2,169	2,035

Gráfica No. 7
PROCEDIMIENTOS ANESTÉSICOS



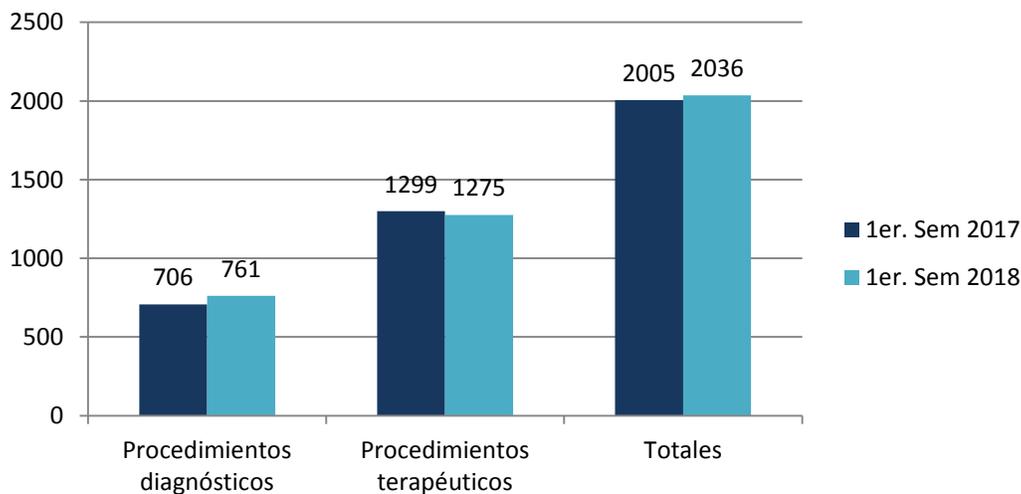
Terapia Intensiva Postquirúrgica

La atención a pacientes en estado crítico post-operatorio de cirugía cardiaca tiene particular importancia, debido a que se utiliza, además de los recursos profesionales del más alto nivel de conocimientos y habilidades, equipo de alta tecnología, y el esfuerzo adicional de todas las capacidades fisiológicas del paciente; en el primer semestre 2018 se atendieron 784 pacientes en la Terapia Postquirúrgica con una ocupación del 59.71%, en el periodo similar de 2017 se atendieron 606 pacientes con una ocupación de 61.11%.

Hemodinámica

En el periodo que se reporta, fueron realizados en el servicio de Hemodinámica un total de 2,036 procedimientos, de éstos 761 fueron diagnósticos y 1,275 terapéuticos; en su periodo similar del 2017 se realizaron un total de procedimientos de 2,005 de los cuales 706 fueron de diagnóstico y 1,299 terapéuticos. Gráfica No. 8

Gráfica No. 8
PROCEDIMIENTOS DE HEMODINÁMICA



Nefrología

El propósito del Departamento de Nefrología es ofrecer una mejor calidad de vida a los pacientes con alteración del sistema en la eliminación renal y urinaria, básicamente insuficiencia renal crónica y que tienen la posibilidad de tener un trasplante renal, para ello realiza actividades asistenciales, docentes y de investigación encaminadas a modificar y optimizar la calidad de vida del paciente. De enero a junio de 2018, se dio atención a 60 pacientes con diálisis peritoneal y 191 pacientes de hemodiálisis; en el periodo comparativo de enero a junio de 2017, se dio atención a 64 pacientes con diálisis peritoneal y 193 pacientes de hemodiálisis, En la siguiente tabla se reportan los diversos procedimientos que se desarrollan en el servicio de Nefrología Clínica y su comparativo con el periodo similar de 2017.

Tabla No.25
Productividad del Servicio de Nefrología

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Clínica Diálisis Peritoneal	64	60
Pacientes Consulta Externa DP (se integra este concepto)	90	152 ***
Total Pacientes Diálisis Peritoneal	154	212
Pacientes con hemodiálisis*	193	191
Biopsias	114	122
Catéter de hemodiálisis **	120	188
Hemodiálisis aguda	635	590
Hemodiafiltración	2,345	2,565
Trasplantes donador cadavérico	11	7
Trasplante donador vivo	9	6
Total de trasplantes	20	13
Filtraciones glomerulares**	4	20
Monitoreo ambulatorio de TA	20	13
Total	3,605	3,914
<p>* El número de pacientes en Hemodiálisis no es fijo, depende de la necesidad de los servicios de cardiología y sus complicaciones. ** Con relación a las Filtraciones glomerulares, es un estudio que depende mucho de las necesidades y características del donador, por lo tanto la productividad varía. *** Se ha incrementado la demanda de terapia Reemplazo renal tipo Diálisis Peritoneal ambulatoria, incluyendo pacientes para manejo de ascitis y sobrecarga hídrica.</p>		

Rehabilitación Cardíaca y Medicina Física

La prevención secundaria en pacientes con cardiopatías, después de un evento agudo es necesaria para incrementar su calidad de vida y la seguridad de poder realizar tareas e incorporarse a su vida cotidiana y productiva, es por ello que adquirir conocimientos y favorecer su voluntad para realizar ejercicio, iniciar una dieta equilibrada y desarrollar capacidades y destrezas para vivir una vida integral, son parte de los objetivos del Servicio de Rehabilitación Cardíaca en la aplicación del Programa Integral de actividades, en donde se educa al paciente y su familia sobre acciones, cuidados y conocimiento de ejercicios, nutrición, valores de glucosa, presión arterial y otros signos y síntomas que deben de conocer y saber determinar la importancia del estado de salud físico, emocional y psicológico. La productividad del periodo de reporte y su comparativo con el 2017 se muestra en la tabla 23.

Se observa una reducción en el número de consultas y de pruebas de esfuerzo realizadas debido, principalmente, a que los pacientes no asistieron a su consulta programada o las pruebas de esfuerzo fueron reprogramadas por no encontrarse los pacientes en condiciones de realizarla.

Las sesiones de cicloergometría, kinesioterapia y psicología disminuyeron debido a que el gimnasio fue inhabilitado por remodelación por tres semanas, consecuentemente, hubo incremento en las sesiones de nutrición y de prevención al redirigir a éstas, las actividades bloqueadas.

Por otra parte, las sesiones de fisioterapia se incrementaron, aunque en este rubro, el servicio se encuentra en el límite de cobertura.

Tabla No.26
Productividad de Rehabilitación Cardíaca

Concepto	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018	Variación%
Consultas de primera vez	296	169	-43%
Pláticas de psicología	52	38	-27%
Sesiones de nutrición	104	115	11%
Talleres de nutrición	40	49	23%
Pláticas de prevención secundaria	277	311	12%
Pruebas de esfuerzo	289	175	-39%
Sesiones de ciclo ergometría	2,928	2,581	-12%
Sesiones de kinesioterapia	3,061	2,615	-15%
Sesiones de terapia física músculo-esquelética, con y sin equipo especializado	690	770	12%

Resonancia Magnética

Durante el primer semestre de 2018, se llevaron a cabo 677 estudios de resonancia magnética; en el periodo similar de 2017 se realizaron 732 estudios, disminuyó el número de estudios en el periodo que se reporta en un 7.5%, como resultado de que en el mes de enero no se realizaron estudios debido a la actualización del equipo de resonancia magnética.

Radiología

El Departamento de Radiología junto al Grupo CT Scanner es un referente académico y de investigación en nuestro país y Latinoamérica, las instalaciones del Departamento, están prácticamente renovadas, siendo un Departamento 100% digital, se ha

fortalecido la evaluación de las imágenes a distancia (Tele Radiología) por el personal adscrito desde hace más de 6 años.

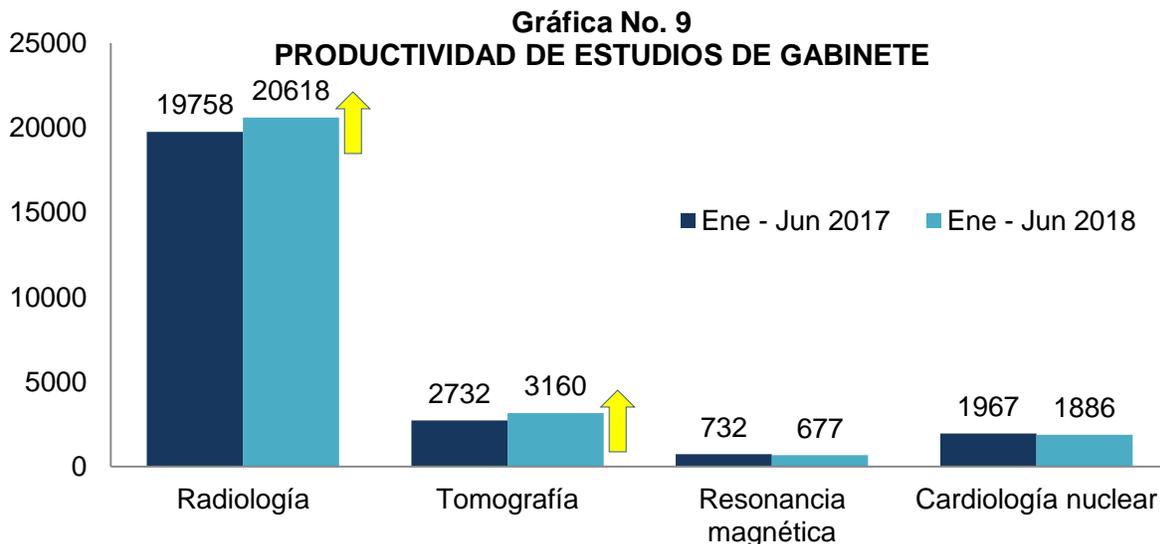
En el periodo que se reporta, se realizaron 20,618 estudios de imagen radiológica entre los que destacan estudios de tele de tórax y rayos X portátil. Con relación a los estudios de ultrasonido de alta definición, se efectuaron 1,157 en el primer semestre 2018; en su periodo similar 2017, se efectuaron 19,758 estudios radiológicos y 1,322 ultrasonidos de alta definición; por tanto se han incrementado en un 4.35% las imágenes de rayos X y disminuyeron en 12.48% los ultrasonidos.

Tomografía

Con el Tomógrafo Multidetector dual de 256 cortes se evalúa a los pacientes con patología cardiovascular y otros procesos mórbidos concomitantes. Durante el primer semestre 2018 se llevaron a cabo 3,160 estudios; en el periodo similar de 2017 fueron 2,732, es decir que aumentaron 428 estudios, que representa un 15.67% adicional. Es importante mencionar que este equipo aumenta la seguridad para el paciente y los profesionales de la salud al reducir en forma significativa el grado de radiación y el tiempo de estudio.

Cardiología Nuclear

Durante el primer semestre del 2018 se llevaron a cabo 1,886 procedimientos de cardiología nuclear. En tanto que en el periodo similar de 2017, se efectuaron 1,967 estudios.



Electrocardiología y Electrofisiología

En este servicio se llevan a cabo procedimientos innovadores que permiten desarrollar una mejora en la calidad de vida del paciente con trastornos del ritmo y la conducción cardiaca, estos procedimientos son de alta especificidad para el diagnóstico y tratamiento.

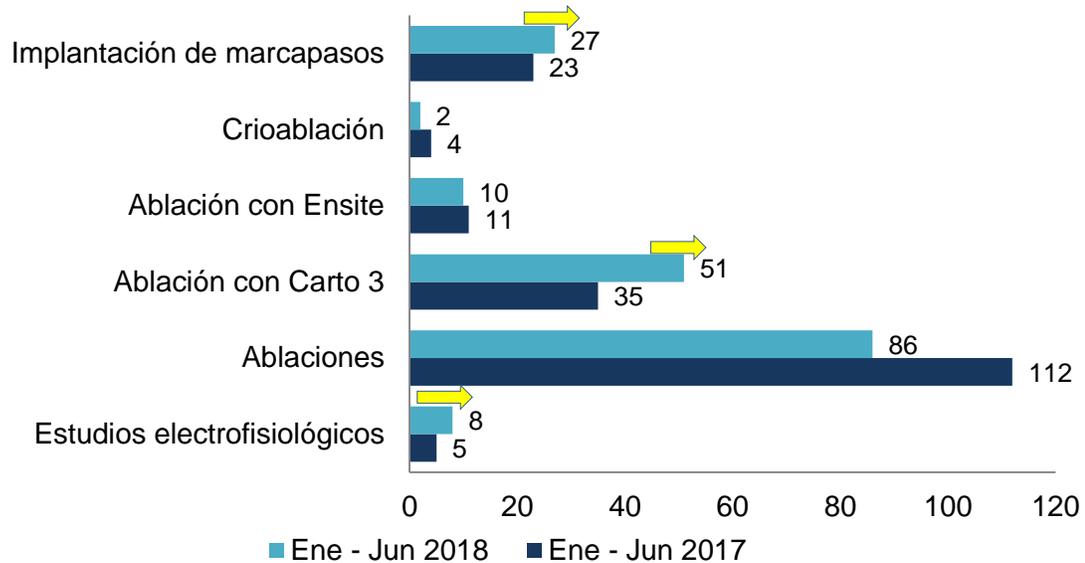
En el primer semestre del 2018 se realizaron 159 procedimientos diagnósticos y 224 terapéuticos. Durante el periodo equivalente de 2017 se llevaron a cabo 175 procedimientos diagnósticos y 282 procedimientos terapéuticos; esta es un área prototipo en la institución por sus innovaciones continuas. En la tabla No.27 se presenta la productividad total de este Departamento:

Tabla No.27
Procedimientos Electrocardiología

Procedimientos	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Estudios electro fisiológicos	5	8
Ablaciones radiofrecuencia	112	86
Ablación con Carto 3	35	51
Ablación con Ensite	11	10
Crio ablación	4	2
Implantación de Marcapasos	23	27
Implantación de DAI	24	9
Implantación de RSV	2	3
Cambio de Generador de DAI	2	6
Cambio de Generador MCP	34	16
Cambio de Generador de RSV	1	1
MCP (Donación)	8	0
DAI (Donación)	4	1
RSV (Donación)	0	0
Retiro de Generador de MCP	1	2
Retiro de Generador de DAI	0	0
Implantación y/o cambio de cables ventricular y/o auricular	5	4
Retiro de Cables Sistema Cook	8	6
Implante de Reveal (Holter)	0	2
Clínica de arritmias + Fa	2,389	2,223
Clínica de marcapasos + desfibriladores	1,324	1,416
ECG*	10,965	11,531
Pruebas de inclinación	141	99
Pruebas de esfuerzo	377	266
Holter	1,880	1,942
Total	17,355	17,711

* Se incluyen los electrocardiogramas realizados en Electrocardiología y en Consulta Externa.

Gráfica No. 10
PRODUCTIVIDAD ELECTROCARDIOLOGÍA
(Procedimientos relevantes)



Ecocardiografía

En las últimas décadas la ecocardiografía ha sido la técnica no invasiva obligatoria en el estudio de las cardiopatías, actualmente la gran mayoría de los pacientes con cardiopatías congénitas que necesitan una intervención deben ser evaluados mediante un ecocardiograma, así mismo, la aparición en tiempo real es un método sencillo que permite la evaluación rápida de los pacientes, durante el procedimiento quirúrgico o intervencionista para asegurar el éxito del procedimiento; el Instituto desde el año 2011 cuenta con este equipamiento para apoyar la evaluación. Durante el primer semestre del 2018, se efectuaron 6,346 estudios y en el periodo del 2017 se realizaron 6,211 presentándose un incremento del 2.17%.

Dentro de las actividades realizadas cabe señalar que se le ha dado impulso a la investigación en esta área, y se ha logrado la participación en congresos nacionales e internacionales.

Tabla No. 28
Procedimientos de Ecocardiografía

Procedimiento	Enero-junio 2017	Enero-junio 2018
En hospitalización	1,759	1,884
En la consulta externa	4,452	4,462
Total	6,211	6,346

Estudios de Laboratorio

En seguimiento a la reorganización del Laboratorio Central, se continúa con el contrato plurianual de pruebas realizadas en este laboratorio, por tres años, con lo que se logra un ahorro de más de 10 millones de pesos por año.



Durante el primer semestre de 2018 se realizaron 900,526 pruebas de laboratorio, incluyendo las pruebas serológicas realizadas en el Banco de Sangre y las de Patología; en el mismo periodo de 2017 se realizaron 851,777, lo que representa un incremento de 5.72%, con la distribución que se observa en la Tabla No. 29.

Tabla No.29
Exámenes de Laboratorio

Laboratorio	Enero-junio 2017	Enero-junio 2018
Hematología	48,800	44,315
Inmunología	7,379	4,875
Química	438,675	465,404
Microbiología	18,515	18,820
Urgencias	218,447	251,352

Laboratorio	Enero-junio 2017	Enero-junio 2018
Patología	905	826
Subtotal	732,721	785,592
Banco de sangre	119,056	114,934
Total	851,777	900,526

Dentro del total de pruebas de laboratorio, se identifican como pruebas especiales las siguientes (Tabla No. 30).

Tabla No. 30
Pruebas Especiales

Clave	Prueba	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Laboratorio de Hematología			
60056	Factor VIII	64	274
60061	Factor de Von Willebrand en plasma	29	182
60072	Heparina en plasma	1	10
60336	Antitrombina III	69	20
60338	Proteína C	72	47
60339	Proteína S	69	36
60341	Resistencia a la proteína C	80	39
60432	Agregados plaquetarios con ristocetina	24	12
Laboratorio de Inmunología			
60344	Anticuerpos antinucleares (AC antinucel HEP-2)	456	759
60347	AC Sm (ELISA)	327	321
60345	Anticuerpos a SSB (ELISA)	354	348
60346	AC RNP (ELISA)	233	268
61062	DNA Nativo ChritidiaLucilae	308	331
60441	Péptido cíclico citrulinado	133	150
60443	Anti ScL-70 (ELISA)	98	153
60444	Anti-Centrómero (ELISA)	95	139
Laboratorio de Microbiología			
61048	Cultivo de testigo de válvula	243	237
60439	Procalcitonina	52	105
Laboratorio de Química			
60155	Digoxina	2	0

Clave	Prueba	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
60146	Calcio sérico	18,053	19,392
60284	Ciclosporina Cmín	157	122
60342	Tacrolimus	1,079	1,106
60295	VancomicinaCmín	51	105
61097	VancomicinaCmáx	32	46
Laboratorio de Urgencias			
61130	Troponina I	10,391	9,730
67507	Dímeros D en plasma, detección	816	1,141
67820	BNP (péptido natriurético tipo B)	6,047	6,385
Banco de Sangre			
60101	Aglutininas irregulares	2,479	2,508
60102	Anticuerpos a VIH (ELISA)	7,183	6,489
	Antígeno de VIH (ELISA)	7,183	6,489
60103	Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B	6,882	6,267
60108	Perfil pruebas cruzadas	8,961	9,950
60130	Prueba de Coombs directa	470	543
61060	Anticuerpos contra el virus de la hepatitis C	6,917	6,273
	Fenotipo eritrocitario	497	2,763**
	Confirmatoria WB VIH	10	26
	Confirmatoria Riva VHC	62	64
	Confirmatorio Antígeno Agshb	16	2
	Confirmatoria WB de Sifilis	61	35
060254	Anticuerpos a T-Cruzi **	6,469	5,828
Total de Pruebas Especiales		86,525	88,695

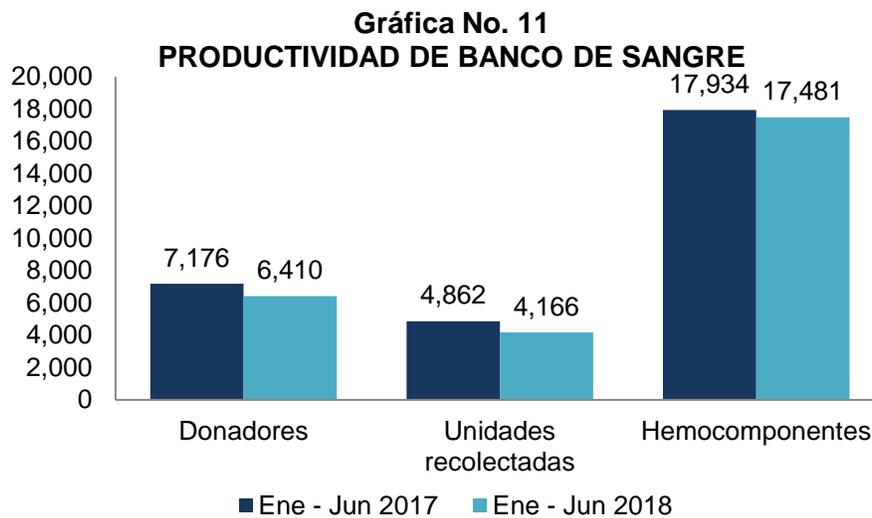
** Esta prueba se realiza ahora a todos los pacientes que serán trasfundidos, donantes Rh negativos y mujeres.

Banco de Sangre

En cumplimiento de la NOM 253-SSAI-2012 para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, el banco de sangre garantiza el abasto las 24 horas los 365 días del año, además de apoyar a bancos de sangre de otras instituciones públicas. La productividad del primer semestre del 2018 y su comparativo con el mismo periodo del 2017 se muestra en la tabla 31.

Tabla No. 31
Productividad Banco de Sangre

Concepto	Enero-Junio 2017	Enero-Junio 2018
Donadores	7,176	6,410
Unidades recolectadas	4,862	4,166
Hemocomponentes	17,934	17,481



Principales Causas de Morbilidad y Mortalidad

Las Enfermedades Isquémicas del Corazón y las Malformaciones Congénitas del Sistema Cardiovascular continúan dentro de las 10 primeras causas de morbilidad y mortalidad hospitalaria en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, durante el primer semestre del año 2018 (Tabla No. 32 y Tabla No. 33).

Tabla No. 32
Principales Causas de Morbilidad Hospitalaria

No.	Causa	Código (CIE)	No. Casos	%
1	ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	(I20-I25.9)	795	30.81
2	MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL SISTEMA CIRCULATORIO	(Q20-Q28)	639	24.77
3	ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	(N00-N99)	187	7.25
4	VALVULOPATÍAS NO REUMÁTICAS	(I34-I39.8)	168	6.51

No.	Causa	Código (CIE)	No. Casos	%
5	TRASTORNOS DEL RITMO	(I47-I49.9)	128	4.96
6	ENFERMEDADES REUMÁTICAS DEL CORAZÓN	(I00-I09.9)	109	4.22
7	ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES	(I26-I28.9)	99	3.83
8	TRASTORNOS DE LA CONDUCCIÓN	(I44-I46.9)	87	3.37
9	CARDIOMIOPATIAS MIOCARDITIS	(I40-I43.8)	80	3.10
10	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	(I10-I15.9)	61	2.36
11	OTRAS CAUSAS	(-)	227	8.80
Total			2,580	100

Tabla No. 33
Principales Causas de Mortalidad Hospitalaria

No.	Causa	Código (CIE)	No. Casos	%
1	ENFERMEDADES ISQUEMICAS DEL CORAZÓN	(I20-I25.9)	46	31.29
2	MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL SISTEMA CIRCULATORIO	(Q20-Q28)	28	19.05
3	VALVULOPATIAS NO REUMÁTICAS	(I34-I39.8)	12	8.16
4	ENFERMEDADES DE ARTERIAS, VENAS Y VASOS CAPILARES	(I71-I89.9)	11	7.48
5	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	(I10-I15.9)	9	6.12
6	ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES	(I26-I28.9)	8	5.44
7	ENFERMEDADES REUMÁTICAS DEL CORAZÓN	(I00-I09.9)	7	4.76
8	ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	(N00-N99)	6	4.08
9	CARDIOMIOPATIAS MIOCARDITIS	(I40-I43.8)	6	4.08
10	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	(I60-I69.8)	5	3.40
11	OTRAS CAUSAS	(-)	9	6.12
Total			147	100

Se continúa con estabilidad y con una tendencia a disminuir la Morbilidad-Mortalidad de las Cardiopatías Isquémicas y Congénitas.

Farmacovigilancia

En el periodo de enero a junio 2017 las acciones realizadas en el Centro Institucional de Farmacovigilancia fueron:

- Valoración del proceso de reporte de Farmacovigilancia hacia COFEPRIS y CCINSHAE con el propósito de unificar el Software.
- Estudios piloto de Farmacovigilancia institucional.

AVANCES EN EL PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE PRIMER SEMESTRE 2018.

El Programa para la Mejora Continua tiene como objetivo garantizar que en el Instituto se otorgue una atención segura y de calidad, a partir de una metodología proactiva de Gestión de Riesgos con enfoque de sistema y participación multidisciplinar, que permita fortalecer una cultura de compromiso con la seguridad institucional.

El programa se divide en ocho grandes estrategias de actuación:

1. Empoderar al Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP) como órgano rector de la cultura de calidad Institucional.

Lograr un cambio en la cultura organizacional requiere del involucramiento y participación activa del área Directiva, durante el primer semestre se realizaron las siguientes líneas de acción:

- Actualización del Acta Constitutiva 31 de enero de 2018.
- Aprobación del Programa de Trabajo para la Mejora Continua de Calidad y Seguridad del Paciente en el seno del Comité el 31 de enero de 2018.
- En el mes de marzo, se presentó el Programa de Trabajo para la mejora continua de la calidad y seguridad del paciente 2018 a todo el personal del Instituto.
- Durante el primer semestre del 2017 se desarrollaron 4 reuniones mientras que para el mismo periodo en 2018 se llevaron a cabo 5 reuniones del COCASEP programadas, para la presentación de avances, autorización y seguimiento de acuerdos, en relación con las estrategias definidas en el Programa.
- Publicación en la Gaceta del Consejo de Salubridad General “Evolución en la implementación del Modelo de Calidad del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez”, primavera 2018, Número 4. Disponible en la página del Consejo de Salubridad General.



- El 16 de marzo, el Instituto colaboró con la Dirección General de Calidad y Educación en Salud para que se realizara el pilotaje de la Cédula de Acreditación en Trastornos quirúrgicos, congénitos y adquiridos cardiovasculares.
- El 17 de abril se recibió reconocimiento del Consejo de Salubridad General, por difundir el Modelo de Seguridad del Paciente.



- Se aprobó e impulsó desde el seno del Comité, por primera vez en el Instituto, la campaña masiva de higiene de manos, la cual se llevó a cabo el día 4 de mayo, contando con la participación de más de 1000 personas (directivos, mandos medios, clínicos y no clínicos).
 - Integración de personal, que participa de manera voluntaria y extraordinaria dentro de los círculos de calidad para la implementación de estrategias de mejora pertinentes; actualmente se cuenta con la participación de 112 profesionales de la salud vs 101 del 2017.
 - Convocatoria abierta para todo el personal del Instituto como promotor de calidad, actualmente se cuenta con 42 personas inscritas vs 16 del 2017.
 - Se aprobó en el seno del Comité la difusión del Modelo de Calidad del Instituto mediante cápsulas de no más de 10 minutos; se han impartido un total de 23 pláticas, programadas únicamente para el primer semestre.
 - Se realizaron 3 recorridos con el Director General para la gestión de riesgos y seguimiento de áreas de oportunidad.
 - Colaboración con el Consejo de Salubridad General y la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, para la realización de un video para la difusión de la Acción Esencial para la Seguridad del Paciente No. 8 Cultura de seguridad; en las Instalaciones del Instituto.
- 2. Desarrollar e implantar una cultura de atención a la salud con calidad y seguridad, a partir del Modelo de Calidad institucional, que tiene como base los propuestos por la Secretaría de Salud, que permita obtener el reconocimiento de las diferentes entidades certificadoras y acreditadoras del país.**

Un punto clave para diseminar una cultura de calidad y seguridad es el cambio de paradigmas, la asimilación y reflexión de que las actividades que realiza el ser humano son falibles y que las barreras que han demostrado mitigar los riesgos son la implementación y estandarización de procedimientos. Para lograr el cambio hacia una cultura de calidad y seguridad como institución es indispensable que dicho cambio se realice en cascada resaltando el papel fundamental que juega la Dirección.

- Se ha reforzado el involucramiento de los directivos y mandos medios en el desarrollo de una cultura de calidad y seguridad, a través de los diversos Comités y Subcomités en los que participan.

- Durante el mes de enero se presentaron ante COCASEP los resultados del Cuestionario sobre Cultura de Seguridad del Paciente en Hospitales de México, en respuesta a la implementación de la Acción Esencial 8; obteniendo una calificación promedio de 8.3 en cuanto a cultura de seguridad; se identificó como principal fortaleza el trabajo en equipo y como principales oportunidades de mejora: dotación de personal; cambios de turno, servicio, ritmo de trabajo; y la necesidad de una actitud proactiva.
- Apoyo de la Dirección Médica y Dirección de Enseñanza, para difundir en cascada las oportunidades de mejora respecto a la integración correcta y completa del expediente clínico, acorde a la NOM-004-SSA3-2012.
- Se incluyó dentro del curso de inducción a personal de nuevo ingreso, la presentación de los objetivos y funciones de la Unidad de Calidad.
- Se realizó el curso “Modelo de Calidad del Instituto” los días 21 y 22 de mayo, con la participación 89 personas de diferentes disciplinas.

ESTATUS DE ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES						
No.	TIPO	NOMBRE	FECHA DE EMISIÓN	VIGENCIA	EMISOR	NOTAS
1	Acreditación	Trastornos Quirúrgicos Congénitos y Adquiridos, dentro del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos En el subgrupo Cardiovasculares.	1 enero 2009	Desde febrero 2014 De acuerdo al Oficio 0167 con fecha del 1 de agosto del 2012 el Dictamen de Acreditación sigue Vigente de manera Indefinida	Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES)	Visita reacreditación 21 diciembre 2017 El resultado se recibirá en mayo 2018 (aún no se recibe respuesta)
2	Acreditación	Infarto Agudo al Miocardio dentro del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos	12 agosto 2011	Desde 12 de agosto 2016 Visita de Supervisión del 04 al 05 febrero del 2015, confirmando acreditación.	Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES)	Visita reacreditación 21 diciembre 2017 El resultado se recibirá en mayo 2018 (aún no se recibe respuesta)
3	Acreditación	Atención Médica en el Catálogo Universal de Servicios de Salud(CAUSES)	30 marzo 2016	INDEFINIDA	Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES)	
4	Certificación	Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General	23 agosto 2016	23 Agosto 2021	Consejo de Salubridad General (CSG)	
5	Certificación	Sistema de Gestión de Calidad del Banco de Sangre NMX-CC-9001-IMNC-2015/ISO-9001:2015	17 mayo 2017	24 mayo 2020	OC en Calidad y Comercio Exterior S.A de C.V	

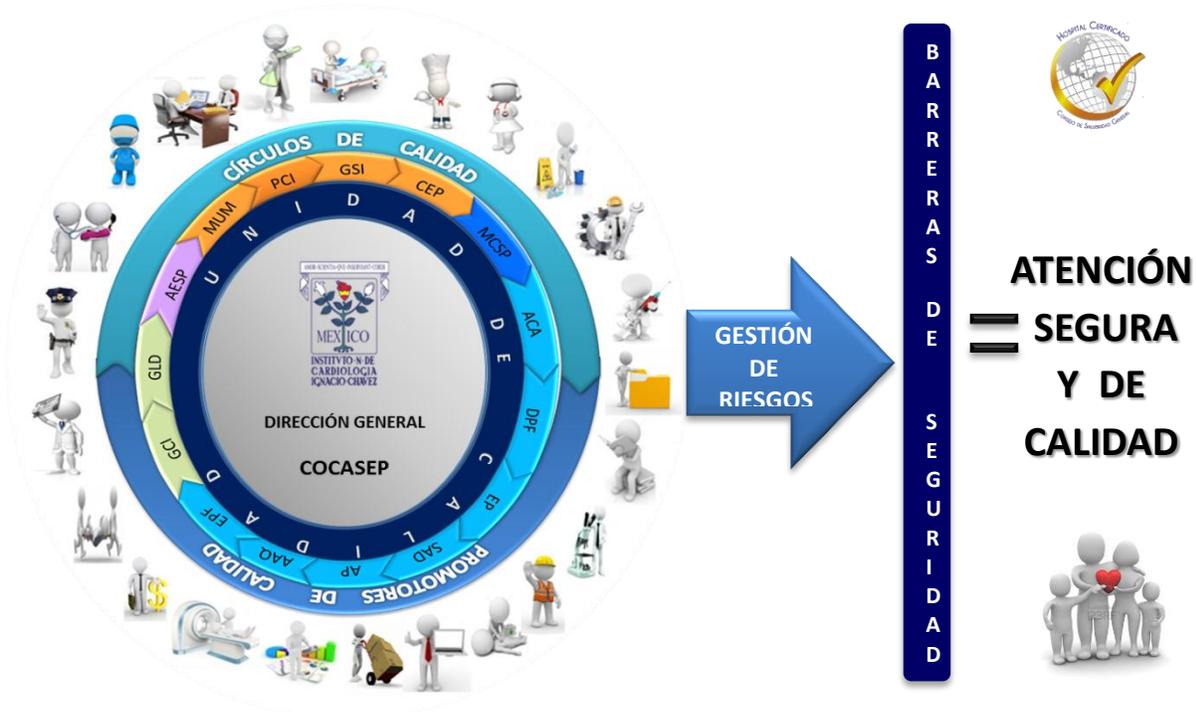
ESTATUS DE ACREDITACIONES Y CERTIFICACIONES

No.	TIPO	NOMBRE	FECHA DE EMISIÓN	VIGENCIA	EMISOR	NOTAS
1	Acreditación	Trastornos Quirúrgicos Congénitos y Adquiridos, dentro del Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos En el subgrupo Cardiovasculares.	1 enero 2009	Desde febrero 2014 De acuerdo al Oficio 0167 con fecha del 1 de agosto del 2012 el Dictamen de Acreditación sigue Vigente de manera Indefinida	Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES)	Visita reacreditación 21 diciembre 2017 El resultado se recibirá en mayo 2018 (aún no se recibe respuesta)
6	Certificación	Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Microbiología NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO-9001:2008	20 febrero 2017	15 septiembre 2018	OC en Calidad y Comercio Exterior S.A de C.V.	
7	Certificación	Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio de Hematología NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO-9001:2008	30 junio 2014	29 junio 2017	OCICERT México S.A de C.V.	

- Durante el primer semestre del 2017 se implementaron de manera paulatina las Soluciones Prácticas para la Seguridad del Paciente, específicamente las relacionadas con cultura de calidad y errores de medicación; el 22 de junio 2018 se presentó el comparativo **anual** de los indicadores, en una reunión de trabajo con el representante del “*Patient Safety Movement*” en México:
 - Tasa anual de eventos centinela para 2016 = 0.64 por 10,000 vs 0.63 para 2017.
 - Tasa anual de eventos adversos en la medicación para 2016 = 0.87 por 1000 vs 1.27 para 2017.

3. Utilizar la gestión de riesgos como un proceso sistemático para evaluar, implementar y dar seguimiento al Programa de Mejora Continua.

La gestión de riesgos es un proceso sistemático que permite la identificación de riesgos y problemas institucionales y la posterior priorización de los mismos, lo que permite a la Dirección conocer la problemática de las diferentes áreas del Instituto con una visión sistémica; facilita la planeación, aprobación e implementación de acciones y barreras de seguridad específicas que optimicen los recursos y minimicen el riesgo de ocurrencia o el impacto en caso de que se materialicen.



- Durante el primer semestre de 2017 se identificaron 309 riesgos y problemas comparado con 321 para el primer semestre del 2018.
- A partir de un análisis multidisciplinar se priorizaron y, de acuerdo al nivel de riesgo y factibilidad de solución se definieron 37 proyectos para 2017 vs 24 para 2018, los cuales se encuentran en implementación con apoyo de los Círculos de Calidad.
- Participación activa del Director General durante el primer semestre de 2018 en 3 recorridos en las instalaciones del Instituto, para la aplicación de gestión de riesgos.
- Se definieron tres proyectos prioritarios para la mejora continua con la participación de personal inscrito en el Programa de Estímulos de la Calidad del Desempeño del Personal de Salud 2018.

4. Impulsar la implementación de prácticas basadas en la evidencia científica; así como, estandarizar procesos con enfoque multidisciplinar que aporten valor a los mismos.

La estandarización de procesos sustantivos y la integración de prácticas basadas en la evidencia, han demostrado un impacto significativo en la reducción de incidentes relacionados, no solo con la atención médica, sino con cualquier proceso administrativo, financiero o de gestión.

Durante el primer semestre de 2018 se revisaron y actualizaron 3 procesos, conforme a observaciones emitidas por el Consejo de Salubridad General:

- Atención de Pacientes en quienes se Transfunde Sangre y/o Componentes Sanguíneos.
- Atención de Pacientes Inmunodeprimidos.
- Proceso Normalizado de operación en la implementación de estudios en investigación clínica y el manejo de medicamentos experimentales.

Durante el primer semestre de 2018 se revisaron y actualizaron 9 procesos, conforme a la normatividad vigente en materia de calidad (Estándares de Certificación del CSG y Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente):

- Proceso con enfoque multidisciplinar para la valoración del riesgo y colocación de sonda pleural.
- Procedimiento de atención para el paciente que requiere sujeción gentil, adulto y pediátrico.
- Seguridad en el proceso de medicación: almacenamiento, dispensación, resguardo, prescripción, preparación y administración de medicamentos de alto riesgo.
- Procedimiento para la asignación y reasignación del personal.
- Atención temprana ante sospecha de hemorragia post cateterismo.
- Proceso para la aplicación del Cuestionario de Cultura de Seguridad del paciente y análisis de resultados.
- Procedimiento para la atención, registro e identificación de pacientes en atención de urgencias pediátricas en turno nocturno y jornada acumulada, de primera vez y subsecuentes.
- Procedimiento para la atención de la mujer cardiópata embarazada.
- Proceso para la atención la emergencia obstétrica “Código MATER”.

Se encuentran en desarrollo 10 procesos que se enlistan a continuación:

- Programa de cateterismo cardiaco ambulatorio.
- Proceso para la integración, manejo y resguardo del expediente clínico.
- Procedimiento para la atención de los pacientes a quienes se administra anestesia dentro y fuera de quirófano.

- Procedimiento para la atención de los pacientes en quienes se administra sedación dentro y fuera de quirófano.
- Procedimiento de atención del paciente en estado crítico.
- Proceso para la evaluación de la satisfacción percibida, trato adecuado y digno del paciente.
- Revisión y modificación de los procesos con la integración de las acciones esenciales para la seguridad del paciente:
 - Identificación correcta del paciente.
 - Proceso de comunicación efectiva.
 - Seguridad en los procedimientos (quirúrgicos, intervencionistas y de alto riesgo).
 - Proceso para la valoración y revaloración del riesgo de caídas

Derivado del análisis de riesgos y problemas, y con el objetivo de contar con la participación activa del personal inscrito en el Programa de Estímulos a la Calidad del Desempeño del Personal de Salud convocado por la DGCES, se determinaron como prioritarios tres proyectos:

2018
“Especificaciones de calidad de los servicios subrogados, incluyendo las relacionadas con equipo y tecnología biomédica propia, rentada o en comodato”
“Integración de la Acción Esencial para la Seguridad del Paciente número 4: Seguridad en los Procedimientos”
“Desarrollo e implementación del TRIAGE obstétrico”

Se obtuvo apoyo económico de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) por la convocatoria de los Proyectos de Mejora de la Calidad de la Atención Médica 2018:

- Atención protocolizada para evitar el retraso en la atención y mejorar la supervivencia del paro cardio-respiratorio en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez
- Impacto en la implementación de un protocolo de atención organizada en pacientes con Infarto Agudo al Miocardio con elevación del Segmento ST tratados con estrategias de re perfusión en el Instituto.
- Inhibición plaquetaria óptima para disminuir el fenómeno de no reflujo y mejorar la supervivencia en el Infarto Agudo al Miocardio en el Instituto.

5. Consolidar el Sistema de Reporte y Seguimiento de Eventos Adversos.

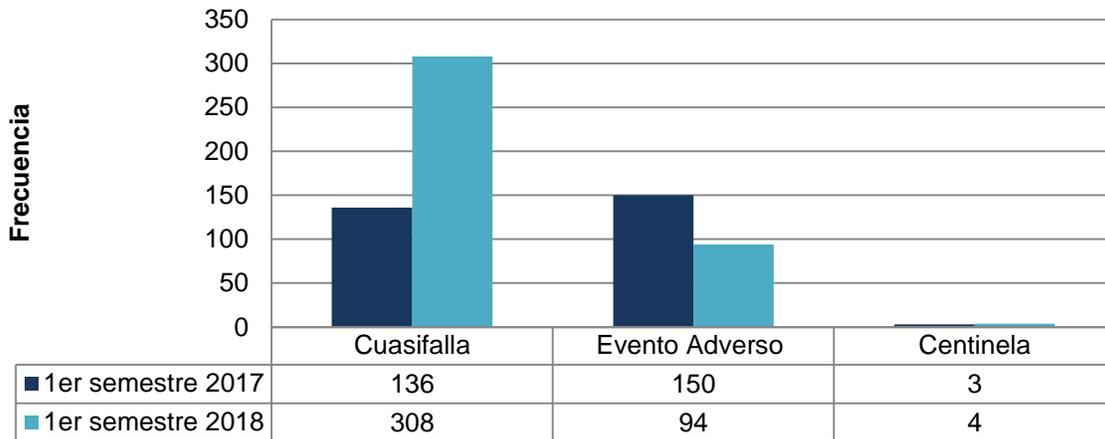
El comportamiento en el reporte de eventos de seguridad durante el primer semestre de 2018 ha aumentado de manera significativa en comparación a lo reportado en años anteriores, 289 en el primer semestre de 2017 vs 406 en el mismo periodo de 2018, lo

cual hace evidente el impacto que se ha tenido en la cultura del reporte y el principio de no ser punitivo.

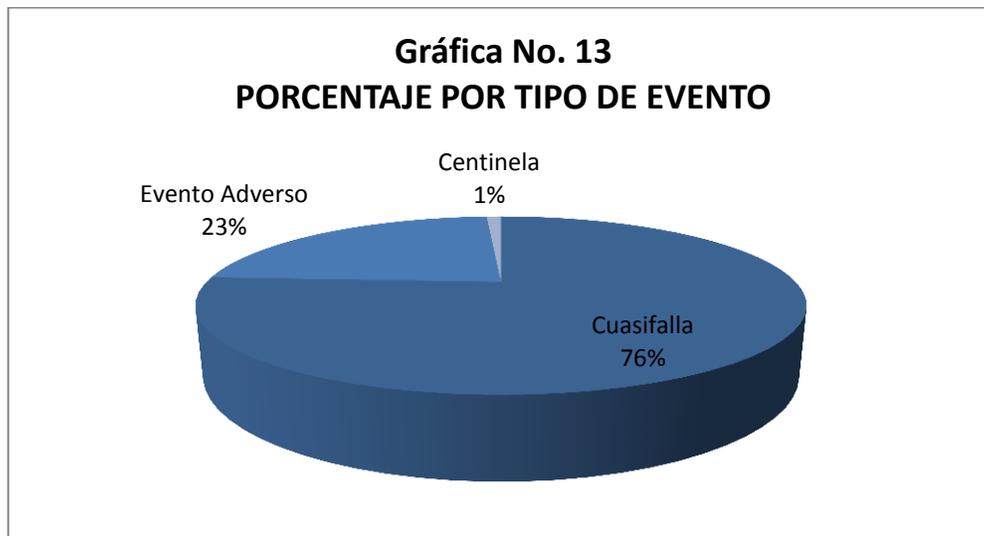
En el gráfico 1 se observa un incremento significativo en el reporte de cuasi fallas que pasó de 136 a 308; en cuanto a los eventos adversos se observa una disminución en el reporte que pasó de 150 a 94, con lo anterior se puede inferir que el aumento significativo en la identificación y reporte de cuasi fallas ha tenido un impacto positivo en evitar que se materialicen como eventos adversos.

Referente a los eventos centinela, en el primer semestre de 2017 se reportaron y analizaron 3 casos vs 4 correspondientes al mismo periodo de 2018 (Gráfica # 12).

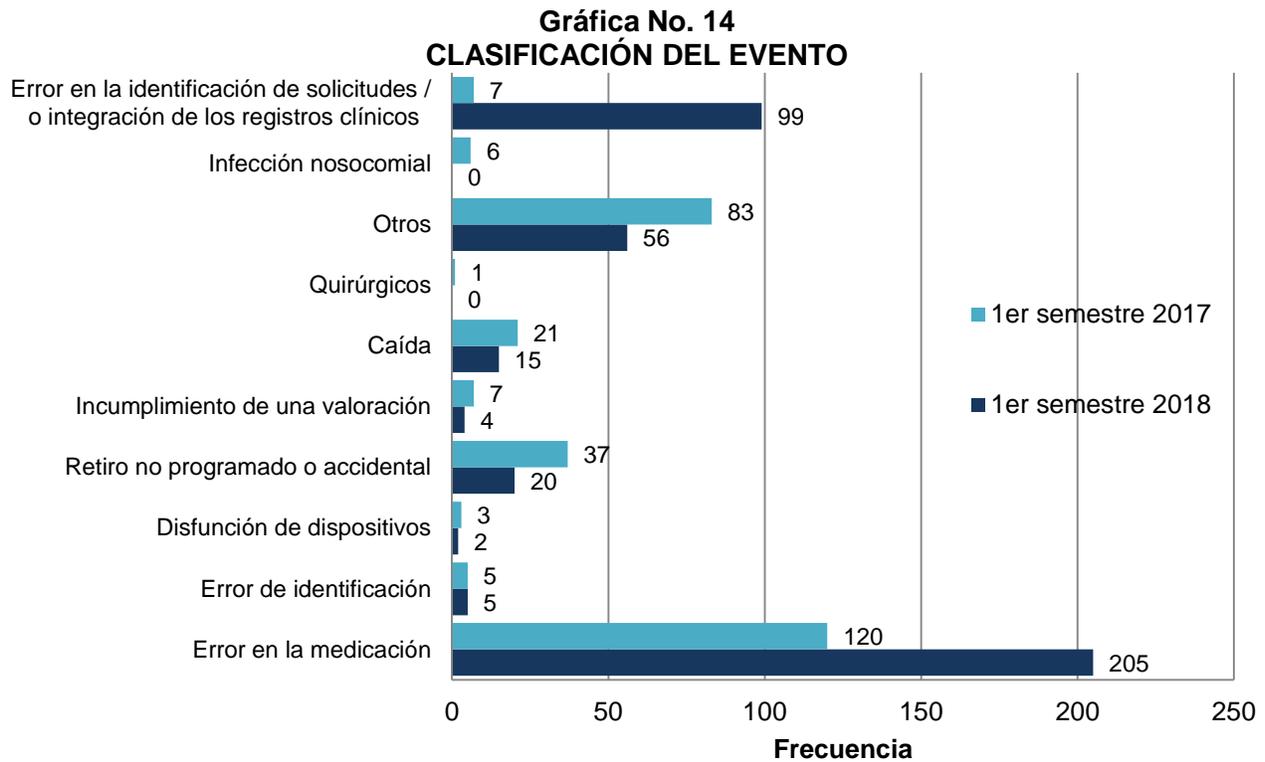
Gráfica No. 12
COMPARATIVO SEMESTRAL POR TIPO DE EVENTO



Gráfica No. 13
PORCENTAJE POR TIPO DE EVENTO

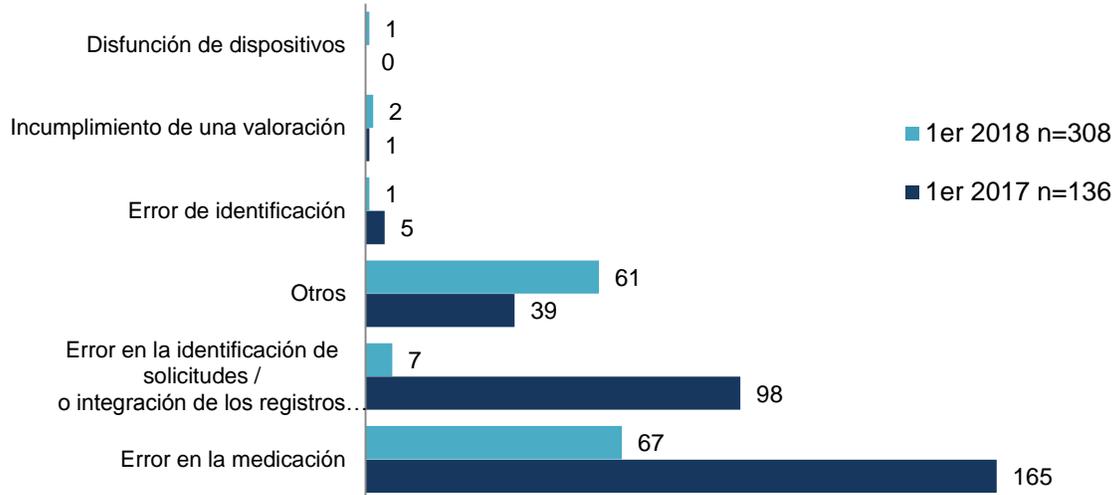


Respecto a la clasificación del evento, se observa un aumento considerable en el reporte de errores de la medicación (120 vs 205), que ocupa el primer lugar; y un incremento importante en los eventos clasificados como error en identificación de solicitudes o integración de los registros clínicos, que pasó de 7 a 99 reportes. Gráfica No.14.



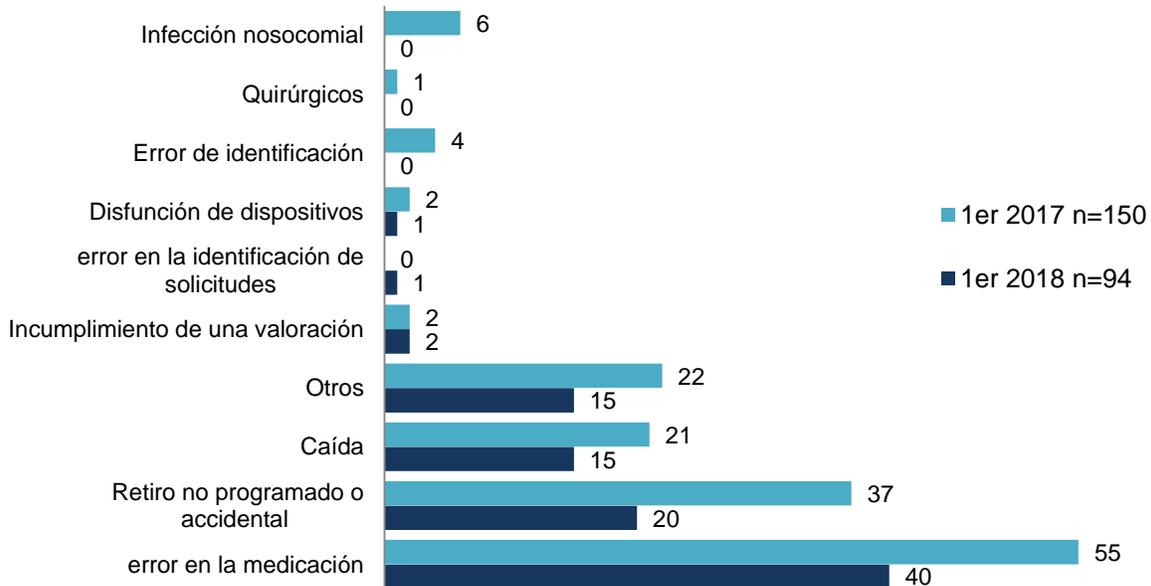
En relación con las cuasi fallas, es mayor la frecuencia en el rubro de errores de medicación, lo que hace evidente que las barreras de seguridad implementadas en el proceso, permiten identificar fallas antes de que lleguen al paciente; es importante resaltar que en gran parte se debe a la farmacovigilancia activa que se realiza en los servicios de hospitalización, de ahí la relevancia de contar con procesos seguros como la validación de la idoneidad de la prescripción médica (gráfica No.15).

Gráfica No. 15
COMPARATIVO DE TIPO DE CUASIFALLAS REPORTADAS



La mayor frecuencia de eventos adversos se observa en el rubro de error en la medicación, seguido de los retiros no programados o accidentales de dispositivos (gráfica No. 16).

Gráfica No. 16
COMPARATIVO DE EVENTOS ADVERSOS



De los 4 eventos centinela, 2 fueron clasificados como incumplimiento de una valoración y 2 como desviación de un proceso, todos se analizaron con la metodología causa raíz.

6. Seguimiento y control de las barreras de seguridad y acciones de mejora mediante auditorías internas y el desarrollo de indicadores.

La Unidad de Calidad con la participación de los Círculos de Calidad y Promotores de Calidad, realiza el seguimiento de las estrategias establecidas para garantizar la calidad de la atención y la seguridad de los pacientes, mediante la obtención de datos en auditorías internas.

Un indicador a resaltar es la tasa de infecciones nosocomiales, en comparación con el primer semestre del 2017 fue de 5.0 vs 4.9 en 2018.

En lo relativo a la mejora en la calidad de la documentación que integra el expediente clínico de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, se observa una disminución respecto al periodo en comparación, ya que en el 2017 se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 92.7% mientras que para el presente ejercicio se alcanzó el 83.2%. Lo anterior como resultado del análisis crítico de la integración del expediente a partir del reforzamiento de medidas de capacitación y control.

A solicitud de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad se integraron dos indicadores al Programa de Mejora de la Calidad, los cuales se reportan a la CCINSHAE de manera trimestral.

- Porcentaje de desarrollo de úlceras por presión (UPP) en pacientes de terapia intensiva

Para este indicador se integró y analizó la información de la siguiente manera:

V1 Número de Pacientes que desarrollan UPP durante su estancia en la TPQ (1°enero- 30 junio 2018)

X 100

V 2 Número de Pacientes egresados de la TPQ (1°enero- 30 junio 2018)

Dado que 22 pacientes de los 570 que egresaron de la terapia post quirúrgica presentaron UPP, se tiene una incidencia de 3.9% vs 3.6% reportado para el primer semestre de 2017.

Concepto	Primer trimestre de 2018	Segundo trimestre 2018	Primer semestre de 2018
Número de pacientes con úlceras por presión durante su estancia en terapia intensiva	13	9	22
Total de pacientes en terapia intensiva	266	304	570
Porcentaje de pacientes que desarrollan UPP durante su estancia en terapia intensiva	4.9%	3.0%	3.9%

- Porcentaje de extubaciones no planificadas en pacientes de terapia intensiva

La fórmula para el cálculo de este indicador es la siguiente:

V1 Número de Extubaciones no planificadas (1 enero- 30 junio 2018) TPQ

X 100

V 2 Número de pacientes – día intubación (total de pacientes intubados x número de días de intubación en el periodo) (1°enero- 30 junio 2018) TPQ

Se observa una disminución en las extubaciones no planificadas durante el primer semestre del 2018 con un total de 9 vs 14 para 2017.

Se observa una disminución en la incidencia de extubaciones por 100 días-intubación para el primer semestre del 2017 fue de 0.55 vs 0.3 para el mismo periodo del 2018.

Concepto	Primer trimestre de 2018	Segundo trimestre 2018	Primer semestre de 2018
Número de extubaciones no planificadas	3	6	9
Total de pacientes intubados (días intubación)	1532	1454	2986
Incidencia de Extubación no planificada	0.2	0.4	0.3

Como parte de las Soluciones Prácticas para la Seguridad del Paciente (APPS) del “Patient Safety Movement” se desarrollaron los siguientes Indicadores, mismos que se expresan de manera anual:

Indicador: Tasa de eventos centinela	2016	2017
Número de eventos centinela	5	5
Número de días cama	77958	79023
Tasa anual de eventos centinela por 10,000 días cama	0.64	0.63

Indicador: Tasa de eventos adversos en medicación	2016	2017
Número de eventos adversos relacionado con la medicación	68	101
Número de días cama	77958	79023
Tasa anual de eventos por 1000 días cama	0.87	1.27

7. Consolidar el mecanismo institucional para dar atención a la evaluación de la calidad percibida.

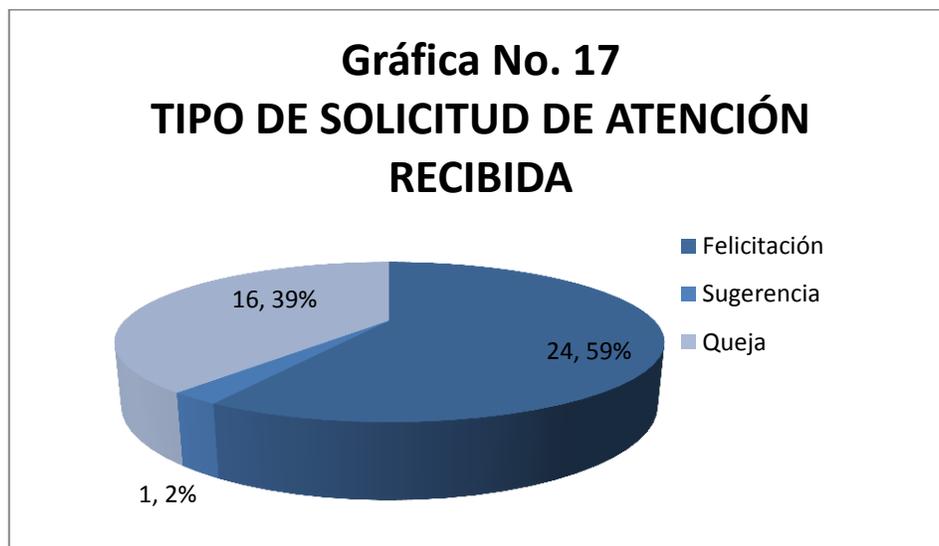
En enero de 2018, en seguimiento a los acuerdos del Subcomité de Satisfacción del Usuario, se unificaron las encuestas de satisfacción, respecto al trato recibido en el Instituto.

El 8 de febrero del presente año se llevó a cabo la actualización del Acta constitutiva del Subcomité de Satisfacción del Usuario; acordando centralizar la información correspondiente a los mecanismos de participación ciudadana, con el objetivo de mejorar la toma de decisiones.

SISTEMA UNIFICADO DE GESTIÓN

Con el objetivo de incrementar con transparencia la capacidad resolutive de las solicitudes de atención de los usuarios el Instituto Nacional de Cardiología en enero de 2018 migró del Modelo de Atención y Orientación al Usuario (MANDE) al Sistema Unificado de Gestión (SUG), para la tutela de derechos y consolidar la mejora en el establecimiento y la población que atiende.

Durante el primer semestre de 2017 se recibieron un total de 53 solicitudes de atención mientras que para el mismo periodo de 2018 se recibieron un total de 41 solicitudes de atención en los buzones de SUG, de los cuales 24 (59%) corresponden a felicitaciones, 1 (2%) a sugerencias y 16 (39%) a quejas (Gráfica 17). Anteriormente las quejas se clasificaban como comentarios; las cuales se hacen del conocimiento de las áreas involucradas, puntualizando que en el caso de sugerencias y quejas es indispensable informar a la Unidad de Calidad, las estrategias de mejora implementadas.



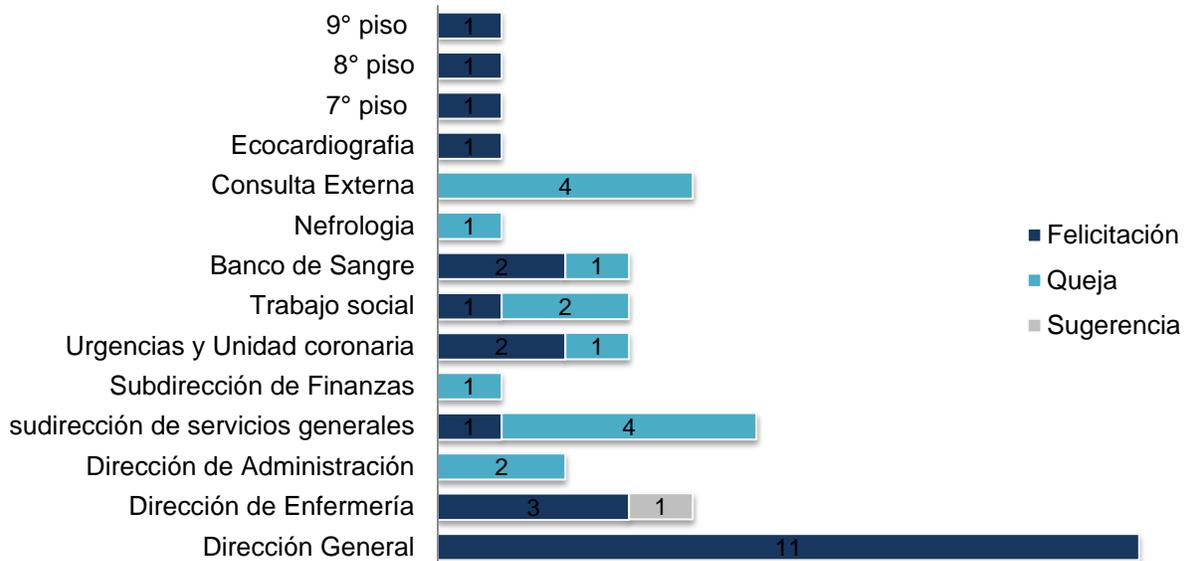
El análisis comparativo refleja una disminución en las solicitudes de atención correspondientes a los Comentarios/ Quejas, y se ve un ligero aumento en las felicitaciones.

Gráfica No. 18
COMPARATIVO DE SOLICITUDES DE ATENCIÓN RECIBIDAS



Los servicios que mayor cantidad de notas reciben en los buzones de SUG, son: Urgencias y Unidad Coronaria y Consulta Externa, siendo las felicitaciones las de mayor frecuencia, tal como se ilustra en la gráfica 19.

Gráfica No. 19
REPORTE POR ÁREA O SERVICIO

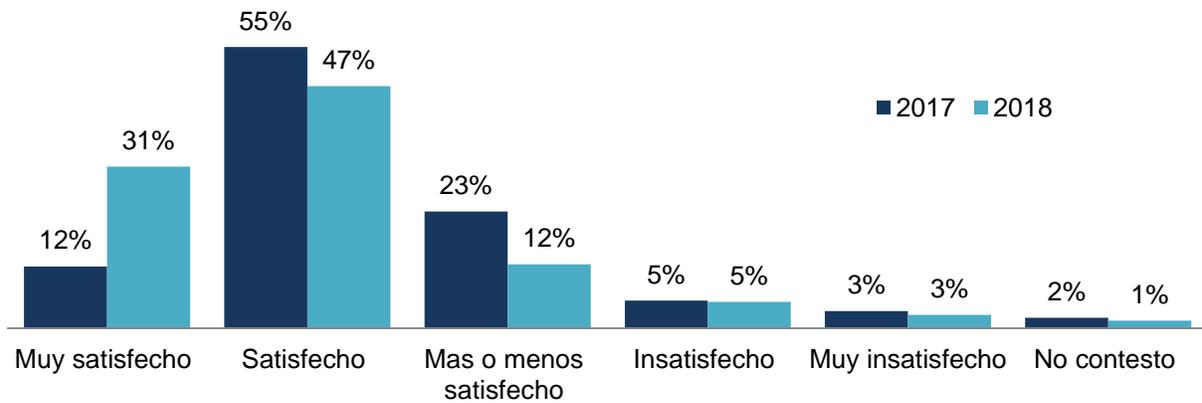


AVAL CIUDADANO

Es de suma importancia el compromiso que tiene el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez para conocer la satisfacción en la atención; así como el trato adecuado y digno otorgado por las diferentes áreas y servicios a los pacientes y sus acompañantes, es por ello que el 5 de marzo de 2018 se llevó a cabo la actualización del Acta de Instalación del Aval Ciudadano, contando con la participación de pasantes de Enfermería de la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO-UNAM), quienes realizan un monitoreo a través de encuestas de satisfacción, que permiten conocer la calidad percibida y con ello definir las estrategias de mejora para contribuir a brindar una atención de calidad con calidez humana.

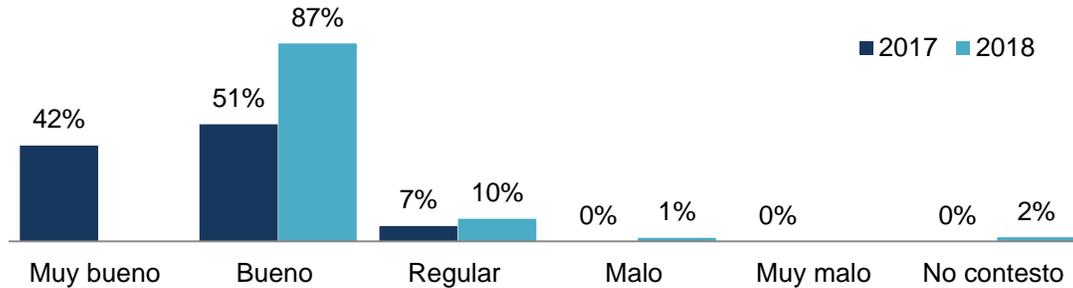
En la gráfica 20 se puede observar la comparación del porcentaje de satisfacción relacionado con el tiempo de espera durante el primer semestre del año 2017 vs el mismo periodo del año 2018.

Gráfica No. 20
PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN CON EL TIEMPO DE ESPERA



Con respecto al trato recibido en el Instituto sumando los ítems Muy bueno y Bueno durante el año 2017 se obtuvo un 93% de satisfacción y un 87% para el 2018, observando un ligero descenso en la satisfacción de los pacientes por el trato recibido, cabe mencionar que aunque el porcentaje de satisfacción es alto se continúa reforzando con los diferentes servicios para lograr un 100% de Satisfacción en el Trato Digno. (Gráfica 21).

Gráfica No. 21
PORCENTAJE DE SATISFACCIÓN POR EL TRATO RECIBIDO



Los servicios que fueron calificados con trato Malo o Muy malo para el primer semestre del año 2017 fueron las áreas de vigilancia 21%, enfermería y trabajo social con un 18% respectivamente, seguido de recepción 16%, área médica 13%, rayos X 5%, caja 5% y un 3% archivo clínico, con respecto al mismo periodo del año 2018 hubo un incremento en las áreas de vigilancia con un 45%, Enfermería 23%, las siguientes áreas muestran un ligero descenso recepción 14%, el área médica 9% caja 3%, rayos x 2%; mientras que para el área de Trabajo Social se muestra un 0%, lo cual habla de una mejora en el trato percibido por el paciente. (Gráfica 22).

Gráfica No. 22
ÁREAS O SERVICIOS CON MAL TRATO



8. Promover la actualización de políticas y procedimientos alineados a directrices de calidad y seguridad del paciente y personal.

A fin de cumplir con la misión del Instituto de proporcionar atención a los pacientes con alteraciones cardiovasculares y teniendo como eje principal la calidad y seguridad en los servicios prestados; es indispensable contar con políticas y procedimientos actualizados que guíen el actuar del personal.

Derivado del documento emitido por el Consejo de Salubridad General, “Acciones esenciales para la seguridad del paciente”, se encuentran en revisión, actualización y desarrollo los procesos que den respuesta a las 8 acciones esenciales.

Sistema de Protección Social en Salud

Durante el 1er semestre de 2018, bajo la cobertura del Sistema de Protección Social en Salud, fueron atendidos 337 pacientes en el área de hospitalización, en el mismo periodo de 2017, se atendieron a 283 pacientes.

Sistema de Protección Social en Salud

Cobertura	Ene Jun 2017	Ene Jun 2018
Trastornos Quirúrgicos Congénitos y Adquiridos (FPGC) *	208	211
Infarto Agudo al Miocardio (FPGC)	75	66
Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES) **	-	60
Totales	283	337

* Datos calculados con fecha de corte 22 de mayo

** CAUSES inició su implementación en el INCICH hasta el 3er. cuatrimestre de 2017

Trabajo Social

En el primer semestre del 2018 se llevaron a cabo 3,716 estudios socioeconómicos, que fueron realizados por las 24 trabajadoras sociales operativas realizando cada una de ellas en promedio, 155 estudios, la plantilla es de 26 trabajadoras sociales con diversas actividades, en el mismo periodo de 2017, se llevaron a cabo 4,508 estudios socioeconómicos, entre 22 trabajadoras sociales que los realizaron, resultó que cada una elaboró en promedio 205 estudios socioeconómicos. El número de camas atendidas en el periodo de reporte por cada trabajadora social es de 13 camas, con 16 trabajadoras operativas asignadas a hospitalización.

Apoyo a Pacientes

El monto destinado a pacientes de escasos recursos hospitalizados durante el primer semestre del 2018 se desglosa de la siguiente manera:

- **Apoyos económicos**

Institución Donataria	Número de pacientes	Monto
Fundación Derechos de la Infancia	23	693,348.27

Institución Donataria	Número de pacientes	Monto
Trasplante y Vida	15	99,811.01
Asociación Nacional de Actores (ANDA)	1	108,310.98
Totales	39	901,470.26

- **Apoyos en Insumos**

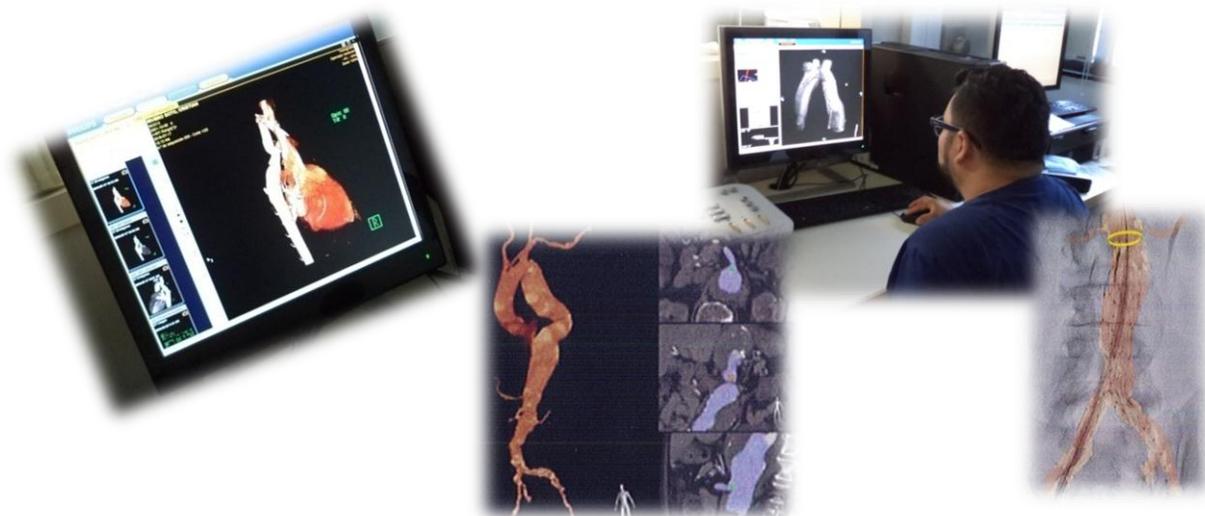
Las instituciones que apoyaron a pacientes de escasos recursos proporcionando insumos hemodinámicos y quirúrgicos se describen a continuación:

Institución Donante	Número de pacientes	Monto
Hospital Jean Talón de Montreal Canadá (Marcapasos resincronizadores y desfibriladores)	9	503,276.00
Marcapasos donados por particulares	24	1'888,000.00
Heart Beat(Desfibriladores)	1	500,000.00
Totales	34	2'891,276.00

El total de los conceptos es por \$ 3'792,746.26 (Tres millones setecientos noventa y dos mil setecientos cuarenta y seis pesos 26/100M.N).

Logros

Se obtuvo la donación, por parte de la compañía PHILIPS, de la herramienta intervencionista Vessel Navigator, con valor de 50,000 Dlls., para la obtención de imágenes 3D durante procedimientos endovasculares.





La Secretaría Técnica de la Comisión de Seguridad Social de la Cámara de Diputados en su LXIII Legislatura emitió carta de agradecimiento al Instituto por las atenciones recibidas en apoyo a las solicitudes de ciudadanos presentadas ante dicha Comisión.

La Cadena de Ayuda contra la Fibromialgia, A.C. llevó a cabo el XII Congreso de Fibromialgia en junio del presente año, por lo cual emitió carta de agradecimiento a las autoridades del Instituto, por su apoyo para la realización del evento en el auditorio del Instituto.

A través del Sistema Unificado de Gestión (SUG) que da atención a Comentarios, Sugerencias y Felicitaciones se recibieron 6 comentarios de agradecimiento y felicitación de pacientes y familiares por la atención recibida en área hospitalaria, haciéndolo extensiva al personal médico, de enfermería y personal de apoyo.

2 personas asistieron a eventos académicos nacionales y 2 personas asistieron a eventos académicos internacionales.

3 médicos especialistas fueron elegidos por el Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) para la actualización de Guías de Práctica Clínica; dicho personal participó como autor de dichas guías.

AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN MÉDICA

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2018	AVANCE AL 30 DE JUNIO DEL 2018	ACCIONES REALIZADAS
Realizar acciones de mejora para una mejor selección de pacientes de pre-consulta.	Dirección Médica	100%	95%	Se estableció como requisito la presentación de documentos de referencia médica para recibir en Preconsulta. Elaboración escrita de criterios selectivos para aceptación como paciente.
Reducir la petición de estudios de laboratorio y gabinete.	Dirección Médica	100%	40%	Recordatorio verbal reiterativo en junta de Jefes de Servicio para limitar la petición de estudios de laboratorio y gabinete.
Eliminar el subsidio de estudios que no son justificados.	Dirección Médica	100%	80%	Restringir la realización de estudios a los autorizados por la Dirección General y la Dirección Médica.
Evitar la aplicación de tratamientos extraordinarios de los que nadie puede esperar ningún tipo de beneficio para el paciente.	Dirección Médica	100%	70%	Reorganización de la presentación de casos para discusión crítica de los tratamientos propuestos. Empoderamiento del Subdirector Médico Quirúrgico para contraindicar tratamientos que a su juicio son fútiles.
Referir a pacientes a Hospitales Regionales de Alta Especialidad, cuando de acuerdo a su domicilio exista disponibilidad de atención cardiológica especializada.	Dirección Médica	100%	100%	Acuerdo con el Dr. Manuel de la Llata Romero, Director General de Hospitales Regionales de Alta Especialidad "HRAE" para referir a pacientes que provienen de regiones donde hay HRAE.
Mejorar las evaluaciones para establecer la clasificación socioeconómica de los pacientes.	Dirección Médica	100%	35%	Reunión de la Jefa de Trabajo Social para indicar a su personal ahondar en el cuestionario que evalúa la CSE.
Difundir la cultura de no despido.	Dirección Médica	100%	80%	Uso racional de todos los recursos.

Los anexos estadísticos correspondientes al Área Médica se presentan de manera adicional en el CD.

ASPECTOS CUALITATIVOS DE ENFERMERÍA

Durante el primer semestre 2018, la plantilla de personal de la Dirección de Enfermería está constituida por 810 plazas, estructurada de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla No. 34
Plazas de la Dirección de Enfermería

CATEGORÍA	NÚMERO DE PLAZAS	
	Enero-Junio 2017	Enero-Junio 2018
Mandos Medios	8	8
Jefes de enfermería (incluye jefes de servicio y subjefes de educación e investigación)	71	71
Auxiliar de Enfermería*	215 *	215
Personal Administrativo de la Dirección de Enfermería	34	35 ***
Personal profesional de la Dirección de Enfermería **	481 **	481
Total	809	810

* Aplicación de plaza de acuerdo al catálogo de puestos
 ** Transferencia de plaza
 *** Nueva plaza

Publicaciones de Enfermería

En el primer semestre del 2018, se realizaron 6 publicaciones; mientras que en el mismo periodo del 2017 se realizaron 4 publicaciones.

Tabla No. 35
Publicaciones Enfermería

Publicaciones de Enfermería	1° Semestre 2017	1° Semestre 2018
Libros	0	0
Capítulos de libros	0	4*
Revistas	4	2**
Total	4	6

* 4 capítulos pendientes de dictaminar y publicar.
 ** 2 artículos enviados a la Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica; por cuestiones administrativas se retrasó la publicación.

Líneas de Investigación en Enfermería

En la investigación clínica aplicada al cuidado y la práctica hospitalaria se desarrollan 3 líneas de investigación y 61 proyectos.

Tabla No. 36
Líneas de Investigación en Enfermería

Línea de investigación	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Cuidado especializado de enfermería a personas con cardiopatía	32	33
Epidemiología	3	5
Recursos humanos	8	10
Subtotal	43	48
Investigaciones con fines de titulación	8	5
Vinculación con otras instituciones (multicéntrico)	5	8
Subtotal	13	13
TOTAL	56	61

Programa de Calidad del Cuidado

Se lleva a cabo mediante la evaluación de 18 indicadores de los procesos estandarizados de la Dirección de Enfermería, de los cuales en el periodo que se evalúa solo se monitorean y evalúan 7 que mantienen un nivel de eficiencia del 93.67%. Los 11 que no se evalúan en el periodo están en proceso de actualización para la alineación a estándares de certificación, metas internacionales y actualización de competencias para los profesionales. El avance hasta el momento de estos procedimientos es del 90%; cabe mencionar que la medición de cada uno de los procedimientos es de manera escalonada con base a la detección de necesidades y al reporte de eventos adversos.

Así mismo, hay 6 indicadores para evaluar la calidad de los servicios de enfermería, en atención a requerimientos de la Subsecretaría de Innovación y Calidad, la Dirección General de Calidad y Educación en Salud y la Comisión Permanente de Enfermería, los cuales promedian 93.66 en nivel de cumplimiento.

Con la finalidad de fortalecer y apoyar con actividades de mejora continua la calidad y seguridad acreditadas, se cuenta con 163 personas que fungen como Agentes de Calidad de Enfermería.

Actividades Lúdicas

Con el espíritu de proporcionar un servicio integral, la Dirección de Enfermería desarrolla actividades lúdicas con pacientes adultos y pediátricos. En el periodo de reporte se destaca un incremento en estas tareas, que se detallan en la tabla 37:

Tabla No. 37
Actividades Lúdicas

Actividad	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Total de servicios de lectura de la biblioteca móvil a pacientes adultos en las áreas de hospitalización.	244	299
Total de actividades lúdico-recreativas a pacientes pediátricos en la consulta externa	540	238*
Total de actividades de fomento a la lectura a pacientes pediátricos en la consulta externa		
Total de pacientes pediátricos que recibieron atención educativa en el servicio de hospitalización.	93	127
Total de actividades lúdicas a pacientes adultos en el área de hospitalización.	898	1,313
TOTAL	1,775	1,977
* Se cuenta con una voluntaria asignada para esta actividad, por condiciones de salud su asistencia fue eventual		

Programa de Pastoral Hospitalario

Como parte del Programa de Pastoral Hospitalario, los pacientes reciben visitas de las religiosas de la Congregación del Verbo Encarnado y de 48 voluntarias, que tienen como objetivo apoyar a los pacientes en su recuperación, realizan actividades de acompañamiento, entrevistas y apoyo a los pacientes, así como participar en diversos sacramentos que los pacientes solicitan durante su estancia hospitalaria.

Tabla No. 38
Programa Pastoral Hospitalario

ACTIVIDADES	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Voluntarias *	48	48
Acompañamientos espirituales	30,100	29,561
Bautizos	16	17
Sacramento de la unción de los enfermos	53	119
Confesiones	275	308
Eucaristía	5,969	4,905 **
TOTAL	36,413	34,910
*19 voluntarias (os) están asignados en actividades de pastoral		
** Las atenciones de la eucaristía dependen de las peticiones de los pacientes		

Programa de Albergue

El Programa Albergue para pacientes y familiares foráneos funciona como un centro de ayuda para los pacientes de bajos recursos económicos y sus familiares que provienen del interior de la República Mexicana. El albergue es un sitio digno, limpio y seguro. Durante su estancia reciben talleres de manualidades, apoyo espiritual, técnicas de relajación, manejo del estrés, educación para la salud con temas como factores de riesgo para prevenir cardiopatías. Algunos aspectos relevantes de este programa se observan en la siguiente tabla:

Tabla No. 39
Programa de Albergue

ACTIVIDADES	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Pacientes adultos	88	67
Pacientes pediátricos	78	79
Familiares de pacientes	549	440
Total de usuarios	715	586

En el periodo que se informa, se recibió a un menor número de pacientes, sin embargo se tuvieron estancias más prolongadas.

Programa de Tanatología

Por medio del Grupo de Apoyo Tanatológico, los pacientes y sus familiares reciben ayuda psicológica que les prepara para enfrentar y aceptar los procesos de duelo por la enfermedad o el fallecimiento de su paciente. En la siguiente tabla comparativa se puede observar los resultados del trabajo de este grupo.

Tabla No. 40
Programa de Tanatología

ACTIVIDADES	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Pacientes atendidos	380	208
Sesiones otorgadas	502	270
Sesiones de consejería	134	76
Sesiones de intervención en crisis	115	70
Sesiones de acompañamiento *	58	44
Sesiones de apoyo en defunción	48	13
Sesiones de terapia en duelo	72	64
Pacientes y familiares atendidos en terapia grupal por grupos de encuentro en servicios de hospitalización **	341	237
Total de sesiones con grupos de encuentro **	43	24
Pacientes atendidos de Cuidados Paliativos mediante grupos psicoeducativos ***	0	0

ACTIVIDADES	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Total de sesiones con grupos psicoeducativos ***	0	0
Total de pacientes atendidos en terapia de Activación Conductual****	1,303	632
Total de familiares y pacientes en terapia de juego*****	---	163

* Las sesiones de acompañamiento han sido substituidas parcialmente por sesiones grupales preventivas para así detectar y otorgar herramientas de autoayuda emocional.
 ** Las sesiones de grupos de encuentro requieren un espacio físico para reunir a los pacientes en los servicios de hospitalización programados, se ha encontrado dificultad para su asignación oportuna.
 *** Las sesiones de grupos psicoeducativas en Cuidados Paliativos y Trasplante Cardiaco durante este semestre no se programaron, derivado de cambios en la coordinación médica.
 **** La participación es variada en la terapia grupal de Activación Conductual en salas de espera para familiares de pacientes hospitalizados.
 ***** Se inicia nueva modalidad en turno matutino de terapia de juego para familiares y pacientes en el albergue.

Programa de Voluntariado

Las actividades realizadas en el primer semestre 2018 y su comparativo con el 2017 del Programa de Voluntariado se muestran en la siguiente tabla:

Tabla No. 41
Programa de Voluntariado

CONCEPTOS	Enero - Junio 2017	Enero- Junio 2018
Donativos recibidos	82	66 *
Eventos	1	1
Visitas	16	11
Donación de medicamentos	861	790 *
Donación de ropa y accesorios	799	620 *

*Las donaciones en especie proporcionadas a pacientes y familiares están directamente relacionadas a las donaciones recibidas.

Escuela de Enfermería

La Escuela de Enfermería del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez es una Institución en sí misma, por la tradición que se tiene en la formación de profesionales de la salud; la Maestría en Administración de Organizaciones de la Salud, ha integrado a otros profesionales de la salud a esta escuela, se tienen además grupos de licenciatura, pos técnico, posgrado y pregrado. La matrícula de egresados del periodo que se reporta y su comparativo con 2017 se muestra en la Tabla No. 42

Tabla No. 42
Matrícula de la Escuela de Enfermería

CURSO	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Posgrado de Enfermería Cardiovascular	19	16
Posgrado de Enfermería Nefrológica	20	20
Licenciatura en Enfermería y Obstetricia (escolarizado) y pasantes de licenciatura en Enfermería y Auxiliar.	189	185
Bachillerato tecnológico con carrera de Enfermera General	52	51
Pos técnico de Enfermería en Tecnología Extracorpórea	6	5
Maestría en Administración de Organización en Salud	35	* 13
Diplomado de Cardiología Básica para Profesionales de Enfermería *	45	46
Diplomado de Hemodinámica Cardiovascular para profesionales de Enfermería	---	13
TOTAL	366	349

*No se ha programado otro grupo de maestría en Administración de Organizaciones de la Salud por el costo de materias

En la tabla 43 se presenta el comparativo de la eficiencia terminal de la Escuela de Enfermería, en relación al primer semestre del 2017 y 2018, respectivamente. En general, se destaca que el promedio de eficiencia terminal es superior al 90%:

Tabla No. 43
Eficiencia Terminal de la Escuela de Enfermería

Nombre del grado académico	Alumnos Ingresan		Alumnos Bajas		Alumnos activos		Alumnos Egresados		Eficacia de los que terminan el periodo %		Eficiencia de los que terminan curso %	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
POSGRADO												
1. Maestría en Administración de Organizaciones de la Salud (2 a. 4m. aprox.)												
Grupo VII *	21	0	0	0	21	0	21	0	100%	0	100%	
Grupo VIII **	15	13	1	1	14	13	0	0	93%	92.8%		
2. Especialidad de Enfermería Cardiovascular (Inicia el ciclo en agosto, concluye en junio del siguiente año). ****	19	16	0	0	19	16	19	16	100%	100%	100%	100%
3. Especialidad de Enfermería Nefrológica (Inicia el ciclo en agosto y concluye en junio del siguiente año). ****	20	20	0	0	20	20	20	20	100%	100%	100%	100%
PREGRADO												

Nombre del grado académico	Alumnos Ingresan		Alumnos Bajas		Alumnos activos		Alumnos Egresados		Eficacia de los que terminan el periodo %		Eficiencia de los que terminan curso %	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
1. Licenciatura en Enfermería y Obstetricia Sistema Escolarizado (1° a 4° año y pasantes). El ciclo escolar inicia en agosto y concluye en junio del siguiente año.	204	194	15	9	189	185	189	189	93%	97.4%	92.6%	97.4%
2. Bachillerato Tecnológico con carrera de Enfermera General. (práctica extendida)	52	52	0	1	52	51	0	51	100%	98.0%	100%	98.0%
CURSOS DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA												
1. Curso Postécnico de Enfermería en Tecnología Extracorpórea ****	6	5	0	0	6	5	0	0	100%	100%	100%	100%
2. Diplomado de Cardiología Básica para Profesionales de Enfermería (124Hrs.) *****	50	47	5	1	45	46	45	46	90%	97.8%	90%	97.8%
3. Diplomado de Cardiología Básica para Profesionales de Enfermería (151Hrs.) *****	0	15	0	2	0	13	0	13	0	86.6%	0	86.6%
Totales	387	362	21	14	366	349	294	335	95%	96.5%	93.6%	97.1
Total de alumnos de cursos que concluyen en el periodo	387	362	21	14	366	349	294	335	95%	96.5%	93.6%	97.1
<p>* Inició el 20 de septiembre 2014. Finalizó clases 29 de abril del 2017. ** Iniciaron clases 24 de septiembre 2016. De acuerdo a lo referido por los aspirantes a la maestría, la matrícula disminuyó en comparación con la generación anterior, ya que los costos de la colegiatura no pueden ser sufragados. Finaliza en mayo de 2019. *** Finaliza el 23 de junio 2018. **** Concluye en noviembre del mismo año. ***** Ambos diplomados finalizan en junio 2018.</p> <p>Eficacia de los que terminan el periodo: Alumnos activos / alumnos que ingresan Eficiencia de los que terminan curso: Alumnos egresados / alumnos que ingresan (sólo se incluyen los alumnos de los cursos que concluyen dentro del periodo)</p>												

Logros

- Se reanudó el Diplomado de Cardiología Básica.
- Se mantuvo la matrícula de Bachillerato Tecnológico para Enfermera General.
- Se obtuvo la donación de 4 centros de carga Samsung para celular.



AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2018	AVANCE AL 30 DE JUNIO DEL 2018	ACCIONES REALIZADAS
Desarrollar el programa operativo de la Unidad de Prevención y Detección de Enfermedades Cardiovasculares 2015-2016 del Instituto, para la construcción y demostración de un modelo de prevención que sea implementado en forma objetiva en unidades de salud de los tres niveles de atención, basado en el análisis de la situación actual.	Dirección de Enfermería	70%	50%	Se envió a CONACyT proyecto para la implementación de una Unidad Clínica, para financiamiento, pero fue rechazado
Materializar la reactivación de un equipo de trabajo para el Centro de capacitación en reanimación cardiopulmonar, esto con la colaboración de la Dirección Médica y Dirección de Enseñanza	Dirección de Enfermería	100%	100%	Se capacitó a un grupo de instructores para BLS y ACLS, se gestionó ante la American Heart Association para ser Centro de Entrenamiento y se consiguió el aval de esta instancia internacional.
Fortalecer las competencias y habilidades del personal de enfermería que labora en áreas de alta especialización	Dirección de Enfermería	50%	20%	Se envió un grupo de cuatro profesionales de enfermería para certificación en ECMO, en Santiago de Chile. Se inició el desarrollo del plan curricular para la implementación de un posgrado de enfermería de alta especialidad cardiovascular, con tres áreas de enfoque: ECMO, Hemodinámica y Perioperatorio.

ASPECTOS CUALITATIVOS DE ADMINISTRACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE FINANZAS

Informe del Ejercicio de los Presupuestos de Ingresos y Egresos (Gasto corriente y de inversión, recursos fiscales, propios y terceros).

Informe Programático - Presupuestal

El estado del ejercicio del presupuesto al mes de junio refleja una asignación modificada de 725,652.1 miles de pesos; integrada por 551,451.3 m.p. de recursos federales y 174,200.8 m.p. de ingresos propios captados. De los cuales fueron pagados 714,069.6 m.p. y se devengaron 125,149.9 miles de pesos, por lo que existe un sobre-ejercicio de 113,567.4 m.p., que corresponde al devengado pendiente de pago del capítulo 2000.

A nivel capítulo de gasto se presentó el siguiente comportamiento (Tabla No.44)

Tabla No.44
Gasto por Capítulo
(Miles de pesos)

CAPITULO	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO PAGADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	TOTAL EJERCIDO	VARIACION \$
1000	374,497.00	374,128.90	368.2	374,497.10	-0.10
2000	265,604.70	260,002.00	119,170.00	379,172.00	-113,567.30
3000	85,550.40	79,938.70	5,611.70	85,550.40	0.00
TOTAL CORRIENTE	725,652.10	714,069.60	125,149.90	839,219.50	-113,567.40
5000	-	-	-	-	-
6000	-	-	-	-	-
TOTAL CAPITAL	-	-	-	-	-
GRAN TOTAL	725,652.10	714,069.60	125,149.90	839,219.50	-113,567.40

Cabe mencionar que en las cifras antes señaladas, no se incluyen recursos de terceros. Los cuales se captaron al periodo por 8,229 miles de pesos que sumados a la disponibilidad inicial de 22,060.8 miles de pesos, totalizan 30,289.8 miles de pesos de ingresos de recursos de terceros; de los cuales se ejercieron 9,356.6 miles de pesos resultando una disponibilidad final de 20,933.2 miles de pesos.

INGRESOS

El ingreso propio programado ascendió a 174,000.0 miles de pesos; la captación al cierre del ejercicio fue de 174,200.7 miles de pesos, por lo que se obtuvieron 200.7 miles de pesos de recursos propios pendientes de regularizar. Respecto de los ingresos propios captados vale la pena mencionar que están integrados por 137,617.0 miles de pesos, por concepto de cuotas de pacientes hospitalizados, pacientes con garantía colateral e institucional principalmente así como de otros ingresos como el estacionamiento, la cafetería y 36,583.8 miles de pesos derivados del Seguro Popular.

EGRESOS

Capítulo 1000 “Servicios Personales”

La asignación modificada al mes de junio en el estado del ejercicio presupuestal es de 374,497.0 miles de pesos, integrada por 361,044.0 de recursos federales y 13,453.0 miles de pesos de recursos propios, los cuales se pagaron 374,128.9 y 368.2 miles de pesos de devengado pendiente de pago, que corresponden a retenciones de impuestos pendientes de pago.

Capítulo 2000 “Materiales y Suministros”

La asignación modificada para este capítulo al mes de junio es de 265,604.6 miles de pesos, integrada por 180,299.8 m.p. de recursos federales y 85,304.8 m.p. de ingresos propios captados. De los cuales se pagaron 260,002.1 miles de pesos, integrados por 180,299.8 m.p. de los recursos fiscales y 79,702.30 m.p. de recursos propios. Sin embargo, se cuenta con un devengado pendiente de pago de 119,170.0 miles de pesos correspondiente al abastecimiento de materiales y suministros médicos, por lo que se tiene un sobre ejercicio de 113,567.4 m.p. que será cubierto en los siguientes meses.

Capítulo 3000 “Servicios Generales”

La asignación modificada al mes de junio fue de 85,550.3 miles de pesos integrados por 10,107.4 m.p. de recursos federales y 75,442.9 m.p. de recursos propios captados; de los cuales se pagaron 79,938.7 miles de pesos, integrados por 10,107.4 de recursos fiscales y 69,831.3 miles de pesos de recursos propios. El capítulo 3000 cuenta con un devengado pendiente de pago por 5,611.7 m.p. correspondiente a facturación por servicio de energía eléctrica, mantenimiento de maquinaria y equipo e instrumental médico, principalmente.

Capítulo 5000 “Bienes Muebles e Inmuebles” y Capítulo 6000 “Obra Pública”

No se cuenta con asignación de recursos para inversión.

Tabla No.45 ESTADO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO POR CAPITULO DE GASTO Enero-Junio 2018 (Pesos)

ENTIDAD: INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA IGNACIO CHÁVEZ CLAVE: NCA												PERIODO: JUNIO	HOJA: 1 DE: 1
CAPÍTULO DE GASTO	RECURSOS FEDERALES			MODIFICADO AL PERÍODO RECURSOS FISCALES	INGRESOS PROPIOS			TOTAL MODIFICADO AL PERÍODO (2)	PAGADO	DEVENGADO*	TOTAL	PRESUPUESTO POR EJERCER AL PERÍODO (3)	
	PROGRAMADO ORIGINAL AL PERÍODO	AMPLIACION	REDUCCION		PROGRAMADO AL PERÍODO	POR REGULARIZAR (1)	CAPTADO REAL						
SERVICIOS PERSONALES 1000	352,333,469.00	27,505,758.77	18,795,155.54	361,044,072.23	11,191,380.00	2,261,596.35	13,452,976.35	374,497,048.58	374,128,886.47	368,162.11	374,497,048.58	0.00	
MATERIALES Y SUMINISTROS 2000	149,028,105.00	90,200,741.33	58,929,014.33	180,299,832.00	98,836,218.00	-13,531,374.48	85,304,843.52	265,604,675.52	260,002,076.55	119,170,038.66	379,172,115.21	-113,567,439.69	
SERVICIOS GENERALES 3000	13,570,579.00	2,475,247.24	5,938,408.00	10,107,418.24	63,972,420.00	11,470,514.92	75,442,934.92	85,550,353.16	79,938,674.32	5,611,678.84	85,550,353.16	0.00	
SUMA DEL GASTO CORRIENTE	514,932,153.00	120,181,747.34	83,662,577.87	551,451,322.47	174,000,018.00	200,736.79	174,200,754.79	725,652,077.26	714,069,637.34	125,149,879.61	839,219,516.95	-113,567,439.69	
Bienes Muebles e Inmuebles 5000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
INVERSIÓN PÚBLICA 6000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
SUMA DE GASTO DE CAPITAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
TOTALES	514,932,153.00	120,181,747.34	83,662,577.87	551,451,322.47	174,000,018.00	200,736.79	174,200,754.79	725,652,077.26	714,069,637.34	125,149,879.61	839,219,516.95	-113,567,439.69	

CIFRAS DEFINITIVAS

- 1) AL PERÍODO FUERON CAPTADOS 174,200.8 m.p. DE RECURSOS PROPIOS. POR LO QUE SE ENCUENTRAN 200.7 m.p. PENDIENTES DE REGULARIZAR
- 2) LA ASIGNACIÓN MODIFICADA AL PERÍODO INCLUYE 174,200.8 m.p. DE RECURSOS PROPIOS CAPTADOS
- 3) EL SOBRE EJERCICIO DE 113,567.4 m.p. CORRESPONDE A EL DEVENGADO PENDIENTE DE PAGO DEL CAPÍTULO 2000.

Fuente: Subdirección de Finanzas

Avance Físico - Financiero de Metas.

Los recursos asignados para la atención de pacientes que se registran en el Programa Presupuestario E023, Atención a la Salud, el presupuesto modificado para este programa ascendió a 649,084.4 miles de pesos. Se registraron como presupuesto total ejercido 762,651.8 miles de pesos, integrado por el pago del total programado de recursos fiscales por 482,242.1 miles de pesos y 161,239.7 miles de pesos de recursos propios, así como de un devengado pendiente de pago de 119,170.0 miles de pesos. El sobre-ejercicio de 113,567.4 miles de pesos corresponde al devengado pendiente de pago de los abastecimientos de materiales y suministros médicos del capítulo 2000.

El Programa Presupuestario E010, Formación de Recursos Humanos Especializados para la Salud, presentó un gasto pagado de 9,904.0 miles de pesos, misma cifra del presupuesto modificado.

Los recursos presupuestales asignados al Programa Presupuestario E022, Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud, presentaron un presupuesto modificado por 48,698.7 miles de pesos que fueron ejercidos en su totalidad al cierre del mes de junio.

El Programa Presupuestario M001 Actividades de Apoyo Administrativo, reflejó un gasto por 16,330.8 miles de pesos, igual al total de su presupuesto modificado.

El Programa Presupuestario O001 Actividades de Apoyo a la Función Pública y Buen Gobierno presentó un presupuesto modificado por 1,634.1 miles de pesos que fue ejercido en su totalidad.

El Presupuesto por Programas Presupuestarios, se presenta en la Tabla No. 46

Tabla No. 46
ESTADO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO AL PERIODO
POR PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS
Enero - Junio 2018
(Pesos)

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)

CAPITULO DE GASTO	PRESUPUESTO TOTAL		E010 Formación de recursos humanos especializados para la salud		E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	
	PRESUPUESTO MODIFICADO AL PERIODO	PRESUPUESTO EJERCIDO AL PERIODO	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO EJERCIDO
1000 SERVICIOS PERSONALES	374,497,048.58	374,497,048.58	8,624,792.77	8,624,792.77	36,472,859.07	36,472,859.07
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	265,604,675.52	379,172,115.21	801,872.00	801,872.00	10,598,805.58	10,598,805.58
3000 SERVICIOS GENERALES	85,550,353.16	85,550,353.16	477,382.39	477,382.39	1,627,063.59	1,627,063.59
SUMA DE GASTO CORRIENTE	725,652,077.26	839,219,516.95	9,904,047.16	9,904,047.16	48,698,728.24	48,698,728.24
5000 BIENES MUEBLES E INMUEBLES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6000 INVERSIÓN PÚBLICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUMA DE GASTO DE CAPITAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	725,652,077.26	839,219,516.95	9,904,047.16	9,904,047.16	48,698,728.24	48,698,728.24

CAPITULO DE GASTO	E023 Prestación de servicios en los diferentes niveles de atención a la salud		M001 Actividades de apoyo administrativo		O001 Actividades de Apoyo a la función pública y buen gobierno	
	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO EJERCIDO FISCAL	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO EJERCIDO FISCAL
1000 SERVICIOS PERSONALES	315,351,780.00	315,351,780.00	12,535,637.00	12,535,637.00	1,511,979.74	1,511,979.74
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	251,484,234.19	365,051,673.88	2,719,763.75	2,719,763.75	0.00	0.00
3000 SERVICIOS GENERALES	82,248,407.28	82,248,407.28	1,075,384.90	1,075,384.90	122,115.00	122,115.00
SUMA DE GASTO CORRIENTE	649,084,421.47	762,651,861.16	16,330,785.65	16,330,785.65	1,634,094.74	1,634,094.74
5000 BIENES MUEBLES E INMUEBLES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6000 INVERSIÓN PÚBLICA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SUMA DE GASTO DE CAPITAL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	649,084,421.47	762,651,861.16	16,330,785.65	16,330,785.65	1,634,094.74	1,634,094.74

NOTA: LA DIFERENCIA DE 113.6 MILLONES DE PESOS DEL PRESUPUESTO EJERCIDO AL PERIODO, CON RESPECTO AL PRESUPUESTO MODIFICADO CORRESPONDE AL DEVENGADO PENDIENTE DE PAGO DEL CAPITULO 2000 DEL PROGRAMA E023

Fuente: Subdirección de Finanzas

Sistema de Evaluación del Desempeño

Los resultados del desempeño presupuestal y metas programáticas de los programas institucionales, se presentan en las tablas 47 a 54:

Tabla No. 48
EVOLUCIÓN DEL GASTO PROGRAMABLE
Enero - Junio 2018
(Millones de pesos con un decimal)
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)

CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL		ACUMULADO AL MES DE JUNIO		VARIACIÓN EJERCIDO/PROGRAMADO		SEMAFÓRO		AVANCE EN % CONTRA MODIFICADO (7) = (4) / (2)
	ORIGINAL (1)	MODIFICADO (2)	PROGRAMADO (3)	EJERCIDO (4)	ABSOLUTA (5) = (3) - (4)	RELATIVA (6) = (5) / (3)	MEJOR	MAYOR	
							GASTO	GASTO	
I.- GASTO CORRIENTE	1,522.1	1,546.4	725.7	899.2	-113.7	-15.7%	-15.7%	-15.7%	54.3%
SERVICIOS PERSONALES	832.0	832.6	374.5	374.5	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	45.0%
MATERIALES Y SUMINISTROS	547.2	567.2	265.6	379.2	-113.6	-42.8%	-42.8%	-42.8%	66.9%
SERVICIOS GENERALES	142.9	146.6	85.6	85.5	-0.1	-0.1%	-0.1%	-0.1%	58.3%
OTRAS EROGACIONES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
II.- GASTO DE CAPITAL	0	0	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INVERSIÓN FÍSICA	0	0	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BIENES MUEBLES Y INMUEBLES	0	0	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OBRAS PÚBLICAS	0	0	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
OTRAS EROGACIONES	0.0	0	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INVERSIÓN FINANCIERA	0	0	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
III.- OPERACIONES AJENAS METAS TERCEROS RECUPERABLES	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
IV.- TOTAL DEL GASTO	1,522.1	1,546.4	725.7	899.2	113.5	15.6%	15.6%	15.6%	54.3%

NOTA: LA DIFERENCIA DEL 42.8% CORRESPONDE AL DEVENGADO PENDIENTE DE PAGO DEL CAPITULO 2000 CONSIDERADO EN EL EJERCIDO DEL CAPITULO 2000.

Tabla No. 49
INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
Enero - Junio 2018
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp) Y CLAVE	TIPO	INDICADOR		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META		PORCENTAJE DE AVANCE
		NOMBRE	DEFINICIÓN			ENERO - JUNIO 2018		
						PLANEADA	REALIZADA	
Pp CON INDICADORES SELECCIONADOS EN EL PEF								
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Capacitación gerencial y administrativa	Estratégico	2. Porcentaje de servidores públicos que adquieren mayores conocimientos a través de la capacitación administrativa y gerencial (DGRH)	Servidores públicos que concluyen satisfactoriamente cursos de capacitación administrativa y gerencial	Porcentaje	Trimestral	92.6	99	106.9%
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Capacitación gerencial y administrativa	Gestión	3. Porcentaje de eventos de capacitación realizados satisfactoriamente en materia administrativa y gerencial (DGRH)	Expresa la eficacia en el otorgamiento de los cursos de capacitación administrativa y gerencial programados	Porcentaje	Trimestral	100.0	100	100.0%
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Capacitación gerencial y administrativa	Gestión	5. Porcentaje de temas administrativos y gerenciales contratados en el Programa Anual de Capacitación (PAC) (DGRH)	Se refiere a los temas contratados incluidos en el Programa Anual de Capacitación con cargo al Programa Presupuestario E010 que atienden las necesidades de capacitación de los servidores públicos	Porcentaje	Trimestral	100	25	25.0%
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Estratégico	5. Porcentaje de profesionales de la salud que concluyeron cursos de educación continua	Porcentaje de personas que recibieron constancia de conclusión de cursos de educación continua impartidos por la institución.	Porcentaje	Trimestral	97	99.9	103.0%
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Gestión	8. Eficacia en la impartición de cursos de educación continua	Porcentaje de cursos de educación continua realizados por la institución respecto a los programados en el periodo	Porcentaje	Trimestral	100	191.7	191.7%
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Gestión	9. Porcentaje de participantes externos en los cursos de educación continua	Proporción de la actividad institucional de educación continua que es transmitido al Sistema Nacional de Salud	Porcentaje	Trimestral	37.1	46.4	125.1%
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Gestión	10. Percepción sobre la calidad de los cursos de educación continua	Calificación promedio de la satisfacción manifestada por los profesionales de la salud respecto a la calidad percibida de los cursos recibidos de educación continua que concluyen en el periodo.	Promedio	Trimestral	9.5	9.6	101.1%
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Gestión	14. Eficacia en la capacitación de participantes en cursos de educación continua	El indicador muestra la fortaleza organizacional para el uso de infraestructura educativa (aulas, recursos didácticos, etc.) para la impartición de cursos de educación continua a partir de la formulación del Programa de Educación Continua y la estimación del número de asistentes a estos eventos.	Porcentaje	Trimestral	100.0	103.7	103.7%

NOTAS:
 1.- Los Indicadores Estratégicos de Enseñanza: No. 1 "Tasa de incremento anual de becas de formación de especialistas médicos", No. 2 "Porcentaje de plazas de residentes ocupadas respecto a las disponibles", Son de manejo exclusivo de la Dirección General de Calidad en Salud.

2.- El Indicador de Gestión de Enseñanza: No. 1 "Porcentaje de instituciones con programas de seguimiento de egresados (Posgrados clínicos y no clínicos)", Es de manejo exclusivo de la Dirección General de Calidad en Salud.

Tabla No. 50
INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
Enero - Junio 2018
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp) Y CLAVE	INDICADOR				UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META		PORCENTAJE DE AVANCE
	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN	ENERO - JUNIO 2018					
				PLANEADA			REALIZADA		
Pp. CON INDICADORES SELECCIONADOS EN EL PEF									
E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	Estratégico	2. Porcentaje de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas	Porcentaje de artículos científicos institucionales publicados en revistas de los grupos III a VII, respecto del total de artículos científicos institucionales publicados en revistas durante el periodo	Porcentaje	Semestral	65.6	78.7	120.0%	
E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	Estratégico	3. Promedio de artículos de impacto alto publicados por investigadores institucionales de alto nivel	Promedio de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas (niveles III a VII, de acuerdo a la clasificación cualitativa del Sistema Institucional de Investigadores) por investigadores con nombramiento vigente en el Sistema Institucional (D-E-F) más otros investigadores que colaboren con la institución que sea miembro vigente en el SNI y que no tenga nombramiento de investigador del SNI, en el periodo.	Promedio	Semestral	0.6	0.7	116.7%	
E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	Estratégico	4. Porcentaje de artículos científicos en colaboración	Porcentaje de artículos científicos institucionales publicados en revistas (grupos I-VII de acuerdo a la clasificación del Sistema Institucional de Investigadores) realizados en colaboración con otras instituciones que desarrollan investigación	Porcentaje	Semestral	87.5	65.6	75.0%	
E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	Gestión	13. Porcentaje de ocupación de plazas de investigador	Porcentaje de plazas de investigador ocupadas respecto a las autorizadas.	Porcentaje	Semestral	98.8	98.8	100.0%	
E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	Gestión	14. Promedio de productos por investigador institucional	Promedio de productos de la investigación de los investigadores vigentes del SNI, más otros investigadores que sean miembros vigentes en el SNI y que no tengan nombramiento de investigador del SNI	Promedio	Semestral	0.6	0.7	116.7%	

NOTAS.

1.- Los **Indicadores Estratégicos** de Investigación: No. 5 "Porcentaje del presupuesto federal destinado por la Secretaría de Salud para investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud", No. 6 "Porcentaje de investigadores vigentes en el Sistema Institucional", No. 7 "Tasa de variación del financiamiento del FOSISS para proyectos de investigación", No. 8 "Tasa de variación de recursos destinados a apoyar la investigación", **Son de manejo exclusivo de la Dirección General de Políticas en Salud (DGPIs).**

2.- Los **Indicadores de Gestión** de Investigación: No. 11 "Proporción de investigadores que se hacen acreedores del estímulo al desempeño", No. 12 "Proporción de investigadores acreedores del estímulo a la permanencia", **Son de manejo exclusivo de la Dirección General de Políticas en Salud (DGPIs).**

Tabla No. 51
INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
Enero - Junio 2018
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp) Y CLAVE	INDICADOR		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META		PORCENTAJE DE AVANCE	
	TIPO	NOMBRE			DEFINICIÓN	ENERO - JUNIO 2017		
						PLANEADA		REALIZADA
E023 Atención a la salud	Estratégico	1. Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional	Porcentaje	Trimestral	20	34.9	174.5%	
E023 Atención a la salud	Estratégico	2. Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	Porcentaje	Trimestral	87.0	92.6	106.4%	
E023 Atención a la salud	Gestión	3. Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida superior a 80 puntos.	Porcentaje	Trimestral	90.5	92.4	102.1%	
E023 Atención a la salud	Gestión	4. Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado	Porcentaje	Trimestral	81.5	75.5	92.6%	
E023 Atención a la salud	Gestión	5. Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados	Porcentaje	Trimestral	20.3	20.9	103.0%	
E023 Atención a la salud	Gestión	6. Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	Porcentaje	Trimestral	100.0	100	100.0%	
E023 Atención a la salud	Gestión	7. Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsecuente, preconsulta, urgencias).	Porcentaje	Trimestral	99.2	93.4	94.2%	
E023 Atención a la salud	Gestión	8. Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida, superior a 80 puntos.	Porcentaje	Trimestral	90.0	88.1	97.9%	
E023 Atención a la salud	Gestión	9. Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la NOM SSA 004	Porcentaje	Trimestral	84.1	83.2	98.9%	
E023 Atención a la salud	Gestión	11. Porcentaje de ocupación hospitalaria	Porcentaje	Trimestral	80.0	77.4	96.8%	
E023 Atención a la salud	Gestión	12. Promedio de días estancia	Promedio	Trimestral	10.2	10.4	102.0%	
E023 Atención a la salud	Gestión	13. Proporción de consultas de primera vez respecto a preconsultas.	Porcentaje	Trimestral	75.0	84.9	113.2%	
E023 Atención a la salud	Gestión	14. Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia hospitalaria)	Tasa	Trimestral	5.0	4.9	98.0%	

Tabla No. 52
AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE CONFORMAN SU MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)
Programa Presupuestario Seleccionado 1/:E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud
 (Millones de Pesos con un decimal)

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCIDO 2017	ENERO A JUNIO 2018		VARIACIÓN		SEMAFORO	
				PRESUPUESTO ENE - JUN 2017 MODIFICADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	ABS.	REL.	MEJOR GASTO	MAYOR GASTO
19	E010	Formación y capacitación de recursos humanos para la salud	12.4	9.9	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR EN LA LINEA BASE	META		DIFERENCIA ABSOLUTA
		NOMBRE	DEFINICIÓN				ENERO - JUNIO 2018 PLANEADA	REALIZADA	
Propósito	Estratégico	2. Porcentaje de servidores públicos que adquieran mayores conocimientos a través de la capacitación administrativa y gerencial (DGRH)	Servidores públicos que concluyen satisfactoriamente cursos de capacitación administrativa y gerencial	Porcentaje	Trimestral	2016 = 80.7	92.6	99	6.4
Componente	Gestión	3. Porcentaje de eventos de capacitación realizados satisfactoriamente en materia administrativa y gerencial (DGRH)	Expresa la eficacia en el otorgamiento de los cursos de capacitación administrativa y gerencial programados	Porcentaje	Trimestral	2016 = 250.0	100.0	100	0
Actividad	Gestión	5. Porcentaje de temas administrativos y gerenciales contratados en el Programa Anual de Capacitación (PAC) (DGRH)	Se refiere a los temas contratados incluidos en el Programa Anual de Capacitación con cargo al Programa Presupuestario E010 que atienden las necesidades de capacitación de los servidores públicos	Porcentaje	Trimestral	2017 = 5.9	100	25	-75
Propósito	Estratégico	5. Porcentaje de profesionales de la salud que condujeron cursos de educación continua	Porcentaje de personas que recibieron constancia de conclusión de cursos de educación continua impartidos por la institución.	Porcentaje	Trimestral	2011 = 86.3	97	99.9	2.9
Componente	Gestión	8. Eficacia en la impartición de cursos de educación continua	Porcentaje de cursos de educación continua realizados por la institución respecto a los programados en el periodo.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 118.9	100	191.7	91.7
Componente	Gestión	9. Porcentaje de participantes externos en los cursos de educación continua	Proporción de la actividad institucional de educación continua que es transmitido al Sistema Nacional de Salud.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 62.0	37.1	46.4	9.3
Componente	Gestión	10. Percepción sobre la calidad de los cursos de educación continua	Calificación promedio de la satisfacción manifestada por los profesionales de la salud respecto a la calidad percibida de los cursos recibidos de educación continua que concluyen en el periodo.	Promedio	Trimestral	2012 = 9.1	9.5	9.6	0.1
Actividad	Gestión	14. Eficacia en la captación de participantes en cursos de educación continua	El indicador muestra la fortaleza organizacional para el uso de las becas de formación de especialistas médicos, la impartición de cursos de educación continua a partir de la formulación del Programa de Educación Continua y la estimación del número de asistentes a estos eventos.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 143.2	100.0	103.7	3.7

NOTAS:
 1.- Indicadores Estratégicos de Eficacia: No. 1 "Tasa de incremento anual de becas de formación de especialistas médicos", No. 2 "Porcentaje de plazas de residentes ocupadas respecto a las disponibles", Son de manejo exclusivo de la Dirección General de Calidad en Salud.
 2.- El Indicador de Gestión de Enseñanza: No. 1 "Porcentaje de instituciones con programas de seguimiento de egresados (Posgrados clínicos y no clínicos)", Es de manejo exclusivo de la Dirección General de Calidad en Salud.

Tabla No. 53
AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE CONFORMAN SU MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)
 Programa Presupuestario Seleccionado 1/ :E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud
 (Millones de Pesos con un decimal)

ANEXO IV

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCICIO 2017	ENERO A JUNIO 2018		VARIACIÓN		SEMAFORO	
				PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	ABSOLUTA	RELATIVA	MEJOR GASTO	MAYOR GASTO
24	E022	Investigación y desarrollo tecnológico en salud	60.5	48.7	48.7	0.0	0.0	0.0	0.0

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

NIVEL DE OBJETIVO	INDICADORES DE DESEMPEÑO		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META		DIFERENCIA ABSOLUTA
	TIPO	NOMBRE				DEFINICIÓN	ENERO - JUNIO 2018 PLANEADA	
Propósito	Estratégico	2. Porcentaje de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas	Porcentaje	Semestral	2014 = 69.2	65.6	78.7	13.1
Propósito	Estratégico	3. Promedio de artículos de impacto alto publicados por investigadores institucionales de alto nivel	Promedio	Semestral	2016 = 1.6	0.6	0.7	0.1
Propósito	Estratégico	4. Porcentaje de artículos científicos en colaboración	Porcentaje	Semestral	2015 = 42.2	87.5	65.6	-21.9
Actividad	Gestión	13. Porcentaje de ocupación de plazas de investigador	Porcentaje	Semestral	2012 = 100.0	98.8	98.8	0.0
Actividad	Gestión	14. Promedio de productos por investigador institucional	Promedio	Semestral	2012 = 3.5	0.6	0.7	0.1

Tabla No. 54 AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (PP) Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE CONFORMAN SU MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS (MIR)

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE NCA)
Programa Presupuestario Seleccionado 1 :E023 Atención a la salud
(Millones de Pesos con un decimal)

ANEXO IV

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCIDO 2017	PRESUPUESTO ENE - DIC 2018 MODIFICADO	ENERO A JUNIO 2018		VARIACIÓN		SEMÁFORO	
					PRESUPUESTO PROGRAMADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	ABS.	REL.	MENOR GASTO	MAYOR GASTO
18	E023	Atención a la salud	641.4	621.8	649.1	762.7	113.6	17.5	17.5	17.5

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

INDICADORES DE DESEMPEÑO							META		
NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	ENERO - JUNIO 2018		DIFERENCIA ABSOLUTA
							PLANEADA	REALIZADA	
Fin	Estratégico	1. Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional	Evalúa que se otorgue un acceso efectivo a servicios de salud especializados a través de la interacción de las instituciones del sector salud para brindar la atención médica de acuerdo a la complejidad del padecimiento	Porcentaje	Trimestral	2015 = 9.9	20	34.9	14.9
Propósito	Estratégico	2. Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	Evalúa los resultados de la efectividad clínica de la atención médica de los pacientes en áreas hospitalarias que presentan problemas de salud y son tratados en las entidades coordinadas.	Porcentaje	Trimestral	2009 = 75.3	87.0	92.6	5.6
Componente	Gestión	3. Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida superior a 80 puntos.	Evalúa la percepción de la satisfacción con calidad de la atención médica superior a 80 puntos de la población usuaria de servicios ambulatorios que se atiende en las entidades que participan en el programa.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 88.7	90.5	92.4	1.9
Componente	Gestión	4. Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado.	Evalúa el otorgamiento de sesiones de rehabilitación especializadas (son realizadas por personal altamente calificado, organizado en equipos multidisciplinarios, con equipamiento especializado, en pacientes con padecimientos complejos generalmente de alto costo), proporcionadas para limitar las secuelas o discapacidad y mejorar la calidad de vida.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 82.6	81.5	75.5	-6.0
Componente	Gestión	5. Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados.	Determina la proporción de procedimientos diagnósticos de alta especialidad (en pacientes o usuarios ambulatorios) que realiza la Entidad.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 18.5	20.3	20.9	0.6
Componente	Gestión	6. Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	Determinar la proporción de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad (en pacientes o usuarios ambulatorios) que realiza la entidad.	Porcentaje	Trimestral		100.0	100	0
Componente	Gestión	7. Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsecuente, preconsulta, urgencias).	La evaluación de la eficacia en el otorgamiento de la consulta muestra el uso eficaz de los recursos institucionales de acuerdo a la planeación estratégica y operativa de la Entidad.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 104.6	99.2	93.4	-5.8
Componente	Gestión	8. Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida, superior a 80 puntos.	Evalúa la percepción de la satisfacción con calidad de la atención médica superior a 80 puntos de la población usuaria de servicios hospitalarios que se atiende en las entidades que participan en el programa.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 89.8	90.0	88.1	-1.9
Componente	Gestión	9. Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la NOM SSA 004	Expresa el porcentaje de expedientes que cumplen lo establecido en la metodología establecida en la Norma Oficial Mexicana	Porcentaje	Trimestral	2012 = 74.1	84.1	83.2	-0.9
Componente	Gestión	11. Porcentaje de ocupación hospitalaria	Expresa la eficiencia en el uso de las camas hospitalarias.	Porcentaje	Trimestral	2009 = 71.7	80.0	77.4	-2.6
Componente	Gestión	12. Promedio de días estancia	Expresa el tiempo promedio que utiliza la entidad para atender a los pacientes hospitalizados.	Promedio	Trimestral	2016 = 10.2	10.2	10.4	0.2
Actividad	Gestión	13. Proporción de consultas de primera vez respecto a preconsultas.	Muestra la proporción de los usuarios valorados a los que se les abre expediente por primera vez para su atención.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 84.5	75.0	84.9	9.9
Actividad	Gestión	14. Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia hospitalaria)	Expresa el riesgo de presentar una infección nosocomial por cada mil días estancia.	Tasa	Trimestral	2015 = 4.7	5.0	4.9	-0.1

Tabla No. 55
INDICADORES EN SEMÁFORO ROJO CONFORME A LOS CRITERIOS DE LA
SHCP
Enero - Junio 2018

PROGRAMA PRESUPUESTAL: E010 FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD	
<p>1. Porcentaje de servidores públicos que adquieren mayores conocimientos a través de la capacitación administrativa y gerencial</p>	<p>Al cierre del primer semestre se alcanzó el 98.1% de servidores públicos capacitados en algún tema administrativo-gerencial con 51 que recibieron constancia de conclusión de 52 inscritos; la programación fue de 88.9% con 120 servidores públicos para recibir constancia de conclusión de 135 posiblemente inscritos. Es importante mencionar que de los cursos programados originalmente con recursos asignados al programa presupuestario, se realizaron dos, debido a algunos ajustes por diferimiento de autorización presupuestal y revisión de agencias capacitadoras que cubran con el cumplimiento de las nuevas disposiciones fiscales (Capacitación para personal del área de finanzas), así como para el curso de archivo clínico, por lo que conforme al criterio de la SHCP el cumplimiento de meta señala semáforo en color rojo.</p> <p>Por otra parte se llevó a cabo la reprogramación del indicador mediante solicitud de Acuerdo en la XCI reunión del Órgano de Gobierno, celebrada el pasado 9 de mayo del año en curso.</p> <p>Las actividades académicas son un punto sustantivo de la gestión institucional por ello, de manera coordinada se han instrumentado acciones para el fomento de la capacitación y se tiene previsto para el cierre del ejercicio alcanzar la meta programada.</p>
<p>5. Porcentaje de temas administrativos y gerenciales contratados en el Programa Anual de Capacitación (PAC)</p>	<p>Al cierre del primer semestre se alcanzó el 25.0% de temas administrativos y gerenciales contratados en el PAC, con dos temas otorgados de ocho programados, la programación fue del 100% con ocho temas. Es importante mencionar que se ha realizado un menor número de cursos con recursos asignados al programa presupuestario, debido a algunos ajustes por diferimiento de autorización presupuestal y revisión de agencias capacitadoras que cubran con el cumplimiento de las nuevas disposiciones fiscales, razón por la cual fueron re-agendados para realizarse el próximo trimestre, por lo que conforme al criterio de la SHCP el semáforo señala color rojo.</p> <p>Asimismo, se llevó a cabo la reprogramación del indicador el cual fue presentado a través de solicitud de Acuerdo en la XCI reunión del Órgano de Gobierno, celebrada el pasado 9 de mayo del año en curso.</p> <p>Este indicador se correlaciona con el indicador No. 1 y se prevé el cumplimiento de la meta para el cierre del ejercicio.</p>
<p>8. Eficacia en la impartición de cursos de educación continua</p>	<p>Al cierre del primer semestre se alcanzó el 191.7% de eficacia de educación continua con 23 cursos impartidos por la institución de 12 programados, la programación fue del 100% con 12 cursos a impartirse. Lo anterior se debe a que fue modificado el programa de educación continua del área de enfermería debido a la demanda de cursos en temas de actualización, a su vez el área médica ha realizado algunos cursos que no estaban programados. El cumplimiento de meta que se obtiene es del 191.7% señalando un semáforo de color rojo (+) conforme al criterio de la SHCP.</p> <p>Las necesidades de capacitación, como una actividad sustantiva institucional originan el incremento en el número de cursos realizados a lo largo del ejercicio, que no pudieron ser previstos de manera inicial, sin embargo a favor de las mismas se evalúa la disponibilidad de recursos para su consecución.</p>

<p>9. Porcentaje de participantes externos en los cursos de educación continua</p>	<p>Al cierre del periodo se alcanzó el 46.4% de participantes externos en los cursos de educación continua con 610 de un total de 1,315 participantes; la programación fue del 37.1% con 471 externos de un total de 1,268. Es importante mencionar el reconocimiento del Instituto por la especialidad en cardiología y ramas afines, es referente para que los profesionales de la salud, demanden adquirir nuevos conocimientos o la actualización de los mismos. El cumplimiento de meta que se obtiene es de 125.1% señalando un semáforo de color rojo (+) conforme al criterio de la SHCP.</p> <p>En correlación con el indicador No. 8, de forma paralela al incremento en el número de cursos de capacitación, se presenta un aumento en el número de asistentes a los mismos.</p>
<p>PROGRAMA PRESUPUESTAL: E022 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN SALUD</p>	
<p>2. Porcentaje de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas</p>	<p>Al cierre del primer semestre se obtuvo el 78.7% de artículos científicos de impacto alto con 48 publicados en revistas de los grupos III al VII de 61 artículos totales de los grupos I al VII, la programación fue del 65.6% con 42 artículos de impacto alto de un total de 64 artículos. Lo anterior, destaca una productividad de los investigadores, principalmente en la difusión del conocimiento científico en revistas de nivel internacional. El cumplimiento de meta alcanzado es de 120.0%, señalando un semáforo en color rojo (+) conforme al criterio de la SHCP.</p> <p>Al mantener una postura conservadora en el ejercicio de programación del número de artículos científicos publicados, el indicador se vio rebasado en su cumplimiento.</p>
<p>3. Promedio de artículos de impacto alto publicados por investigadores institucionales de alto nivel</p>	<p>Al cierre del primer semestre se obtuvo un promedio de 0.7 artículos de impacto alto publicados por investigadores institucionales de alto nivel con 48 artículos y 71 investigadores con nombramiento vigente en el Sistema Institucional (D-E-F), la programación fue de un promedio de 0.6 artículos de impacto alto con 42 de un total de 70 artículos publicados. Lo anterior, destaca la productividad de los investigadores en la difusión del conocimiento científico en revistas de nivel internacional. El cumplimiento de meta alcanzado es de 116.7% señalando un semáforo en color rojo (+) conforme al criterio de la SHCP.</p> <p>En alineación con el indicador No. 2 de este programa, los resultados se han visto rebasados respecto de la programación inicial, ya que el proceso de publicación no depende directamente del Instituto.</p>
<p>4. Porcentaje de artículos científicos en colaboración</p>	<p>Al cierre del primer semestre se alcanzó el 65.6% de artículos científicos publicados en colaboración, con 40 de un total de 61 artículos publicados; la programación fue del 87.5% con 56 artículos en colaboración de un total de 64 a publicarse. Es importante mencionar que la publicación de artículos científicos está en función de la revisión y aceptación de editoriales. A su vez, se mantiene la gestión de colaboración con diversas entidades académicas. El cumplimiento de meta que se alcanza fue del 75.0% señalando un semáforo en color rojo conforme al criterio de la SHCP.</p> <p>Se continúa con la gestión de convenios con diversas entidades para la publicación de artículos científicos en colaboración a efecto de favorecer el cumplimiento de la meta.</p>
<p>14. Promedio de productos por investigador institucional</p>	<p>Al cierre del primer semestre se alcanzó un promedio de 0.7 productos por investigador institucional con un total de 88, de los cuales 61 son artículos científicos, 2 libros y 25 capítulos de libro, con 124 investigadores vigentes; el promedio programado fue 0.6 productos por investigador con 72 publicaciones y 127 investigadores vigentes. Lo anterior destaca un mayor número de productos con respecto a la programación. A su vez se observa una disminución de investigadores vigentes debido a que algunos de ellos no ingresaron la documentación solicitada durante el periodo establecido en la convocatoria. El cumplimiento de meta que se alcanza es de 116.7% señalando un semáforo en color rojo (+) conforme al criterio de la SHCP.</p>

PROGRAMA PRESUPUESTAL: E023 ATENCIÓN A LA SALUD	
<p>1. Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional</p>	<p>Al cierre del primer semestre se obtuvo el 34.9% de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico con 809 de un total de 2,317; la programación fue de 20.0% con 655 pacientes referidos con posible apertura de expediente, de un total de 3,276. Es importante mencionar el crecimiento de la población abierta que demanda atención especializada referida de hospitales de segundo nivel y hospitales de alta especialidad.</p> <p>El cumplimiento de meta que se alcanzó fue del 174.5% por lo que el indicador se sitúa en semáforo de color rojo (+) conforme al criterio de la SHCP.</p> <p>Con el reforzamiento del proceso de referencia y contrarreferencia de pacientes, se ha logrado contener el número de pacientes a los cuales se les apertura expediente. Este comportamiento se tiene previsto en la programación de metas para el ejercicio presupuestal 2019.</p>
<p>13. Proporción de consultas de primera vez respecto a preconsultas</p>	<p>Al cierre del periodo se obtuvo el 84.9% en la proporción de consultas de primera vez con respecto a las preconsultas con 1,263 consultas otorgadas de primera vez y 1,487 preconsultas; la programación fue del 75.0% con 1,904 consultas de primera vez y 2,539 preconsultas. Cabe mencionar que la disminución en ambas variables es un efecto de los requisitos de referencia médica de una institución pública para la aceptación de la población abierta con alguna cardiopatía.</p> <p>El cumplimiento alcanzado fue de 113.2% señalando un semáforo de color rojo (+) conforme al criterio de la SHCP.</p> <p>Con las medidas de contención implementadas para el ingreso de pacientes, en apego al procedimiento de referencia y contrarreferencia se han disminuido las consultas de primera vez.</p>

**CADENAS PRODUCTIVAS DEL GOBIERNO FEDERAL
INFORME DE REGISTRO Y OPERACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ**

Mensual del 01-junio-2018 al 30-junio-2018		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	1,470
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	207
Documentos Registrados	Documentos	924
	Monto Total	\$88,010,299.46
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	8
	Plazo Promedio de Pago	5
	Documentos Susceptibles de Factoraje	323
	Monto Susceptible de Factoraje	\$20,198,117.78
Factoraje	Documento Operados	74
	Monto de los Documentos Operados	\$3,743,016.29
	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$16,775.37
Estadísticas	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	14.08%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	22.91%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	18.53%

Anual del 01-enero-2018 al 30-junio-2018		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	1,470
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	313
Documentos Registrados	Documentos	3,321
	Monto Total	\$304,323,876.13
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	11
	Plazo Promedio de Pago	3
	Documentos Susceptibles de Factoraje	451
	Monto Susceptible de Factoraje	\$32,401,517.92
Factoraje	Documento Operados	107
	Monto de los Documentos Operados	\$10,537,468.46
	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$48,060.64
Estadísticas	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	21.29%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	23.73%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	32.52%

Acumulado al 30-junio-2018		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	1,470
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	1,214
Documentos Registrados	Documentos	124,234
	Monto Total	\$4,343,756,941.14
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	9
	Plazo Promedio de Pago	10
	Documentos Susceptibles de Factoraje	82,858
	Monto Susceptible de Factoraje	\$2,456,646,679.78
Factoraje	Documento Operados	16,679
	Monto de los Documentos Operados	\$561,831,259.60
	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$1,650,821.64
Estadísticas	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	82.59%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	20.13%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	22.87%

Durante el ejercicio 2018, por el periodo de enero a junio se registraron 1,470 proveedores, con un monto de documentos operados por factoraje de \$561'831,259.60, cabe señalar se le da seguimiento al cumplimiento de acuerdo con la normatividad vigente donde se considera el procedimiento de registro y validación de información, lo que nos lleva a cumplir con los lineamientos en cadenas productivas; las indicaciones recibidas instruyen no dejar de publicar ningún documento de acuerdo con los propios lineamientos del sistema de cadenas productivas.

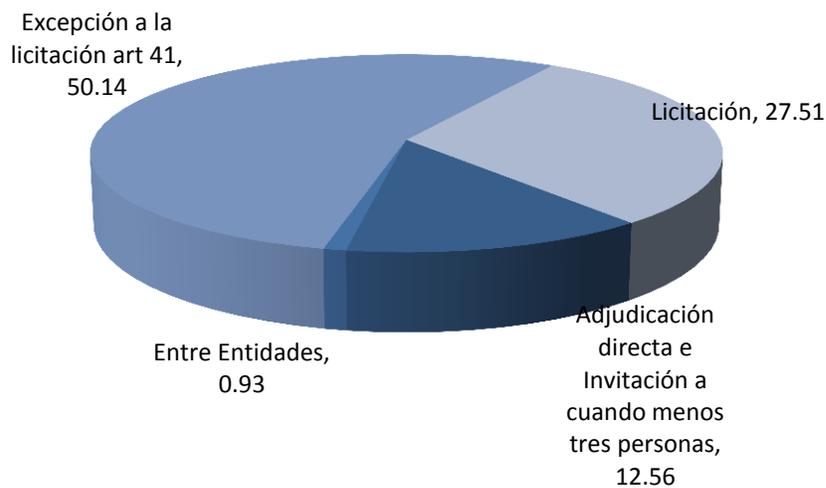
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES

En materia de adquisiciones, el presupuesto autorizado modificado fue de 664,790.00 mp, al 30 de junio se comprometieron 579,028.78 mp de la siguiente manera:

Tabla No. 56
PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN
Información derivada del cálculo y determinación del porcentaje del 30% a que se refiere el artículo 42 de la LAASSP

PROCEDIMIENTO DE ADQUISICIÓN	IMPORTE EN MILES	CONCEPTOS PRINCIPALES
Adjudicación directa	41,572.36	Productos Químicos, Farmacéuticos y de Laboratorio
		Servicios Profesionales, Científicos , Técnicos y Otros Servicios
Invitación a cuando menos tres personas	2,448.28	Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación
Subtotal	44,020.64	
Entre Entidades	7,612.90	Servicios Básicos.
Excepción a la licitación art 41	307,292.01	Productos Químicos, Farmacéuticos y de Laboratorio
		Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación
Licitación	220,103.23	Productos Químicos, Farmacéuticos y de Laboratorio
		Alimentos abarrotes y perecederos
		Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación
Subtotal	535,008.14	
TOTAL	579,028.78	

Gráfico No. 23 DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ADQUISICIÓN



El presupuesto comprometido bajo el artículo 42 de la LAASSP (adjudicación directa e invitación a cuando menos tres personas) asciende al 6.62% del total autorizado; mientras que el resto representa el 80.48%.

Se realizaron 8 procesos de licitaciones públicas para la adquisición y contratación de los siguientes conceptos:

- Medicinas y productos farmacéuticos (nacional e internacional).
- Mezclas de nutrición parenteral.
- Materiales, accesorios y suministros médicos (nacional e internacional).
- Abarrotes y perecederos.
- Aseguramiento de bienes muebles e inmuebles del INC.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos diversos.

5 procedimientos de Invitación a cuando menos 3 personas para:

- Servicio de tapizado de mobiliario, cortinas, persianas y lavado por inyección.
- Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a centrifugas.
- Adquisición de Cárnicos.
- Adquisición de vales de despensa 2018
- Adquisición de cárnicos, segunda vuelta.

Respecto a las adjudicaciones directas, se realizaron en su mayoría para compra de:

- Medicamentos
- Material de curación.
- Reactivos productos químicos, y de laboratorio

Farmacia

En el primer semestre de 2018 se solicitaron los medicamentos para pacientes internados mediante 138,445 recetas, de las cuales, el 96.3% fueron surtidas al 100% y el restante 3.7% se surtieron posteriormente o se optó por un medicamento de efectos semejantes. En el periodo similar de 2017, se solicitaron 142,329 recetas, de las cuales el 93.18% se surtieron al 100% y el 6.82% se surtieron posteriormente o se optó por medicamentos semejantes, tal como se señala en la gráfica 57:

Tabla No. 57
INDICADORES DE ABASTO DE MEDICAMENTOS

Año Reportado	Total de recetas solicitadas	Total de recetas surtidas al 100%	Porcentaje de recetas surtidas al 100%	Total de recetas no surtidas al 100%	Porcentaje de recetas no surtidas al 100%
2017	142,329	132,625	93.2%	9,704	6.8%
2018	138,445	133,287	96.3%	5,158	3.7%

Año Reportado	Total de Medicamentos a Licitación	Medicamentos Adquiridos por Licitación	Porcentaje de Partidas Licitadas	Medicamentos de Partidas Desiertas	Porcentaje de Partidas Desiertas	Porcentaje de Compras Directas
2017	294	276	93.88	18	6.12	0.5
2018	299	268	89.63	31	10.37	0.06

Se adquirieron 268 partidas de medicamentos innovadores y genéricos de conformidad a lo siguiente:

Año Reportado	No. de partidas de Medicamentos innovadores	Porcentaje	No. de partidas de Medicamentos genéricos	Porcentaje
2017	150	54.35	126	45.65
2018	102	38.1	166	61.9

*A la fecha se tienen 31 medicamentos que no se han adjudicado, debido a que están en desabasto en el país; sin embargo, se cuenta con la existencia mínima para una situación de emergencia.

Enajenaciones y donaciones

Al 30 de junio del 2018, relativo al Programa Anual para la enajenación de bienes muebles por la delegación de atribuciones del Director General conforme al art. 59, fracción X, de la Ley Federal de Entidades Paraestatales y el art. 139, párrafo cuarto de la Ley General de Bienes Nacionales:

Desincorporación		
Concepto	Valor de adquisición registrado en base de datos activo fijo	Cantidad
Equipo de Cómputo	55,156	82
Equipo Médico	1,361,071	13
Mobiliario y Equipo de Oficina	149,054	88
Total Desincorporado	1,565,281	183

* Comprende el valor de los bienes incluidos en la base de datos.

El monto obtenido por la enajenación fue de \$8,666 correspondiente al valor determinado con base en la lista de valores mínimos que emite el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales por considerarse desecho.

Al 30 de junio del 2018, se donaron a la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG), 1,630 Kg. de papel y cartón, conforme a lo siguiente:

Concepto	Cantidad
Cartón	1,300
Papel de archivo	330
Total donado a CONALITEG	1,630

Respecto a las donaciones, se concretaron las siguientes:

Concepto	Destino	Valor en libros
Bomba de circulación extracorpórea	Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México	\$121,080
Equipo de digitalización	Instituto Nacional de Pediatría	\$1,689,896

Subdirección de Servicios Generales

Programa de Ahorro Institucional

En relación al Programa de Ahorro Institucional, este se supervisa de forma puntual y constante, reportando el resultado semestral del 2018, a efecto de informar sobre el impacto económico resultado del programa de ahorro, como se muestra en la tabla 58 del comparativo con el periodo similar 2017.

Tabla No. 58

CONCEPTO Y UNIDAD MEDIDA	ENERO-JUNIO 2017 REALIZADO	ENERO-JUNIO 2018			VARIACIÓN 2017-2018
		PROGRAMADO	REALIZADO	VAR. %	VAR. %
ENERGIA ELECTRICA (Kw/hr)	3,557,910	3,698,950	3,466,517	-6.28	-2.57
FOTOCOPIADO (Copia)	900,538	902,010	865,860	-4.01	-3.85
TELEFONO (Llamada)	110,973	193,105	103,889	-46.20	-6.38
AGUA POTABLE (M3)	172,810	138,942	140,920	1.42	-18.45
GASOLINA (Litros)	6,137	6,356	6,349	-0.11	3.45
GAS (Miles de litros)	459,118	489,802	441,257	-9.91	-3.89
DIESEL (Litros)	0	0	0	N/A	N/A

Nota: El presente reporte se realizó con corte al 30 de junio de 2018, con base en la información registrada en las facturas de consumo de cada servicio generadas de enero a junio del año en curso y en el caso del agua potable con base al registro diario de consumo tomado directamente del medidor.

Energía eléctrica: El decremento en el consumo de energía eléctrica durante el periodo que se reporta, en relación al consumo registrado en el mismo periodo del año anterior, se deriva de las medidas establecidas para el ahorro de energía eléctrica, consistentes en: mantener el control en el encendido y apagado de luces en áreas comunes a través de la instalación de foto-celdas y la continuidad del programa de sustitución de lámparas convencionales por lámparas ahorradoras de energía, además de la instalación de lámparas de leds en las áreas que es factible.

Fotocopiado: El decremento en el consumo de fotocopiado durante el periodo que se reporta, en relación al consumo del mismo periodo del año anterior, se deriva de implementar controles más estrictos para el uso de cada uno de los equipos de fotocopiado que se tienen instalados en diversas áreas del Instituto a través de un código de usuario personalizado y de continuar con la política de privilegiar la comunicación electrónica al interior del Instituto y evitar la impresión de documentos que no sean necesarios.

Teléfono: El número de llamadas registradas durante el periodo que se reporta, se mantuvo por debajo del número de llamadas realizadas en el año anterior durante el mismo periodo, derivado de mantener un adecuado control en el uso de las extensiones telefónicas de los diferentes servicios y al incremento paulatino en el uso de la telefonía móvil y de radio comunicación.

Agua potable: La reducción en el consumo de agua potable durante el periodo que se reporta, en relación al consumo del mismo periodo del año anterior, se debe a la disminución del número de turnos nocturnos en la Coordinación de Lavandería y a la adecuada y oportuna atención de las fugas de agua potable que se presentaron en diversas áreas del Instituto, además de reforzar el programa de concientización para el uso mesurado de dicho recurso.

Gasolina: El incremento en el consumo de gasolina durante el periodo que se reporta, en relación al consumo registrado en el mismo periodo del año anterior, obedece a un mayor número de kilómetros recorridos derivado de los traslados producto de las actividades administrativas, de investigación y de docencia, sin embargo a efecto de minimizar el impacto de esta situación, se ha continuado con el control de gasto de gasolina a través del uso de vales de acuerdo al kilometraje recorrido por vehículo y por traslado, además de la designación de chofer asignado por vehículo de conformidad con los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.

Gas: El decremento en el consumo de gas natural durante el periodo que se reporta, en relación al consumo del mismo periodo del año anterior, obedece a la adecuada rotación en la operación de los equipos generadores de vapor (Calderas), toda vez que durante lo que va del año en curso se ha tenido en funcionamiento uno de los equipos de 200 CC, el cual al ser uno de los de menor capacidad genera menos consumo de gas.

Diesel: El hecho de que el reporte del consumo de diesel para el presente ejercicio se mantenga en cero, se debe a que los niveles de reserva para los tanques de diesel de cada una de las plantas de emergencia, se encuentran al cien por ciento, además de que se cuenta con una reserva adicional de aproximadamente 14,520 litros, suficiente para atender cualquier contingencia en caso de falta de suministro de gas.

Cumplimiento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas

Al 30 de junio de 2018, en cuanto a obra pública el Instituto ejecutó lo siguiente:

Se dio seguimiento al programa de fortalecimiento a las instalaciones en específico al convenio de colaboración **DGDIF-INCAR**, referente a la **Conservación y Mantenimiento menor al Inmueble del Instituto Nacional de Cardiología (8o. Piso de hospitalización)**, el cual se concluyó al 100% de acuerdo a los alcances establecidos para tal fin, por lo que a la fecha el 8o. Piso de hospitalización ya se encuentra nuevamente en funcionamiento y operación.



Tabla No. 59
Programa de Fortalecimiento a las Instalaciones

TIPO DE ADJUD.	NÚMERO DE CONTRATO	EMPRESA	FECHA	DESCRIPCIÓN	VIGENCIA
L.P.	DGDIF-013-17	Constructora y Promotora el Porvenir, S.A. de C.V.	08/09/2017	Conservación y Mantenimiento menor al Inmueble del Instituto Nacional de Cardiología.	Del 11 de septiembre 2017 al 28 de febrero 2018

Dentro de las actividades realizadas por el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, se llevó a cabo el mantenimiento y renovación de diferentes áreas de acuerdo a la tabla 60:

Tabla No.60
Resumen de Mantenimiento a Inmuebles realizado por personal del INCICH
Enero a Junio 2018

Descripción	Área	Fecha de inicio	Fecha de término
Mantenimiento integral a la Terapia intensiva, Terapia pediátrica y Terapia intermedia.	Quinto piso Edificio "H"	13 enero	05 febrero
Reparación de fuga en sistema de aguas negras en cuarto de máquinas.	Basamento Edificio "H"	23 febrero	25 febrero
Mantenimiento a sistemas de alumbrado y reparación de circuitos eléctricos.	Del Segundo al Noveno piso	18 marzo	08 abril

Descripción	Área	Fecha de inicio	Fecha de término
	Edificio "H"		
Reparación de fuga en drenaje y reparación de falso plafón y mobiliario que resultó afectado.	Sexto Piso Edificio "H"	23 marzo	26 marzo
Desazolve de drenaje en baños y CEyE del servicio de Cirugía	Quinto piso Edificio "B"	14 abril	17 abril
Instalación de accesorios y montaje de equipo para baños, habitaciones y áreas de enfermería.	Octavo Piso Edificio "H"	14 mayo	22 mayo
Mantenimiento integral y limpieza exhaustiva a la Terapia intensiva, Terapia pediátrica y Terapia intermedia.	Quinto piso Edificio "H"	01 junio	21 junio
Mantenimiento integral y limpieza exhaustiva a los Quirófanos del servicio de Cirugía.	Quinto piso Edificio "B"	01 junio	25 junio

Tabla No. 61
Resumen de Mantenimientos realizados por prestadores de servicio
Enero a Junio 2017

TIPO DE ADJUD.	NÚMERO DE CONTRATO	EMPRESA	FECHA	DESCRIPCIÓN	MONTO S/IVA (PESOS)	IMPORTE TOTAL (PESOS)	VIGENCIA
A.D.	INC-S-022-2018	Grupo 6A Arquitectura y Construcción, S.A. de C.V.	20/02/2018	Mantenimiento y reparación a tablero de sistema hidroneumático de la unidad de investigadores en Culhuacán.	59,720.00	69,275.20	Del 20 al 28 de febrero
A.D.	INC-S-057-2018	Grupo Constructor MAGRAM, S.A. de C.V	01/03/2018	Mantenimiento y reparación a muros exteriores de los edificios "H" y "B" del INC por sismos del 7 y 19 de septiembre 2017.	268,729.26	311,725.94	Del 01 al 08 de marzo
A.D.	INC-S-058-2018	Grupo Constructor MAGRAM, S.A. de C.V	01/03/2018	Mantenimiento y acabados para la rehabilitación de balcones en fachada del edificio "RB" por sismos de septiembre 2017.	136,360.20	158,177.83	Del 01 al 08 de marzo
A.D.	INC-S-059-2018	José Antonio Silva	01/03/2018	Mantenimiento a película de control solar para habitaciones del Octavo piso de hospitalización.	97,137.24	112,679.20	Del 01 al 10 de marzo
A.D.	INC-S-089-2018	Desarrollo de Obras y Mantenimiento, S.A. de C.V.	09/04/2018	Mantenimiento y reparación de daños ocasionados por los sismos del 7 y 19 de septiembre 2017 en el Tercer y Séptimo piso de hospitalización.	181,130.00	210,110.80	Del 09 al 19 de abril
A.D.	INC-S-090-2018	Desarrollo de Obras y Mantenimiento, S.A. de C.V.	11/04/2018	Mantenimiento y rehabilitación de la Carpeta asfáltica y el bacheo del Estacionamiento norte.	195,919.80	227,266.97	Del 11 al 16 de abril
A.D.	INC-S-091-2018	Grupo Constructor MAGRAM, S.A. de C.V	16/04/2018	Mantenimiento y reparación a Cámaras de conservación de la Despensa.	370,922.51	430,270.11	Del 16 de abril al 16 de mayo
A.D.	INC-S-095-2018	Desarrollo de Obras y Mantenimiento, S.A. de C.V.	22/05/2018	Mantenimiento y rehabilitación de la carpeta asfáltica del área de la loza de los Talleres de mantenimiento.	93,760.00	108,761.60	Del 22 al 25 de mayo

TIPO DE ADJUD.	NÚMERO DE CONTRATO	EMPRESA	FECHA	DESCRIPCIÓN	MONTO S/IVA (PESOS)	IMPORTE TOTAL (PESOS)	VIGENCIA
A.D.	INC-S-103-2018	Grupo Constructor MAGRAM, S.A. de C.V	11/06/2018	Adecuación para la Unidad de Transparencia.	72,947.37	84,618.95	Del 11 al 16 de junio
A.D.	INC-S-104-2018	Comercializadora Bioindustrial, S.A. de C.V.	11/06/2018	Mantenimiento y reparación a Chiller centrífuga de 200TR.	103,150.00	119,654.00	Del 11 al 26 de junio
TOTAL					1'579,776.38	1'832,540.60	

A efecto de brindar un panorama más amplio del desempeño de las actividades desarrolladas durante el periodo que se reporta, se presenta la información estadística correspondiente, de acuerdo a los indicadores establecidos para tal fin.

Tabla No.62
Indicadores de Servicios Generales

Departamento	Indicador establecido por Departamento	Resultado % Enero a junio 2017	Resultado % Enero a junio 2018	Valor Esperado %
Departamento de Ingeniería Biomédica	<u>Ordenes de Servicio Cumplidas</u> X 100 Ordenes de Servicio Solicitadas	<u>120,300</u> = 95.93 1,254	<u>85,900</u> = 95.44 900	80-100
Departamento Mantenimiento, Conservación y Construcción	<u>Ordenes de Trabajo Cumplidas</u> X 100 Ordenes de Trabajo Solicitadas	<u>160,700</u> = 91.83 1,750	<u>278,000</u> = 88.09 3,156	80-100
Coordinación de Lavandería, Ropería y Costura	<u>Total de piezas procesadas</u> Días Paciente	<u>2,400,507</u> = 74.54 32,203	<u>2,264,598</u> = 75.90 29,836	70-85
Coordinación de Intendencia	<u>Puntos Limpios</u> X 100 Puntos Limpios + Puntos Sucios	<u>241,500</u> = 87.06 2,774	<u>258,000</u> = 88.05 2,930	80-100
Manejo de RPBI	<u>Kilogramos de R.P.B.I</u> Total de Egresos	<u>42,576</u> = 14.73 2,891	<u>37,413</u> = 14.51 2,579	15-25

Nota: El hecho de que el resultado del indicador correspondiente al manejo de RPBI durante el periodo que se reporta, esté por debajo del valor esperado se deriva de que con el objeto de evitar la mezcla de los residuos que se generan dentro del Instituto, a partir del 2015 se designó a una persona por parte de la empresa recolectora para llevar a cabo la separación adecuada de los residuos generados, situación que redundó en una disminución considerable de R.P.B.I.

Protección Civil y Hospital Seguro:

Seguimiento del Programa del Centro Virtual de Operaciones de Emergencias y Desastres del Sistema Nacional de Salud.

Atención de Emergencias: El Instituto tiene integrada una brigada para el combate de incendios, una brigada de primeros auxilios y una brigada para la evacuación y rescate de personas, tal y como lo dispone el artículo 19 del Reglamento de Seguridad Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal, las cuales realizaron, durante el periodo comprendido del 1 de enero de 2018 al 30 de junio de 2018: 1 simulacro en caso de sismo y 1 taller de prevención y combate de incendios; de igual

manera se impartieron 3 cursos, 4 pláticas de capacitación obteniendo los siguientes resultados:

Tabla No.63
Actualización y Capacitación
Enero – Junio 2018

ACTIVIDAD	NÚMERO DE TRABAJADORES		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
SIMULACROS:			
SIMULACRO DE SISMO	55	40	95
TOTAL	55	40	95
TALLER			
PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS	0	2	2
TOTAL	0	2	2
CURSOS:			
PRIMEROS AUXILIOS BÁSICO	16	13	29
INDUCCIÓN PERSONAL NUEVO INGRESO	10	5	15
INDUCCIÓN PROTECCIÓN CIVIL A BRIGADISTAS	16	7	23
PLÁTICAS:			
PREPARACIÓN DE SIMULACRO	10	3	13
PROTOCOLOS A SEGUIR EN CASO DE SISMO ÓRGANO INTERNO DE CONTROL	12	3	15
PROTOCOLOS A SEGUIR EN CASO DE SISMO NOVENO PISO DEL EDIFICIO H	7	3	10
PROTOCOLOS A SEGUIR EN CASO DE SISMO OCTAVO PISO DEL EDIFICIO H	6	1	7
PROTOCOLOS A SEGUIR EN CASO DE SISMO BANCO DE SANGRE	13	6	19
TOTAL	90	41	131

Subdirección de Planeación

Programa de Trabajo de Control Interno Institucional (PTCII)

En el Programa de Trabajo de Control Interno 2018, se comprometieron dos acciones de mejora con el fin de atender las áreas de oportunidad identificadas:

1. Documentar los procedimientos que fortalezcan la normatividad del proceso de Enseñanza en el nivel de posgrado.
2. Consolidar el mecanismo institucional para dar atención a la Evaluación de la Calidad Percibida.

Conforme a lo programado, en el primer semestre de 2018, se concluyeron las dos acciones de mejora, las cuales han permitido fortalecer dos aspectos sustantivos de la misión institucional del INCARD: por una parte la enseñanza en el nivel de posgrado, al contar con el documento administrativo que norma la organización del proceso educativo de los médicos residentes que se forman y prestan sus servicios en el Instituto; asimismo, se cuenta con un mecanismo que permite evaluar objetivamente la

percepción de los usuarios del Instituto, respecto de la calidad de los servicios que les ofrece.

Mediante oficio 12/220/222/2018, de fecha 23 de julio de 2018, el Órgano Interno de Control en este Instituto validó el cumplimiento de las acciones de mejora al 100% en su informe de verificación.

Programa para un Gobierno Cercano y Moderno (PGCM)

Al primer semestre del ejercicio 2018, el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, reporta como aplicables 51 compromisos del PGCM, de un total de 64 compromisos establecidos en las Bases de Colaboración, 40 de esos compromisos reportaron avances y acciones para su cumplimiento, 11 compromisos fueron reportados sin avances, solicitándose al área responsable de su atención, llevar a cabo las acciones pertinentes para su cumplimiento en el ejercicio 2018, mismas que han sido verificadas e identificadas en términos de su seguimiento.

Conforme al calendario establecido, se realizó en tiempo y forma la validación de información ante la DGPYP en dos etapas, y el registro de información en el sistema de la SHCP.

Tabla No. 64
PROGRAMA PARA UN GOBIERNO CERCANO Y MODERNO

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN		
		APLICABLE		NO APLICABLE
		CON AVANCES	SIN AVANCES	
1 Acceso a la información	AI.1 Promover la práctica sistemática de la desclasificación de expedientes reservados e información bajo el principio de máxima publicidad.		X	
	AI.2 Fomentar la obligación de documentar toda decisión y actividad gubernamental.	X		
	AI.3 Recabar y tratar a los datos personales con estricto apego al derecho de protección constitucional de los mismos.	X		
	AI.4 Mejorar los tiempos de respuesta optimizando la gestión documental y la atención a solicitudes y recursos de revisión.	X		
	AI. 5 Fomentar entre los servidores públicos la generación de información que asegure: calidad, veracidad, oportunidad y confiabilidad.	X		

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN			
		APLICABLE		NO APLICABLE	
		CON AVANCES	SIN AVANCES		
	<p>AI.6 Buscar los mecanismos para cumplir con los programas de capacitación respecto a acceso a la información pública y protección de datos personales definidos por cada Dependencia y Entidad y notificados al Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI).</p> <p>AI. 7 Diseñar estrategias para concientizar a las personas sobre el ejercicio de su derecho a la protección de sus datos.</p> <p>AI.8 Promover la publicidad de los resultados de consultas ciudadanas.</p>	X			
2	Archivos	<p>AR.1 Establecer los instrumentos de consulta y control que propicien la organización, conservación y localización expedita de los archivos administrativos, mediante: Cuadro general de clasificación archivística; Catálogo de disposición documental; Inventarios documentales: general, de transferencia, de baja. Guía simple de archivos.</p> <p>AR.2 Implementar la estrategia de comunicación clara y sencilla, sobre la necesidad de mantener el control del sistema institucional de archivos como prueba de la transparencia de sus acciones, mediante la difusión de buenas prácticas archivísticas en la dependencia o entidad, así como la impartición de conferencias archivísticas institucionales y capacitación a los servidores públicos para la profesionalización de su gestión en materia de archivos.</p>	X		
3	Contrataciones Públicas	<p>CP.1 Dar a conocer al sector privado los requisitos de la denuncia, la autoridad ante quien debe presentarla y las sanciones establecidas en la LAASSP, LOPSRM, LFACP, LAPP y RISFP. Capacitar a los servidores públicos de las áreas compradoras de las dependencias y entidades, en materia de sanciones a licitantes, proveedores y contratistas en términos de las leyes anteriormente citadas.</p> <p>CP.2 Promover la reducción de costos y generar eficiencias mediante el uso de las estrategias de contratación (Compras Consolidadas, Contratos Marco y Ofertas Subsecuentes de Descuentos), así como evaluar los ahorros en materia de contrataciones obtenidos por el uso de las mismas.</p>	X		

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN			
		APLICABLE		NO APLICABLE	
		CON AVANCES	SIN AVANCES		
	CP.3 Utilizar preferentemente el sistema electrónico CompraNet en los procedimientos de contratación conforme a la normatividad en la materia.	X			
	CP.4 Pactar, en los contratos que suscriban las dependencias y entidades de la APF, cláusulas en las que se indiquen que en caso de desavenencia durante su ejecución, las partes pueden iniciar el procedimiento de conciliación previsto en la LAASSP y LOPSRM, los requisitos que debe cumplir la solicitud y la autoridad ante quien debe presentarla.	X			
4	Inversión e Infraestructura	Iel.1 Alinear los programas y proyectos al Plan Nacional de Desarrollo, así como a los programas sectoriales y presupuestarios, con base en el registro en la Cartera de Inversión.	X		
	Iel.2 Fomentar la realización de proyectos de inversión con alto beneficio social, mediante el esquema de Asociaciones Público Privadas.			X	
	Iel.3 Realizar las evaluaciones socioeconómicas de programas y proyectos de inversión que garanticen el registro en la cartera de inversión de aquellos de mayor rentabilidad social, así como las evaluaciones ex-post de programas y proyectos de inversión seleccionados anualmente por la Unidad de Inversiones y atender, en su caso, los hallazgos derivados de las mismas para garantizar su rentabilidad social.	X			
	Iel.4 Capacitar a servidores públicos para elevar la calidad de las evaluaciones socioeconómicas con base en las directrices que establezca la Unidad de Inversiones de la SHCP.			X	
	Iel.5 Actualizar mensualmente el seguimiento al ejercicio de programas y proyectos de inversión en el Módulo de Seguimiento de Programas y Proyectos de Inversión.	X			
5	Mejora Regulatoria	MR.1 Identificar y realizar modificaciones a los trámites que tienen impacto en el ciudadano, a fin de permitir la digitalización de procesos e incluirlos, en su caso, en los Programas Bienales de Mejora Regulatoria.			X
		MR.2 Implementar revisiones periódicas de las normas internas sustantivas y administrativas para simplificar -mejorar o eliminar- el marco normativo interno	X		

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN		
		APLICABLE		NO APLICABLE
		CON AVANCES	SIN AVANCES	
	vigente.			
6 Optimización de Recursos	OR.1 Ajustar las estructuras orgánicas de las dependencias y entidades, de acuerdo con las atribuciones conferidas a las mismas.	X		
	OR.2 Eliminar la duplicidad de funciones en las unidades administrativas o áreas de las dependencias y entidades, así como en las plazas adscritas a las mismas.	X		
	OR.3 Eliminar las plazas de mandos medios y superiores cuya existencia no tenga justificación.	X		
	OR.4 Restringir la contratación de prestación de servicios profesionales de personas físicas por honorarios.	X		
	OR.5 Presentar propuestas de modificación organizacional que consideren funciones transversales susceptibles a compactarse.	X		
	OR.6 Privilegiar la distribución de plazas asignadas al sector para fortalecer las áreas de atención directa a la sociedad y/o las áreas sustantivas.		X	
	OR.7 Disminuir de manera anual y gradualmente el nivel de proporción observado en 2012, del gasto en servicios personales con relación al gasto programable.	X		
	OR.8 Ejercer el gasto de operación administrativo por debajo de la inflación.		X	
	OR.9 Reducir el presupuesto destinado a viáticos convenciones y gastos de representación.	X		
	OR.10 Evitar el gasto en impresión de libros y publicaciones que no tengan relación con la función sustantiva de la Dependencia o Entidad	X		
	OR.11 Promover la celebración de conferencias remotas, a través de internet y medios digitales, con la finalidad de reducir el gasto de viáticos y transportación.	X		
	OR.12 Realizar aportaciones, donativos, cuotas y contribuciones a organismos internacionales, sólo cuando éstas se encuentren previstas en los presupuestos.			X
	OR.13 Racionalizar el gasto en comunicación social con una adecuada coordinación y programación del mismo.			X

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN		
		APLICABLE		NO APLICABLE
		CON AVANCES	SIN AVANCES	
	OR.14 Racionalizar el uso de vehículos e incentivar la compartición de equipos de transporte y la elaboración de planes de logística que permitan obtener ahorros en costos de traslado.	X		
	OR.15 En los casos en los que se apruebe la construcción o adecuación de inmuebles, se fomentarán medidas tales como: captación de agua de lluvia, uso de paneles fotovoltaicos, separación y reciclaje de basura, azoteas verdes e instalaciones inteligentes.		X	
	OR.16 Realizar un diagnóstico de la situación física, jurídica y administrativa de los inmuebles federales que cada Institución de la APF tiene en propiedad, administración, arrendamiento y/o uso, a partir de los lineamientos que para ello proporcionará el INDAABIN.	X		
	OR.17 Mantener permanentemente actualizada la información de los inmuebles en el Sistema de Inventario del Patrimonio Inmobiliario Federal y Paraestatal (PIFP), Sistema de contratos de arrendamientos y el Registro Único de Servidores Públicos (RUSP) en los campos de "Superficie construida en metros cuadrados" y "Número de empleados-servidores públicos-por inmueble", promoviendo el mejor uso y aprovechamiento de los inmuebles en Destino, uso o arrendamiento.	X		
7	Participación Ciudadana	X		
8	Política de Transparencia	PT.1 Identificar necesidades de información socialmente útil por parte de la población.	X	
		PT.2 Difundir en audiencias estratégicas la información socialmente útil publicada por las dependencias y entidades.		X
		PT.3 Incentivar el uso, intercambio y difusión de la información socialmente útil en la población.		X
9	Presupuesto basado en Resultados			X

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN		
		APLICABLE		NO APLICABLE
		CON AVANCES	SIN AVANCES	
	PbR.2 Difundir en lenguaje ciudadano los avances y resultados de los programas derivados del PND.			X
	PbR.3 Revisar anualmente las Matrices de Indicadores para Resultados, para garantizar que las mismas sean el instrumento de planeación estratégica y de gestión que propicien el logro de los objetivos sectoriales, así como de monitoreo permanente de resultados, involucrando a las áreas de planeación, programación, presupuesto, ejecutoras del gasto y de evaluación.		X	
	PbR.4 Considerar la información de desempeño en las decisiones presupuestales y mantener una estructura programática eficiente mediante la eliminación, fusión o modificación de aquellos programas que no sean eficaces, eficientes o que presenten duplicidades con otros programas.		X	
	PbR.5 Identificar y transparentar los Aspectos Susceptibles de Mejora derivados de las evaluaciones externas a los Programas presupuestarios que transfieran recursos a las entidades federativas a través de aportaciones federales, subsidios o convenios.			X
	PbR.6 Identificar los programas presupuestarios a cargo de la dependencia o entidad, obligados a incorporarse al SIIPP-G en cada ejercicio fiscal, e integrar oportunamente a esta herramienta electrónica los padrones de beneficiarios de los programas elegibles, a fin de conformar el Padrón Único de Beneficiarios de Programas Gubernamentales.			X
	PbR.7 Establecer compromisos para garantizar la calidad de la información, mejorar la normatividad y la coordinación con las áreas que operan otros programas al interior de la institución o con otras instancias, a partir del análisis de la información contenida en el SIIPP-G y de las recomendaciones formuladas por la SFP.			X
10	Procesos	X		
	PRO.1 Optimizar los procesos, previa alineación y mapeo, implementando mejoras y redistribuyendo las actividades asignadas al recurso humano, a través de proyectos en los que participen una o más dependencias y entidades.			

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN			
		APLICABLE		NO APLICABLE	
		CON AVANCES	SIN AVANCES		
	PRO.2 Simplificar los procesos de entrega de subsidios y demás apoyos, permitiendo su entrega expedita y transparente. En los subsidios privilegiar que se otorguen de forma electrónica, mediante depósito de la TESOFE a cuentas bancarias de los beneficiarios.			X	
	PRO.3 Estandarizar, a través de proyectos, los procesos con fines similares para homologar su operación y garantizar la calidad de sus resultados, previa alineación y mapeo.			X	
11	Recursos Humanos	RH.1 Establecer convenios de cooperación técnica con instituciones públicas y privadas en materia de gestión de recursos humanos y SPC.	X		
		RH.2 Gestionar los procesos de recursos humanos, incluyendo el SPC, por competencias y con base en el mérito.		X	
		RH.3 Promover convenios de intercambio de servidores públicos con fines de desarrollo profesional.	X		
		RH.4 Establecer, de conformidad con la normatividad aplicable, evaluaciones de desempeño eficientes para los servidores públicos.	X		
		RH.5 Revisar y mejorar el funcionamiento del sistema del servicio profesional de carrera.			X
		RH.6 Elaborar estudios de prospectiva en materia de recursos humanos, profesionalización y organización.	X		
		RH.7 Fortalecer la calidad y oportunidad de la información que se registra en materia de recursos humanos.	X		
		RH.8 Fortalecer la vinculación entre los objetivos estratégicos, el tipo de organización y las previsiones de los recursos humanos.	X		
12	Tecnologías de la Información	TIC.1 Efectuar desarrollos y/o adecuaciones de los sistemas informáticos a fin de que se tengan los trámites y servicios de la dependencia o entidad de manera digitalizada, incluyendo su integración al portal www.gob.mx y asimismo se habiliten procedimientos para proveer éstos en los diversos canales de atención de la Ventanilla Única Nacional.	X		

TEMA	COMPROMISO	SITUACIÓN		
		APLICABLE		NO APLICABLE
		CON AVANCES	SIN AVANCES	
	TIC.2 Efectuar desarrollos y/o adecuaciones de los sistemas informáticos de la dependencia o entidad para habilitar procesos administrativos digitalizados, incluyendo el uso del correo electrónico y/o la firma electrónica avanzada cuando sea procedente, con el fin de privilegiar el gobierno digital por medio del uso de documentos electrónicos para promover un gobierno sin papel.	X		
	TIC.3 Contratar, implementar y gestionar las TIC con apego a las disposiciones, estándares y guías técnicas, así como el manual administrativo de aplicación general en las materias de TIC y de seguridad de la información (MAAGTICSI), que se expidan por las instancias facultadas y que apliquen a la dependencia o entidad.	X		
	TIC.4 Establecer los mecanismos y, en su caso, adecuar los sistemas informáticos en la dependencia o entidad a fin de que se propicie la disponibilidad de información al ciudadano en forma de datos abiertos.		X	
		APLICABLES		NO APLICABLE
	TOTAL DE COMPROMISOS ESTABLECIDOS: 64	CON AVANCES	SIN AVANCES	
		40	11	13

Asimismo, dos indicadores establecidos en las Bases de Colaboración, fueron reportables en el periodo como aplicables, cumpliendo la meta establecida.

Tabla No. 65
INDICADORES

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	VARIABLE A	VARIABLE B	%
ICP.1	Porcentaje de procedimientos de contratación competidos con posibilidad de recibir proposiciones de manera electrónica.	5	5	100
	Variable A. Sumatoria de procedimientos de contratación electrónicos y mixtos			
	Variable B. Número total de procedimientos			
Ilel.2	Porcentaje de cumplimiento de las dependencias y entidades respecto al seguimiento del ejercicio de programas y proyectos de inversión.	5	5	100
	Variable A. Programas y proyectos de inversión con seguimiento en el MSPPI			
	Variable B. Programas y proyectos de inversión registrados en cartera			

Programa de Trabajo de Administración de Riesgos

Durante el primer semestre de 2018 se llevó a cabo el seguimiento de avances de las acciones de control del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) 2018, de los cuatro riesgos determinados para el presente ejercicio, con los siguientes resultados:

Al mes de junio de 2018, el porcentaje acumulado de cumplimiento de las acciones control fue del 11.8%, con 2 acciones cumplidas al 100%, 11 en proceso con cumplimientos del 10% al 65%, y 4 pendientes de avance.

Los avances por cada riesgo en proceso de atención son de acuerdo a lo siguiente:

Riesgo 2018_1 Servicios hidráulicos, sanitarios, eléctricos y especiales suspendidos en áreas de servicio afectando la atención médica y las actividades de investigación o enseñanza, a cargo de la Subdirección de Servicios Generales, cuenta con dos acciones al 50% y dos pendientes de avance.

Riesgo 2018_2 Expediente clínico integrado de manera incompleta o deficiente de acuerdo a la normatividad vigente, a cargo de la Dirección Médica, cuenta con una acción de control concluida (100%), dos acciones al 60% y una acción al 40%.

Riesgo 2018_3 Informes y reportes de las actividades de las áreas de Investigación generados fuera de tiempo e incompletos, a cargo de la Dirección de Investigación, cuenta con una acción al 30%, una acción al 10% y dos acciones pendientes de avance.

Riesgo 2018_4 Cuidado de enfermería otorgado por debajo de estándares de calidad y de seguridad institucionales, a cargo de la Dirección de Enfermería, cuenta con una acción de control concluida (100%), dos acciones al 65%, una acción al 45% y una al 20%.

Con lo anterior el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez continúa en el proceso de seguimiento y atención de aquellos riesgos que, de materializarse, pudieran incidir en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Se anexa en CD Matriz, Mapa y Programa Anual de Trabajo de Administración de Riesgos correspondiente a 2018.

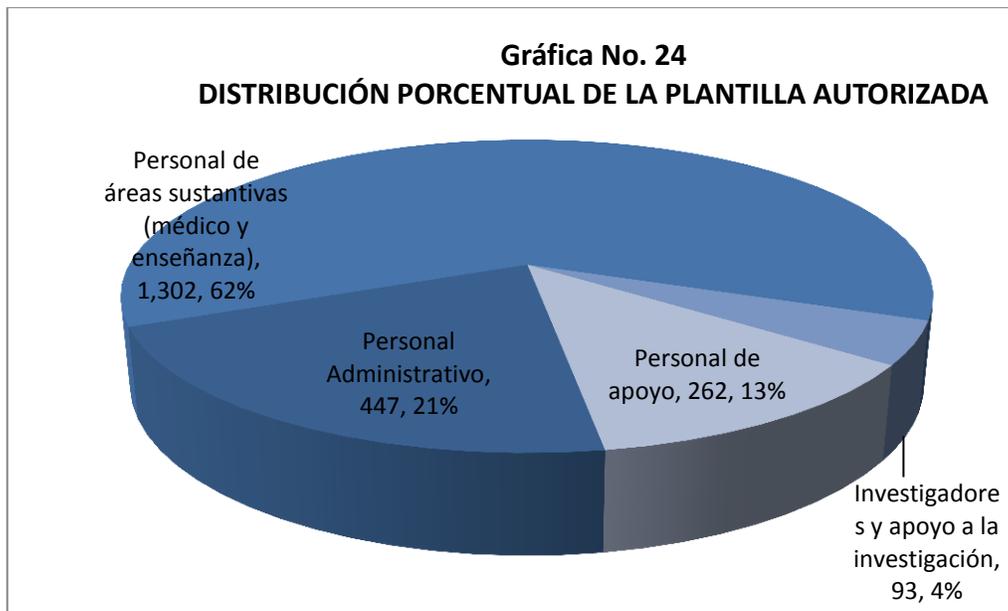
Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal

Estructura Organizacional

Durante el primer semestre 2018, el Instituto contó con una plantilla autorizada de 2,104 plazas presupuestales integradas de la siguiente forma:

Tabla No.66
Plantilla Autorizada

Concepto	Primer Semestre 2017	%	Primer Semestre 2018	%
Personal Administrativo	441	20.96%	447	21.25%
Personal de áreas sustantivas (médico y enseñanza)	1,309	62.21%	1,302	61.88%
Investigadores y apoyo a la investigación	93	4.42%	93	4.42%
Personal de apoyo	261	12.40%	262	12.45%
Total de Plazas Laborales	2,104	100%	2,104	100%



Fuente: Subdirección de Administración y Desarrollo Personal

Programa de Profesionalización

Durante el primer semestre de 2018 el INC apoyó a 9 personas en su desarrollo profesional, su comparativo con 2017 se presenta en la siguiente tabla:

Tabla No.67
Apoyo al Desarrollo Profesional

Área	Nivel de estudios	Enero- Junio 2017	Enero- Junio 2018
Prestaciones y Capacitación	Maestría		1
Servicios Generales	Maestría		1
Comité de Infecciones	Maestría		2
Administración Clínica de Enfermería	Maestría	5	1
Contabilidad	Maestría		1
Endocrinología	Maestría		1
Enseñanza de Enfermería	Maestría		1
Banco de Sangre	Maestría		1
Suma		5	9

Así mismo, con la finalidad de reconocer el esfuerzo de los trabajadores en la obtención de un título de Licenciatura o Posgrado, mediante la promoción a un nivel salarial superior al que ocupan en la categoría correspondiente, en el mes de febrero de 2018 se impactaron las modificaciones por profesionalización de la siguiente forma:

Tabla No. 68
Programa de Profesionalización

Área	N°
Dirección de Enfermería	15
Departamento de Trabajo Social y Admisión	2

Capacitación

Tabla No. 69
Capacitación

Concepto	Periodo	
	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
Cursos	15	10
Personas capacitadas	299	155

La variación del número de cursos se debe a que dos de los eventos de capacitación que requieren suficiencia presupuestal programados para el segundo trimestre del año se reprogramaron para ser impartidos posteriormente, con la finalidad de distribuir los eventos de capacitación en el año, esto también impacta en el número de personas capacitadas.

Programa de Estímulos a la Calidad del Desempeño del Personal de Salud.

La Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal, implementó las actividades del Programa de Estímulos a la Calidad del Desempeño del Personal de Salud, el cual tiene como propósito; inducir un proceso de mejoramiento continuo del desempeño, la productividad y la superación del personal, para contribuir a mejorar los niveles de satisfacción de los usuarios y prestadores de los servicios de salud; así como, impulsar el reconocimiento institucional al personal y estimular su participación en los procesos de mejora de los servicios de salud, esto con base en la norma establecida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y coordinados por el Comité Nacional de Estímulos a la Calidad del Desempeño del Personal de Salud.

Tabla No. 70
Personal Pagado para Estímulos de la Calidad

Grupo	Participantes	
	Primer Semestre 2017	Primer Semestre 2018
Médicos	34	38
Enfermería	198	203
Química	22	22
Trabajo Social	3	5
Otras Disciplinas	7	5
Total	264	273

Perspectiva de Género

Con el propósito de que las acciones que se llevan a cabo en la Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal estén alineadas con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, se tiene una vinculación con el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva de la Secretaría de Salud, con la finalidad de que los servidores públicos del Instituto estén capacitados en materia de equidad de género, por lo que se promovió el Taller de Lenguaje Incluyente que se llevó a cabo los días 8 y 9 de mayo del presente, con ello también se cumple con una de las líneas de acción del Programa para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (PROIGUALDAD) y con el factor “*Equidad y Género*” que evalúa la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional de la Secretaría de la Función Pública.

También se llevan a cabo las campañas del “*Día Naranja*” contra la no violencia hacia las niñas y las mujeres, los días 25 de cada mes, que se encuentra entre las acciones que instruye el Programa de Cultura Institucional, con la participación de todo el personal del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

Clima y Cultura Organizacional

Referente a las acciones que se han realizado en materia de Clima Organizacional, se elaboraron las Prácticas de Clima y Cultura Organizacional (PTCCO) 2018, dichas prácticas se comprometieron con la Secretaría de la Función Pública mediante la plataforma electrónica RhNet, las cuales se implementan a lo largo del año para poder incrementar los puntajes bajos derivados de la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional (ECCO), aplicada en noviembre de 2017; se difundieron los resultados de dicha Encuesta, a todo el personal del Instituto, mediante correo electrónico masivo y pantallas del pasillo principal, además mediante Oficio a todos los Directores de área, con la finalidad de que todos participen en las acciones plasmadas en las PTCCO 2018.

Así mismo se lleva a cabo una práctica denominada “Personal destacado del bimestre” en el que se les invitó a todas las áreas del Instituto para que cada dos meses se realice, mediante votación interna, la designación de un trabajador, que sea considerado por todo el equipo de trabajo, el que destaque en su desempeño, compañerismo y pro actividad de sus funciones, con la finalidad de incrementar el factor “Reconocimiento Laboral”.

Subdirección de Informática

Dentro de las actividades realizadas en el primer semestre de 2018, por la Subdirección de Informática se destaca lo siguiente:

Eventos importantes	<ul style="list-style-type: none"> • Renovación del contrato para el servicio en demanda de Internet a través de un enlace dedicado con la capacidad de transferencias de 70 MBPS y acceso a la Red de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2 (CUDI). • Renovación del contrato para el servicio de comunicación directa de 70 equipos móviles a través de la empresa AT&T por un periodo de 9 meses y tres semanas en el ejercicio fiscal 2018 • Servicio de soporte técnico y mantenimiento básico vía remota para el sistema GRP Net-Multix. • Renovación del contrato para el servicio de soporte técnico en el motor de base de datos ORACLE RAC 12c y sus componentes. • Renovación del licenciamiento de los sistemas de seguridad informática interna y perimetral del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez. • Instalación, capacitación y puesta en marcha del Sistema Enfermo Enfermera en el 5° piso del Edificio de hospitalización.
Incorporación	Reposición por medio de la aseguradora de:

<p>de equipo de cómputo (TIC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Servidor DELL Power Edge R730SE • Sistema Enfermo Enfermera Marca RoulandMod. Responder 5 para terapia intensiva • 5 Equipos de cómputo recuperados por aseguradora • 2 Equipo de cómputo donados por Comité Coordinador del Voluntariado Nacional de los Institutos y Hospitales Sectorizados a la Secretaría de Salud • 5 Equipos de cómputo Adquiridos por el Proyecto UNAM
<p>Avances en el desarrollo de sistemas informáticos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó el análisis de la problemática en Cuentas de Pacientes, se planteó la solución y se obtuvo la información con la que se dio por atendida salvedad de la Subdirección de Finanzas. • Carga de información de Cuentas Deudoras y Acreedoras de la Subdirección de Finanzas para inicio de nuevo sistema de Gestión de Recursos Gubernamentales (GRP). • Análisis, diseño, desarrollo, capacitación e implementación de nuevo Sistema de Cuentas de Pacientes para la gestión de internamientos, pacientes referenciados con convenio y pre facturación. • Integración de Sistema de Cuentas de Pacientes con nuevo sistema de Gestión de Recursos Gubernamentales (GRP) para atender observaciones de auditores externos. • Análisis, diseño, desarrollo, capacitación e implementación del Sistema de Caja General en módulos de cobro a pacientes hospitalizados, pagos de adeudos pendientes y diversos. • Integración de Sistema de Caja General con nuevo sistema de Gestión de Recursos Gubernamentales (GRP). • Modificación al Sistema de Información Hospitalaria, modulo pacientes referenciados. Se añaden los parámetros necesarios para identificación de pacientes con convenio para la gestión de sus solicitudes y cobranza. • Modificación del Sistema de Información Hospitalaria en relación a las solicitudes para pacientes y sus pagos relacionados. • Implementación de módulo de Estadístico (BI) para el Sistema de Información de Laboratorios en Jefatura de Servicio de Laboratorio Central y Subdirección de Diagnóstico y Tratamiento. • Modificación a los reportes del Sistema de Información de Laboratorios para la obtención de la certificación de los Laboratorios del Instituto. • Análisis, diseño y desarrollo de examen para personal de radiología. • Análisis, diseño y desarrollo de sistema para asistencia de médicos residentes para educación continua en Aulas del Instituto. • Modificación y actualización de la página de registro de residencias médicas. • Atención a las solicitudes de información de todas las áreas y servicios del Instituto. • Todo lo anterior benefició al Instituto así como a los pacientes, además de apoyar para atender las necesidades normativas, observaciones y salvedades.

Avances del Programa Anual de Trabajo 2018 Dirección de Administración.

Con apoyo de las Subdirecciones que forman parte de la Dirección de Administración, se integraron los avances del Programa de Trabajo 2018, así como su vinculación con la alineación estratégica del INCICH, la información se adjunta en CD.