



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez
XCIV Reunión Ordinaria de Órgano de Gobierno
Capítulo 5. Informe de autoevaluación del Director General
del 1 de enero al 30 de junio de 2019
5 de noviembre de 2019 – 11:30 hrs.



**5. INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL DIRECTOR GENERAL
DEL 1 DE ENERO AL 30 DE JUNIO DE 2019**

DR. JORGE GASPAS HERNÁNDEZ
DIRECTOR GENERAL DEL
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ



ASPECTOS CUANTITATIVOS

INVESTIGACION		
RUBRO:	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
1) Número de artículos (Producción de investigadores evaluados por el SII)	45	66
Grupo I:	2	6
Grupo II:	4	1
Total:	6	7
Grupo III:	16	28
Grupo IV:	21	27
Grupo V:	2	4
Grupo VI:	0	0
Grupo VII:	0	0
Total:	39	59
2) Número de Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)¹		
ICM A:	9	8
ICM B:	18	18
ICM C:	26	29
ICM D:	29	26
ICM E:	4	6
ICM F:	12	7
Investigador emérito:	0	1
Total:	98	95
3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹	0.06	0.07
4) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Investigadores con reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII¹	0.40	0.62
5) Publicaciones de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de publicaciones de los grupos I - VII	0.87	0.89
6) Sistema Nacional de Investigadores		
Candidato:	5	5
SNI I:	57	56
SNI II:	32	33
SNI III:	16	14
Total:	110	108
7) Número total de investigadores vigentes en el S.N.I. con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹ / Número total de Investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII¹	1	0.84



INVESTIGACION		
RUBRO:	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹ y miembros del SNI vigentes	0.69	0.94
9) Producción editorial	27	31
Libros editados:	2	3
Capítulos en libros:	25	28
10 Número de tesis concluidas	8	12
Especialidad:	7	9
Maestría:	1	2
Doctorado:	0	1
11) Número de proyectos con financiamiento externo:	29	48
Número de agencias no lucrativas:	1	4
Monto total:	3,118	6,852
Número de Empresas de la industria farmacéutica:	23	23
Monto total:	4,770	4,979
12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	0	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 = 21 Grupo IV = 24 Grupo V = 3 Grupo VI = 0 Grupo VII = 0	Grupo III = 34 Grupo IV = 32 Grupo V = 5 Grupo VI = 1 Grupo VII = 0
Total:	48	72
¹ Investigadores vigentes en el S.I.I., incluye a los Directivos de Investigación.		



ASPECTOS CUANTITATIVOS

ENSEÑANZA		
RUBRO:	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
1) Total de residentes:	255	260
Número de residentes extranjeros:	59	62
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	114	116
6. Núm. de alumnos de posgrado:	303	316
7) Cursos de Posgrado:	3	3
8) Núm. autopsias:	14	9
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	9.5	5.7
9) <i>Participación extramuros:</i>	-----	-----
a) Rotación de otras instituciones (Núm. de Residentes)	174	192
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. de Residentes)	14	43
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	6	9
Asistentes a cursos de actualización / educación continua	1,509	769
13) Cursos de capacitación:	34	29
14) Sesiones interinstitucionales:	25	24
Asistentes a sesiones interinstitucionales	3,088	3,142
15) Sesiones por teleconferencia:	1	7
16) Congresos organizados:	0	0
17) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:	4	9



ASPECTOS CUANTITATIVOS

INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
I. CONSULTA EXTERNA		
1. Índice de utilización de consultorio	0.51	0.50
<u>Sumatoria de tiempos de cada consulta (Horas)</u>	17,936	17,595
Número de consultorios x horas hábiles (horas disponibles) 6 Hrs	35,424	35,136
2. Porcentaje de consultas de primera vez / preconsulta	84.9%	85.7%
<u>Número de consultas de primera vez</u>	1,263	1,437
<u>Número de preconsultas x 100</u>	1,487	1,677
3. Proporción de consultas subsecuentes / primera vez (Índice de consultas subsecuentes especializadas)	40.1	34.9
<u>Número de consultas subsecuentes</u>	50,600	50,189
<u>Número de consultas de primera vez</u>	1,263	1,437
4. Porcentaje de consultas programadas otorgadas (preconsulta, primera vez y subsecuentes)	94.2%	90.6%
<u>Número de consultas realizadas</u>	53,350	53,303
<u>Número de consultas programadas x 100</u>	56,658	58,850
II. URGENCIAS		
5. Razón de urgencias calificadas atendidas	0.5	0.5
<u>Número de urgencias calificadas (Reales)</u>	2,670	2,679
Número de urgencias no calificadas (Sentidas)	5,640	5,467
6. Porcentaje de internamiento a urgencias¹	8.8%	7.7%
<u>Número de internamientos a observación de urgencias</u>	731	630
Total de atenciones de urgencias x 100	8,310	8,146
7. Porcentaje de ingresos a hospitalización por urgencias	13.1%	16.1%
Número de ingresos a hospitalización por urgencias	1,089	1,309
Total de atenciones de urgencias x 100	8,310	8,146
8. Porcentaje de ocupación en urgencias² (en horas)	16.0%	12.3%
<u>Número de horas paciente en observación de urgencias</u>	6,959	5,355
Número de horas cama de observación de urgencias x 100	43,440	43,440

¹ La disminución en el porcentaje de internamientos entre ambos ejercicios, se deriva de que durante el período enero a junio de 2019, se tuvo una menor demanda de consultas de urgencias.

² La disminución en el porcentaje de ocupación en el área de urgencias, se debe a que se tuvo una menor demanda.

Nota: Los indicadores Nos. 3, 4 y 5 serán eliminados de acuerdo con el proceso de actualización del Catálogo de Indicadores de Atención Médica de Alta Especialidad (IAMAE).



INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
III. HOSPITALIZACIÓN		
9. Promedio de días estancia³	10.4	9.4
Número de días estancia	26,889	26,858
Total de egresos	2,579	2,861
10. Porcentaje de ocupación hospitalaria	77.4%	78.4%
Número de días paciente	29,836	30,232
Número de días cama x 100	38,553	38,553
11. Índice de rotación de camas⁴	12.1	13.4
Número de egresos	2,579	2,861
Número de camas censables	213	213
12. Intervalo de sustitución en una cama censable⁵	3.0	2.6
Porcentaje de desocupación x promedio de días estancia	235.0	203.0
Porcentaje de ocupación	77.4	78.4
13. Porcentaje de cumplimiento de NOM SSA 004 en revisión de expedientes clínicos	83.2%	78.6%
Número de expedientes clínicos revisados que cumplen con los criterios de la NOM SSA 004	99	110
Total de expedientes revisados por el comité del expediente clínico institucional x 100	119	140
14. Porcentaje de pacientes referidos para atención médica	34.9%	30.6%
Número de expedientes clínicos abiertos con referencia	809	754
Total de expedientes clínicos abiertos x 100	2,317	2,461
15. Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	92.6%	92.5%
Número de egresos hospitalarios x mejoría y curación	2,387	2,646
Total de egresos hospitalarios x 100	2,579	2,861
16. Porcentaje de egresos hospitalarios con diagnóstico CIE	100.0%	100.0%
Número de pacientes con diagnóstico de egreso CIE en expediente clínico	2,579	2,861
Total de pacientes con diagnóstico de egreso en expediente clínico x 100	2,579	2,861

³ El indicador promedio de días estancia presenta una variación del 10% en comparación con el resultado obtenido en el ejercicio 2018, lo anterior debido a que los procedimientos terapéuticos hemodinámicos ofrecen un menor riesgo para los pacientes y una disminución en su estancia hospitalaria.

⁴ El Índice de rotación de camas representa la utilización de cada cama censable (promedio) por los pacientes egresados, durante el período de reporte, el resultado alcanzado durante el período enero a junio 2019, se debe a un mayor número de egresos hospitalarios.

⁵ El intervalo de sustitución en una cama censable (desocupación), es menor durante el período enero a junio 2019, en comparación con su similar a 2018, derivado del incremento de la ocupación hospitalaria.

Nota: Los indicadores Nos. 13 y 15 serán eliminados de acuerdo con el proceso de actualización del Catálogo de Indicadores de Atención Médica de Alta Especialidad (IAMAE).



INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
17. Porcentaje de pacientes admitidos por patología no resuelta extrahospitalariamente	61.5%	54.5%
Número de pacientes admitidos con patología no resuelta	1,626	1,591
Total de pacientes admitidos x 100 (Ingresos a hospitalización)	2,644	2,917
18. Tasa de reingreso hospitalario por patología no resuelta⁶	9.3	7.3
<u>Número de pacientes reingresados por patología no resuelta en los 30 días posteriores al alta</u>	24	21
Total de egresos x 1000	2,579	2,861
19. Tasa bruta de mortalidad hospitalaria	55.6	55.6
<u>Número de defunciones hospitalarias</u>	147	159
Total de egresos x 1000	2,644	2,861
20. Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria (48 horas)⁷	41.9	34.6
<u>Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria</u>	108	99
Total de egresos x 1000	2,579	2,861
21. Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención hospitalaria superior a 80 puntos	88.1%	95.9%
<u>Número de usuarios en atención hospitalaria con percepción de satisfacción de calidad recibida superior a 80 puntos</u>	737	771
Total de usuarios en atención hospitalaria encuestados x 100	837	804
22. Porcentaje de auditorías clínicas incorporadas (ANUAL)		
IV. CIRUGÍA		
23. Proporción de cirugías programadas realizadas	94.2	90.7
Número de intervenciones quirúrgicas realizadas	857	818
Total de intervenciones quirúrgicas programadas x 100	910	902
24. Índice de utilización de salas de cirugía	0.1	0.1
<u>Sumatoria de tiempos quirúrgico de cada cirugía (horas)</u>	2,996	2,863
Número de salas de cirugía (6) x horas laborables (181 días x 24hs)	26,064	26,064
26. Porcentaje de diferimiento quirúrgico por cirugía electiva⁸	5.0%	1.4%
<u>Número de cirugías electivas realizadas después de 7 días de solicitada la cirugía</u>	30	11

⁶ La tasa de reingreso hospitalario por patología no resuelta obtenida para el período enero a junio 2019, fue favorable debido a las estrategias asistenciales implementadas.

⁷ La tasa ajustada de mortalidad hospitalaria para el período enero a junio 2019, presenta una importante disminución del 17%, en concordancia con las estrategias asistenciales implementadas.

⁸ Se continúa ajustando la fuente de información para la generación del indicador, además de la implementación de estrategias asistenciales para la mejora del proceso quirúrgico.

Nota: Los indicadores Nos. 17 y 23 serán eliminados de acuerdo con el proceso de actualización del Catálogo de Indicadores de Atención Médica de Alta Especialidad (IAMAE).



INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
Total de pacientes operados por cirugía electiva x 100	598	805
27. Porcentaje de diferimiento quirúrgico por saturación de cirugía electiva	13.9%	3.7%
Número de cirugías electivas realizadas después de 7 días de establecida la necesidad de cirugía	83	30
Total de pacientes operados por cirugía electiva x 100	598	805
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>	857	818
Total de expedientes clínicos de procedimientos quirúrgicos x 100	857	818
29. Índice de cirugía de alta especialidad	0.67	0.66
<u>Número de cirugías de alta especialidad realizadas</u>	574	537
Total de cirugías realizadas x 100	857	818
30. Tasa de complicaciones quirúrgicas	120.2	116.1
<u>Número de complicaciones quirúrgicas</u>	103	95
Total de cirugías realizadas x 1000	857	818
31. Tasa de complicaciones anestésicas perioperatorias⁹	2.7	4.0
<u>Número de complicaciones anestésicas perioperatorias</u>	6	9
Total de procedimientos anestésicos x 1000	2,187	2,276
32. Tasa de mortalidad quirúrgica¹⁰	71.2	44.0
<u>Defunciones postintervención quirúrgica</u> (Dentro de los 30 días a la realización de la Intervención Quirúrgica)	61	36
Total de cirugías realizadas x 1000	857	818
33. Tasa de mortalidad quirúrgica ajustada (72 horas)	36.2	25.7
Número de defunciones posteriores a 72 horas de realizada la intervención quirúrgica	31	21
Total de cirugías realizadas x 1000	857	818
V. TERAPIA INTENSIVA		
34. Porcentaje de ocupación en terapia intensiva e intermedia¹¹	59.7%	67.4%
<u>Número de días paciente en terapia intensiva e intermedia (Ficha Tec)</u>	3,026	3,416
Número de días cama en terapia intensiva e intermedia x 100	5,068	5,068

⁹ El comportamiento de este indicador se ve impactado por la complejidad de los casos y la cultura de reporte de eventos adversos.

¹⁰ Como parte de las acciones de mejora del proceso quirúrgico, se han implementado diversas estrategias que han incidido en la disminución de la mortalidad quirúrgica.

¹¹ El incremento del 13% entre los resultados alcanzados en el periodo enero a junio 2019 y su similar en 2018, se debe al alto riesgo de las cirugías realizadas, lo que implica mayor morbilidad en el periodo perioperatorio, incrementando la estancia.

Nota: Los indicadores Nos. 27, 33 y 35 serán eliminados de acuerdo con el proceso de actualización del Catálogo de Indicadores de Atención Médica de Alta Especialidad (IAMAE).



INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
35. Porcentaje de autopsias realizadas a defunciones ocurridas en terapia intensiva	11.6%	15.8%
Número de autopsias realizadas por defunciones (ocurridas) en terapia intensiva	5	6
Total de defunciones x 100 (ocurridas en el servicio)	43	38
36. Porcentaje de pacientes que desarrollan úlceras de presión o decúbito durante su estancia en terapia intensiva¹²	3.9%	4.7%
<u>Número de pacientes que desarrollan úlcera de presión o decúbito durante su estancia en terapia intensiva</u>	22	30
Total de pacientes atendidos en terapia intensiva x 100 (Intensiva e intermedia)	570	635
37. Porcentaje de extubación no planificada¹³	0.30%	0.18%
<u>Número de extubaciones no planificadas</u>	9	6
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)	2,986	3,356
VI. CONTROL DE INFECCIONES		
38. Tasa de infección nosocomial¹⁴ (por mil días de estancia hospitalaria)	3.9	4.2
<u>Número de pacientes con infección nosocomial</u>	104	114
Total de días estancia en el periodo x 1000	26,889	26,858
39. Tasa de infección nosocomial en terapia intensiva¹⁵	8.9	10.0
<u>Número de pacientes con infección nosocomial en terapia intensiva</u>	27	34
Total de días estancia x 1000 (en terapia intensiva)	3,026	3,416
40. Tasa de bacteremia asociada a catéter venoso central¹⁶	1.5	3.0
<u>Número de infecciones asociadas a catéter venoso central</u>	15	27
Número de días-catéter venoso central x 1000	9,815	8,997
41. Tasa de bacteriuria asociada a cateterismo vesical¹⁷	4.3	6.0
<u>Número de infecciones urinarias asociadas a catéter urinario</u>	17	26
Número de días-catéter urinario x 1000	3,917	4,316

¹² El incremento en la presencia de úlceras por presión, puede verse relacionado con la complejidad y gravedad de la condición clínica de los pacientes que se atienden en las unidades de cuidados críticos del Instituto.

¹³ La variación se debe a la realización de una campaña de capacitación del personal de enfermería así como al seguimiento del proceso por parte de la Unidad de Calidad.

¹⁴ El incremento en los índices de infección obedece a varios factores; se identificaron algunos insumos contaminados y carencia parcial de algunos insumos específicos.

¹⁵ El incremento en los índices de infección obedece a varios factores; se identificaron algunos insumos contaminados y carencia parcial de algunos insumos específicos.

¹⁶ El incremento en los índices de infección obedece a varios factores; se identificaron algunos insumos contaminados y carencia parcial de algunos insumos específicos.

¹⁷ El incremento en los índices de infección obedece a varios factores; se identificaron algunos insumos contaminados y carencia parcial de algunos insumos específicos.



INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
42. Tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica¹⁸	4.0	1.5
<u>Número de neumonías asociadas a ventilador mecánico</u>	12	5
Número de días-ventilador mecánico x 1000	2,986	3,356
43. Tasa de bacteremia por Staphylococcus aureus meticilina resistente	1.1	0.0
<u>Número de bacteremias por Staphylococcus aureus meticilina resistente</u>	2	0
Número de hemocultivos tomados x 1000	1,883	1,823
44. Tasa de infección nosocomial por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes¹⁹	142.9	169.8
<u>Número de infecciones por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes</u>	19	27
Número de infecciones intrahospitalarias x 1000	133	159
45. Proporción de infección nosocomial por Clostridium difficile	100.0	100.0
<u>Número de infecciones por Clostridium difficile</u>	1	1
Número de casos de diarrea intrahospitalaria x 100	1	1
VII. ATENCIÓN AMBULATORIA		
46. Porcentaje de sesiones rehabilitadoras especializadas realizadas respecto al total realizado²⁰	75.5%	85.6%
<u>Número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas</u>	5,196	6,400
Total de sesiones de rehabilitación realizadas x 100	6,884	7,474
47. Porcentaje de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados (Estudios de Imagen)	20.9%	21.5%
<u>Número de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados</u>	5,765	5,980
Total de procedimientos diagnósticos realizados x 100	27,611	27,860
48. Porcentaje de <u>procedimientos terapéuticos ambulatorios</u> de alta especialidad realizados	100.0%	100.0%
<u>Número de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados</u>	84	72
Total de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados x 100	84	72
49. Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención ambulatoria superior a 80 puntos	92.4%	85.0%
<u>Número de usuarios ambulatorios con percepción de satisfacción de calidad de atención recibida superior a 80 puntos</u>	763	710

¹⁸ La disminución en la tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica, se debe de la implementación del paquete preventivo para neumonía asociada a atención de la salud.

¹⁹ El incremento en los índices de infección obedece a varios factores; se identificaron algunos insumos contaminados y carencia parcial de algunos insumos específicos.

²⁰ El incremento en el porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas, se debe a que en el año 2018 el servicio se encontraba en remodelación y reestructuración estratégica.

Nota: El indicador No. 50 será eliminado de acuerdo con el proceso de actualización del Catálogo de Indicadores de Atención Médica de Alta Especialidad (IAME).



INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
Total de usuarios en atención ambulatoria encuestados x 100	826	835
50. Porcentaje de estudios interpretados de acuerdo a estándar de tiempo	86.0%	86.0%
Número de estudios interpretados en tiempo estándar	4,180	4,383
Número de estudios realizados x 100 (Imagen-Ultrasonidos de Alta Definición y Estudios de Tomografía)	4,860	5,097
VIII. DE INMUNIZACIÓN POR VACUNACIÓN N. A.		
IX. INDICADORES ESPECIALES: DE ATENCIÓN ESPECÍFICA		
55. Porcentaje de ocupación en unidad coronaria	115.9%	115.9%
Número de días paciente en unidad coronaria	4,614	4,615
Número de días cama en unidad coronaria x 100	3,982	3,982
56. Tasa de mortalidad ajustada por evento cerebro vascular²¹	187.5	347.8
Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria por accidente vascular cerebral	3	8
Total de egresos por evento vascular cerebral x 1000	16	23
57. Tasa de mortalidad ajustada por infarto agudo al miocardio²²	54.8	30.5
Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria por infarto agudo al miocardio	33	18
Total de egresos por infarto agudo al miocardio x 1000	602	591
58. Tasa de supervivencia posterior a trasplante renal (ANUAL)	ANUAL	ANUAL
Número de pacientes con supervivencia de cinco años posterior a trasplante renal		
Total de pacientes trasplantados (durante el periodo) x 1000		
INDICADORES DE ONCOLOGÍA N. A.		
INDICADORES DE OBSTETRICIA y NEONATOLOGÍA N. A.		
DE PERSONAL DE ENFERMERÍA		
74. Índice de enfermeras tituladas-técnicas²³	3.3	3.0
Número de enfermeras tituladas	377	402
Número de enfermeras técnicas	113	134
DE TRABAJO SOCIAL		
75. Índice de estudios socioeconómicos realizados por trabajadora social	170.5	163.5

²¹ La diferencia en esta tasa se presenta debido a la determinación de las fuentes para la generación del indicador y a la modificación de los criterios internos de codificación de la CIE-10.

²² La variación de este indicador se debe a la revisión de las fuentes para la determinación de las variables.

²³ La disminución en el índice de enfermeras tituladas-técnicas, se debe a al incremento en el número de enfermeras técnicas, ya que previamente eran auxiliares de enfermería.



INDICADORES DE ATENCIÓN MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
<u>Total de estudios socioeconómicos realizados</u>	4,093	4,087
Total de personal de trabajo social (Personal operativo)	24	25
76. Índice de camas por trabajadora social	13.3	13.3
Total de camas censables	213	213
Total de personal de trabajo social (Asignado a hospitalización)	16	16
77. Índice de casos nuevos por trabajadora social	96.5	98.4
<u>Total de casos nuevos</u>	2,317	2,461
Total de personal de trabajo social (Personal operativo)	24	25
78. Porcentaje de abasto de medicamentos	96.3%	95.7%
Total de recetas surtidas en el periodo	133,287	137,612
Total de recetas x 100	138,445	143,820
79. Porcentaje de medicamentos genéricos surtidos	55.5%	28.0%
Total de medicamentos genéricos surtidos	166	42
Total de medicamentos x 100	299	150
80. Porcentaje de medicamentos de patente	34.1%	33.3%
Total de medicamentos de patente	102	50
Total de medicamentos x 100	299	150
81. Porcentaje de medicamentos adquiridos por licitación	89.6%	61.3%
Total de medicamentos adquiridos por licitación	268	92
Total de medicamentos x 100	299	150
82. Porcentaje de medicamentos adquiridos por adjudicación directa	0.0%	0.0%
Total de medicamentos adquiridos por adjudicación directa	0	0
Total de medicamentos x 100	299	150

Nota: Los indicadores Nos.78, 79, 80, 81 y 82 serán eliminados de acuerdo con el proceso de actualización del Catálogo de Indicadores de Atención Médica de Alta Especialidad (IAMAE).



ASPECTOS CUANTITATIVOS

ADMINISTRACIÓN		
RUBRO:	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
1) Presupuesto federal original	514,932	561,957
1.1) Recursos propios original	174,000	259,530
2) Presupuesto federal modificado	551,451	683,873
2.1) Recursos propios modificado	174,000	259,530
3) Presupuesto federal ejercido	551,451	683,873
3.1) Recursos propios ejercido	174,201	151,804
4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios:	52	51
5) % del Presupuesto a gastos de investigación	7	9
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a investigación	12,226	38,044
6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza:	1	1
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza	1,279	4,021
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia:	89	88.0
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia	447,300	385,711
8) Total de recursos de terceros	9,357	12,025
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS	36,584	13,585
Recursos de origen externo:	0	0
9) Núm. de plazas laborales:	2,104	2,105
Núm. de plazas ocupadas	2,090	2,087
Núm. de plazas vacantes	14	18
% del personal administrativo:	21	21
% del personal de áreas sustantivas:	67	66
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.):	12	13
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 en los no desarrollados, derivado de las actividades laborales que fomentan el sedentarismo, así como la ingesta de una dieta hipercalórica e hiperprotéica, 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 en 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 el relacionado 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 cardíaca, estimulación cardíaca e hipertensión arterial.

Para evaluar los productos de la investigación, se han establecido parámetros internacionales que 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.

Líneas de Investigación que se desarrollan en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Las líneas de investigación que se desarrollan en el Instituto, son las siguientes:



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 intracardíacos
10. Medio Ambiente y Sociomedicina

Investigadores

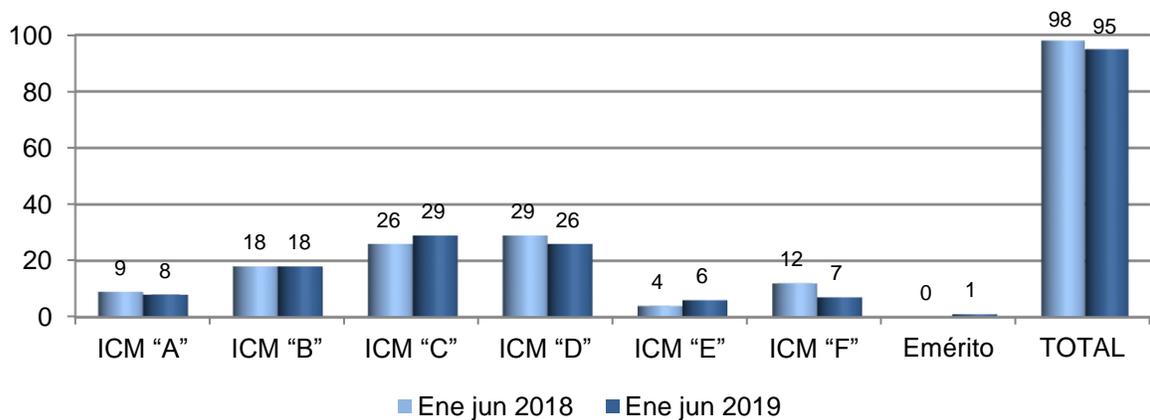
Al primer semestre de 2019 el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez tiene 95 investigadores evaluados dentro del Sistema Institucional de Investigadores (SII). Durante este periodo ingresaron 7 investigadores (3 de nuevo ingreso y 3 reingresos no vigentes), y se promovieron 3 investigadores. Al comparar, en 2018 se contaba con 98 investigadores evaluados, ingresó 1 investigador y se promovieron 6 investigadores. En la siguiente tabla se puede observar la información. (Tabla No. 1 y Gráfica No. 1).

Tabla No. 1
INVESTIGADORES SISTEMA INSTITUCIONAL

Categoría	Ene – jun 2018			Ene – jun 2019		
	Evaluidos	No evaluados	Total	Evaluidos	No evaluados	Total
ICM “A”	9	0	9	8	1	9
ICM “B”	18	3	21	18	2	20
ICM “C”	26	3	29	29	0	29
ICM “D”	29	0	29	26	0	26
ICM “E”	4	0	4	6	0	6
ICM “F”	12	0	12	7	0	7
Investigador Emérito	0	0	0	1		1
TOTAL	98	6	104	95	3	98



Gráfica No. 1
INVESTIGADORES SISTEMA INSTITUCIONAL



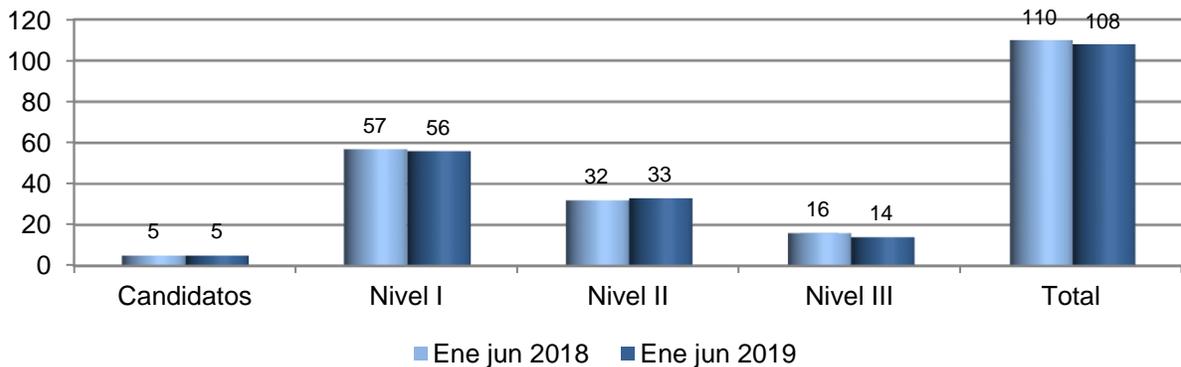
Respecto al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), al primer semestre de 2019, 108 investigadores pertenecen al SNI, considerando a los investigadores adscritos al Instituto, las cátedras CONACyT y quienes colaboran en la investigación institucional a través de convenios; en el mismo lapso de 2018 pertenecían al Sistema Nacional 110 investigadores. (Tabla No. 2 y Gráfica No. 2)

Tabla No. 2
INVESTIGADORES SISTEMA NACIONAL (SNI)

Categoría	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Candidatos	5	5
Nivel I	57	56
Nivel II	32	33
Nivel III	16	14
Total	110	108



Gráfica No. 2
INVESTIGADORES SISTEMA NACIONAL (SNI)



Proyectos de Investigación

El hecho de desarrollar los protocolos para una investigación, es la parte inicial del proceso de investigar, en el período enero a junio 2019 se trabajó en 148 proyectos, de éstos: 133 están en proceso; 12 concluidos, y se cancelaron 3 proyectos: 1 por razones logísticas (no se contó durante mucho tiempo con el stent), otro porque el patrocinador no ha dado continuidad al estudio durante mucho tiempo y uno más por decisión del patrocinador.

En el periodo que se informa se presentaron 45 nuevos protocolos al Comité de Investigación, de los cuales aprobó 35; en este periodo iniciaron 21 proyectos; en el periodo similar de 2018 se trabajó en 130 proyectos; en la Tabla No.3 se puede observar lo mencionado anteriormente y su comparativo entre los ejercicios de 2018 y 2019.

Tabla No. 3
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Estatus de Proyecto	Ene - jun 2018					Ene - jun 2019				
	Básica	Tecnológica	Clínica	Sociomédica	Total	Básica	Tecnológica	Clínica	Sociomédica	Total
En proceso	20	3	79	4	106	32	3	95	3	133
Terminados	7	0	14	1	22	5	0	6	1	12
Subtotal	27	3	93	5	128	37	3	101	4	145
Suspendidos	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Cancelados	0	0	1	0	1	0	0	3	0	3
Subtotal	0	0	2	0	2	0	0	3	0	3
Total	27	3	95	5	130	37	3	104	4	148

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 con investigadores nacionales y extranjeros de otras instituciones de gran prestigio. En la siguiente tabla se presenta esta información:

Tabla No. 4
INVESTIGACIÓN EN COLABORACIÓN

No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
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
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 thrombo embolic pulmonary hypertension, CTEPH)	Pulido Tomás René	Cardioneumología	Actelion Pharmaceutic alsLtd	Rachel Million- Rousseau, PhD Parisa Danaietash, PhD Peter Cornelisse, MSc Patricia Sidharta, PharmD Jan Václavek, 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 nutricio 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



No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
15-934	Registro internacional para evaluar la práctica médica con observación longitudinal para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca (REPORT-HF)	Martínez Carlos	Unidad Coronaria	Novartis	Thomas Maier, Adele Noé, 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 Dr. Jorge González Canudas Q.F.B. Yulia Romero Antonio
15-949	Efecto del consumo de metales traza 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 Saraí Jiménez Osorio Reyna Cristina Amador Ramos
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	
16-959	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	



No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
16-968	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, 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	Madero Magdalena	Nefrología	Multicentrico	
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 el tejido conectivo	Pulido Tomás	Cardioneumología	Reata Pharmaceuticals	Dr. Edward Matheis
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 Alatrste 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 cardiaca?	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 Ibarra"	Dr. Armando Totomoch Serra Dr. David E. Cervantes Barragóan 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	Dra. Chiara Bertolazzi Dra. Tania Teresa Mora Arias



No. de Proyecto	Título	Investigador Institucional	Departamento	Institución Colaboradora	Investigador Colaborador
				Pedregal	
18-1043	FIMICOR Acrónimo de sus siglas en inglés (Fibrinolytic Microparticles: protein, functional and mRNA evaluation 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 2019 se dieron por terminados 12 proyectos que se describen en la Tabla No. 5. Cabe mencionar que el promedio de desarrollo de un proyecto, desde que inicia hasta que concluye, es aproximadamente de dos años.

Tabla No. 5
PROYECTOS CONCLUIDOS

#	No. de Proyecto	Título	Investigador Principal
1	13-833	Trombolisis sistemática versus trombectomía mecánica percutánea en pacientes con tromboembolia pulmonar aguda con disfunción ventricular derecha	Eid Lidt G
2	15-914	Análisis de la expresión de RNAm de genes relacionados con la calcificación e inflamación en tejido adiposo epicárdico de pacientes con aterosclerosis coronaria	Pérez Méndez OA
3	15-931	Terapia combinatoria de drogas sinérgicas para tumores malignos	Moreno Sánchez R
4	15-934	Registro internacional para evaluar la práctica médica con observación longitudinal para el tratamiento de la insuficiencia cardiaca (REPORT-HF)	Martínez Sánchez CR
5	15-946	Evaluación de los efectos de alicina sobre la enfermedad renal crónica y sus complicaciones	Osorio Alonso H
6	16-979	Identificación del mecanismo de acción de fármacos canónicos y experimentales para mejorar el tratamiento de la infección con <i>Trypanosoma cruzi</i>	Saavedra Lira EC



#	No. de Proyecto	Título	Investigador Principal
7	16-984	Desarrollo y validación de un instrumento en línea para estimar el consumo de sodio	Colín Ramírez E
8	16-985	Eliminación de orejuelas atriales: ¿Tiene consecuencias en la homeostasis natriurética durante la insuficiencia cardiaca?	Catrip Jorge Manuel
9	17-1017	Valor pronóstico del ultrasonido pulmonar en pacientes con infarto agudo del miocardio en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Arias Mendoza MA
10	17-1018	Cierre de persistencia de conducto arterioso en el Instituto Nacional de Cardiología. Resultados preliminares con un nuevo oclisorde nitinol en un modelo porcino	Abundes Velasco A
11	18-1059	Impacto a corto plazo del establecimiento del Programa Nacional para la atención oportuna del infarto agudo del miocardio en México	Martínez Ríos MA
12	18-1097	El método Aristóteles, como herramienta para evaluar el desempeño y la tendencia de los resultados de la cirugía cardiaca congénita pediátrica en los últimos 24 años en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Figuroa Solano J

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 30 de junio del año en curso, 19 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. 6
PROYECTOS VIGENTES EXENTOS

#	CLAVE	TITULO DE LA INVESTIGACION	INVESTIGADOR PRINCIPAL	INSTITUCIÓN
1	14-899	PROY. 234130. TERAPIA DE SOPORTE RENAL TEMPRANA TRAS CIRUGÍA CARDIACA. ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO	Dra. Martha Franco Guevara	CONACYT
2	15-931	PROY. 239930. TERAPIA COMBINATORIA DE DROGAS SINÉRGICAS PARA TUMORES MALIGNOS	Dr. Rafael Moreno Sanchez	CONACYT
3	16-980	PROY. 272502. EFECTO DE UNA DIETA SUPLEMENTADA CON CHIA (SALVIA HISPANICA) SOBRE EL PERFIL DE RIESGO CARDIOMETABÓLICO EN PACIENTES CON HIGADO GRASO	Mtra. Aida Xochitl Medina Urrutia	CONACYT
4	16-984	PROY. 272561 "DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO EN LÍNEA PARA ESTIMAR EL CONSUMO DE SODIO"	Dra. Eloisa Colín Ramírez	CONACYT
5	16-979	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	CONACYT
6	16-983	PROY. 272994. "ESTUDIO GENÉTICO DE LAS DISLIPIDEMIAS EN UNA COHORTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO - PROYECTO TLALPAN 2020"	Dra. Maite Vallejo Allende	CONACYT
7	16-982	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. Felipe Massó Rojas	CONACYT
8	16-981	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 Ávila	CONACYT
9	17-1014	PROY. 1083. "EVALUACIÓN 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. Raúl Cartas Rosado	CONACYT
10	17-1030	PROY. 257943. "MITIGACIÓN DE PROCESOS NEURODEGENERATIVOS A TRAVÉS DE LA ACTIVACIÓN DE DIFERENTES ISOFORMAS DE ALDEHÍDO DESHIDROGENASAS (ALDHS)"	Dra. Belem Yoval Sánchez	CONACYT
11	17-1039	PROY. 289778. "EFECTO CARDIOPROTECTOR DE LA CIOTICOLINA INTRAVENOSA EN UN MODELO PORCINO DE DAÑO ISQUEMIA/REPERFUSIÓN"	Dr. Héctor González Pacheco	CONACYT
12	18-1081	PROY. 282663. "IDENTIFICACIÓN DE SITIOS TERAPEUTICOS EMERGENTES EN EL METABOLISMO DE LOS TIOLES EN TRYPANOSOMA CRUZI"	Dra. Emma Cecilia Saavedra Lira	CONACYT
13	18-1085	PROY. 286659. "PARTICIPACIÓN DE POLIMORFISMOS DEL GEN DE LA INTERLEUCINA	Dr. Gilberto Vargas Alarcón	CONACYT



#	CLAVE	TITULO DE LA INVESTIGACION	INVESTIGADOR PRINCIPAL	INSTITUCIÓN
		37 EN LA SUSCEPTIBILIDAD AL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA PREMATURA"		
14	18-1082	PROY. 286065. "PARTICIPACIÓN DE POLIMORFISMOS DEL GEN DE LA DIPEPTIDILPEPTIDASA-4 EN EL DESARROLLO DE LA ENFERMEDAD ARTERIAL CORONARIA PREMATURA, ATROSCLEROSIS SUBCLÍNICA Y FACTORES CARDIOMETABÓLICOS"	Dra. Rosalinda Posadas Sánchez	CONACYT
15	18-1092	PROY. 283144. "LA FUNCIÓN MITOCONDRIAL COMO SITIO DIAGNÓSTICO Y TERAPÉUTICO DE LOS TUMORES METASTÁSICOS"	Dra. Sara Rodríguez Enríquez	CONACYT
16	18-1091	PROY. 281967. "ESTUDIO TEMPORAL DE LOS MECANISMOS ADAPTATIVOS DE LA BIOENERGÉTICA, DINÁMICA Y ESTADO REDOX MITOCONDRIAL Y DE LAS ALTERACIONES HEMODINÁMICAS EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA EXPERIMENTAL"	Dra. Edilia Tapia Rodríguez	CONACYT
17	18-1080	PROY. 283363. "RECLUTAMIENTO Y TRÁFICO DE SEÑALES INTRACELULARES QUE CONFIEREN PROTECCIÓN MIOCÁRDICA CONTRA EL DAÑO POR REPERFUSIÓN: CAVEOLAS Y MITOCONDRIA"	Dra. Ana Cecilia Zazueta Mendizabal	CONACYT
18	1958	GENÉTICA DE LA ENFERMEDAD ATROSCLEROSA CORONARIA Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN POBLACIÓN MEXICANA. ESTUDIO DE COHORTE PROSPECTIVA.	Dr. Gilberto Vargas Alarcón	CONACYT
19	13-797	PROYECTO THE MEXICAN CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY COHORT.	Dra. Magdalena Madero Rovalo	GOBIERNO USA

* La relación de proyectos activos (financiamiento externo) del 1 de enero al 30 de junio de 2019, se adjunta en anexo (CD).

Publicación de artículos

La productividad de los investigadores evaluados por el Sistema Institucional; los que pertenecen al SNI; 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:



Tabla No. 7
PORCENTAJE DE ARTÍCULOS PUBLICADOS POR TIPO DE INVESTIGADOR

Personal	Enero- Junio 2018		Enero- Junio 2019	
	No. de artículos	%	No. de artículos	%
Investigadores	45	74	66	78
Mandos medios	8	13	4	5
Médicos	8	13	15	17
Total	61	100	85	100

Los artículos publicados en revistas científicas de nivel nacional e internacional, miden la productividad de la investigación científica, en el primer semestre 2019 se publicaron 85 artículos. Los resultados se muestran en la tabla No. 8 y gráfica No. 3

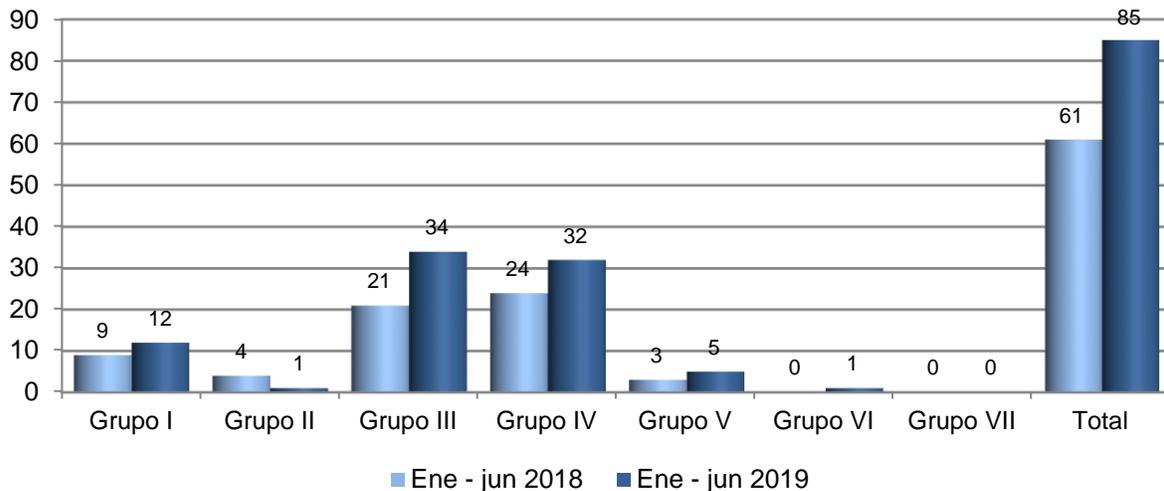
El promedio de los artículos publicados por investigadores institucionales durante el primer semestre de 2019, fue de 0.67, lo cual es superior al período de 2018 que fue de 0.46.

Tabla No. 8
ARTÍCULOS PUBLICADOS
(Investigadores SII, SNI y médicos)

Tipo de Revista	Ene - jun 2018	Ene - jun 2019	Variación %
Grupo I	9	12	33.3%
Grupo II	4	1	-75.0%
Grupo III	21	34	61.9%
Grupo IV	24	32	33.3%
Grupo V	3	5	66.7%
Grupo VI	-	1	100%
Grupo VII	-	-	-
Total	61	85	39.3%



Gráfica No. 3
ARTÍCULOS PUBLICADOS



Publicaciones de Grupos III, IV, V y VI

Grupo III - 34 artículos

- Morales-Buenrostro LE, Alberu J, **Mancilla-Urrea E**, Vélez-García A, Espinoza-Pérez R, Cruz-Santiago J, Parra-Michel R, Parra-Avila I, Flores-Nava G, Caballero-Andrade G, Niebla-Cardenas A, Pérez-Avedaño R, Angulo-Dominguez A, Lascarez S, Sánchez-Román S: Intellectual performance of kidney transplant recipients' offspring: a cross-sectional, multicenter study. **J Matern-Fetal Neo M 2019; 32(4):542-549. Factor de impacto 1.493**
- Rodriguez-Reyna TS, Bertolazzi C, **Vargas-Guerrero A**, Gutiérrez M, Hernández-Molina G, Audisio M, Roverano S, González de Urizar M, Díaz Coto JF, Herrera Velasco BE, Cornejo Ortega MP, Sapag Durán AM, Villegas Guzmán JE, Medina Quintero LF, Sabelli M, Sapag Durán S, Cutolo M; PANLAR Capillaroscopy Group: Can nailfold videocapillaroscopy images be interpreted reliably by different observers? Results of an inter-reader and intra-reader exercise among rheumatologists with different experience in this field. **Clin Rheumatol 2019; 38(1):205-210. Factor de impacto 2.141**
- Borgonio-Cuadra VM, González-Huerta NC, Rojas-Toledo EX, Morales-Hernández E, **Pérez-Hernández N, Rodríguez-Pérez JM**, Tovilla-Zárate CA, González-Castro TB, Hernández-Díaz Y, López-Narváez ML, Miranda-Duarte A: Genetic association analysis of Osteopontin and Matrix Gla Protein genes polymorphisms with primary knee osteoarthritis in Mexican population. **Clin Rheumatol 2019; 38(1):223-228. Factor de impacto 2.141**
- Lupi-Herrera E, **Soto-López ME**, Lugo-Dimas AJ, Núñez-Martínez ME, Gamboa R, Huesca-Gómez C, Sierra-Galán LM, Guarner-Lans V: Polymorphisms C677T and A1298C of MTHFR



- Gene: Homocysteine Levels and Prothrombotic Biomarkers in Coronary and Pulmonary Thromboembolic Disease. **Clin Appl Thromb-Hem 2019; 25:43678. Factor de impacto 1.852**
- 5 Ivey-Miranda JB, Almeida-Gutiérrez E, Borrayo-Sánchez G, Antezana-Castro J, Contreras-Rodríguez A, **Posada-Martínez EL**, González-Morales E, García-Hernández N, Romero-Zertuche D, Marquez-Gonzalez H, Saturno-Chiu GE: Right ventricular longitudinal strain predicts acute kidney injury and short-term prognosis in patients with right ventricular myocardial infarction. **Int J Cardiovas Imag 2019; 35(1):107-116. Factor de impacto 2.036**
 - 6 **Pavón N^{1,2}**, **Buelna-Chontal M**, **Macías-López A**, **Correa F**, Uribe-Álvarez C, **Hernández-Esquivel L**, **Chávez E**: On the oxidative damage by cadmium to kidney mitochondrial functions. **Biochem Cell Biol 2019; 97(2):187-192. Factor de impacto 2.250**
 - 7 Aguilar-López BA, **Correa F**, Moreno-Altamirano MMB, Espitia C, Hernández-Longoria R, Oliva-Ramírez J, Padierna-Olivos J, Sánchez-García FJ: LprG and PE_PGRS33 Mycobacterium tuberculosis virulence factors induce differential mitochondrial dynamics in macrophages. **Scand J Immunol 2019; 89(1):e12728. Factor de impacto 2.314**
 - 8 **Soto ME¹**, Montufar-Robles I, Jiménez-Morales S, **Gamboa R**, **Huesca-Gómez C**, Ramírez-Bello J: An association study in PTPN22 suggests that is a risk factor to Takayasu's arteritis. **Inflamm Res 2019; 68(3):195-201. Factor de impacto 2.990**
 - 9 **Vargas-Alarcón G¹**, **Perez-Mendez O**, **Herrera-Maya G**, **Posadas-Romero C**, **Posadas-Sanchez R**, Ramírez-Bello J, Escobedo G, **Fragoso JM²**: The rs1805193, rs5361, and rs5355 single nucleotide polymorphisms in the E-selectin gene (SEL-E) are associated with subclinical atherosclerosis: The Genetics of Atherosclerotic Disease (GEA) Mexican study. **Immunobiology 2019; 224(1):10-14. Factor de impacto 2.873**
 - 10 Blanco-Muñoz J, Lacasaña M, **Gamboa R**, **Huesca-Gómez C**, Hernández-Mariano JÁ, Aguilar-Garduño C: Interaction between MTHFR 677C>T, PON1 192Q>R and PON1 55L>M polymorphisms and its effect on non-recurrent spontaneous abortion in Mexican women. **Gene 2019; 689:69-75. Factor de impacto 2.498**
 - 11 Gerónimo-Olvera C, Tristán-López L, Martínez-Lazcano JC, García-Lara L, **Sánchez-Mendoza A**, Morales-Martínez A, Hernández-Melesio MA, Arregui L, Ríos C, Pérez-Severiano F: Striatal Protection in nNOS Knock-Out Mice After Quinolinic Acid-Induced Oxidative Damage. **Neurochem Res 2019; 44(2):421-427. Factor de impacto 2.772**
 - 12 **Martínez-Ríos MA¹**, **Vargas-Alarcón G**, **Peña-Duque MA**, **Pérez-Méndez O**, **Rodríguez-Pérez JM**, **Pérez-Hernández N**, **Herrera-Maya G**, **Posadas-Sanchez R**, **Posadas-Romero C**, **Fragoso JM²**: The -44 C/G (rs1800972) polymorphism of the β -defensin 1 is associated with increased risk of developing type 2 diabetes mellitus. **Mol Genet Genom Med 2019; 7(1):e00509. Factor de impacto 2.695**
 - 13 **Manzur-Sandoval D¹**, **Cornejo-Guerra JA²**, **Guadalajara-Boo JF**: Atypical ischemic repolarization in right bundle branch block. **J Electrocardiol 2019; 52:117-118. Factor de impacto 1.421**



- 14 **Fragoso JM¹**, Ramírez-Bello J, **Martínez-Ríos MA**, Peña-Duque MA, **Posadas-Sánchez R**, **Delgadillo-Rodríguez H**, **Jiménez-Morales M**, **Posadas-Romero C**, **Vargas-Alarcón G²**: miR-196a2 (rs11614913) polymorphism is associated with coronary artery disease, but not with in-stent coronary restenosis. **Inflamm Res 2019; 68(3):215-221. Factor de impacto 2.990**
- 15 Castillo-Martínez D, **Rivera V**, **Mouneu-Ornelas N**, **Martínez-Martínez LA**, **Jiménez-Rojas V**, **Márquez-Velasco R**, **Amezcu-Guerra LM²**: Levels of anti-Müllerian hormone in premenopausal women with the antiphospholipid syndrome and its association with the risk of clinical complications. **Lupus 2019; 28(3):427-431. Factor de impacto 2.969**
- 16 **Saavedra E^{1,2}**, **Encalada R**, **Vázquez C**, Olivos-García A, Michels PAM, **Moreno-Sánchez R**: Control and regulation of the pyrophosphate-dependent glucose metabolism in *Entamoeba histolytica*. **Mol Biochem Parasit 2019; 229:75-87. Factor de impacto 1.744**
- 17 Rivero-Segura NA, Coronado-Mares MI, Rincón-Heredia R, Pérez-Torres I, Montiel T, **Pavón N**, Cabrera-Reyes EA, Massieu L, Cerbón M: Prolactin prevents mitochondrial dysfunction induced by glutamate excitotoxicity in hippocampal neurons. **Neurosci Lett 2019; 701:58-64. Factor de impacto 2.159**
- 18 Hernández-Díaz Y, González-Castro TB, Tovilla-Zárate CA, Juárez-Rojop IE, López-Narváez ML, **Pérez-Hernández N**, **Rodríguez-Pérez JM**, Genis-Mendoza AD: Association between FKBP5 polymorphisms and depressive disorders or suicidal behavior: A systematic review and meta-analysis study. **Psychiat Res 2019; 271:658-668. Factor de impacto 2.223**
- 19 González-Castro TB, Pool-García S, Tovilla-Zárate CA, Juárez-Rojop IE, López-Narváez ML, Frézan A, Genis-Mendoza AD, **Pérez-Hernández N**, Nicolini H: Association between BDNF Val66Met polymorphism and generalized anxiety disorder and clinical characteristics in a Mexican population: A case-control study. **Medicine 2019; 98(11):e14838. Factor de impacto 2.028**
- 20 Molina-Jiménez T, Jiménez-Tlapa M, **Brianza-Padilla M**, Zepeda RC, Hernández-González M, Bonilla-Jaime H: The neonatal treatment with clomipramine decreases sexual motivation and increases estrogen receptors expression in the septum of male rats: Effects of the apomorphine. **Pharmacol Biochem Be 2019; 180:83-91. Factor de impacto 2.538**
- 21 **Reyes-Loyola P¹**, Rodríguez-Henríquez P, **Ballinas-Verdugo MA**, Amezcu-Castillo LM, **Juárez-Vicuña Y**, **Jiménez-Rojas V**, **Márquez-Velasco R**, **Sánchez-Muñoz F**, **Amezcu-Guerra LM²**: Plasma let-7i, miR-16, and miR-221 levels as candidate biomarkers for the assessment of ankylosing spondylitis in Mexican patients naïve to anti-TNF therapy. **Clin Rheumatol 2019; 38(5):1367-137. Factor de impacto 2.141**
- 22 Cortes A, Nequiz M, Sandoval J, Mendoza E, Gudiño M, López-Velázquez G, Enríquez-Flores S, **Saavedra E**, Pérez-Tamayo R, Olivos-García A: Mechanisms of natural resistance of Balb/c mice to experimental liver amoebiasis. **Bioscience Rep 2019; 39(5):20182333. Factor de impacto 2.899**



- 23 **Pérez-García LF¹, Silveira LH, Moreno-Ramírez M, Loaiza-Félix J, Rivera V, Amezcua-Guerra LM²**: Frequency of depression and anxiety symptoms in mexican patients with rheumatic diseases determined by self-administered questionnaires adapted to the spanish language **Rev Invest Clin 2019; 71(2):91-97. Factor de impacto 1.360**
- 24 **Márquez MF¹, Fragoso JM, Pérez-Pérez D, Cázares-Campos I, Totomoch-Serra A, Gómez-Flores JR, Vargas-Alarcón G²**: Polymorphisms in β -adrenergic receptors are associated with increased risk to have a positive head-up tilt table test in patients with vasovagal syncope. **Rev Invest Clin 2019; 71(2):124-132. Factor de impacto 1.360**
- 25 Castellano JM, **Verdejo J, Ocampo S, Martínez Ríos MA, Gómez-Álvarez E, Borrayo G, Ruiz E, Ibáñez B, Fuster V**; SORS investigators: Clinical Effectiveness of the Cardiovascular Polypill in a Real-Life Setting in Patients with Cardiovascular Risk: The SORS Study. **Arch Med Res 2019; 50(1):31-40. Factor de impacto 2.024**
- 26 Polanco C, Uversky VN, **Márquez MF**, Buhse T, Estrada MA, Huberman A: Bioinformatics characterisation of the (mutated) proteins related to Andersen-Tawil syndrome. **Math Biosci Eng 2019; 16(4):2532-25480. Factor de impacto 1.230**
- 27 Elizalde-Díaz JP, Hernández-Lucas I, Medina-Aparicio L, Dávalos A, Leija A, Alvarado-Affantranger X, **García-García JD**, Hernández G, Garcia-de Los Santos A: Rhizobium tropici CIAT 899 copA gene plays a fundamental role in copper tolerance in both free life and symbiosis with Phaseolus vulgaris. **Microbiol-SGM 2019; 165(6):651-661. Factor de impacto 1.866**
- 28 Charleston-Villalobos S, Reulecke S, Voss A, Azimi-Sadjadi MR, González-Camarena R, Gaitán-González MJ, **González-Hermosillo JA, Hernández-Pacheco MG**, Schulz S, Aljama-Corrales T: Time-Frequency Analysis of Cardiovascular and Cardiorespiratory Interactions During Orthostatic Stress by Extended Partial Directed Coherence **Entropy-Switz 2019; 21(5):468. Factor de impacto 2.305**
- 29 **González-Pacheco H^{1,2}, Bojalil R, Amezcua-Guerra LM, Sandoval J, Eid-Lidt G, Arias-Mendoza A, Azar-Manzur F, Álvarez-Sangabriel A, Altamirano-Castillo A, Briseño-Cruz JL, Carrillo-Vega J, Vazquez-Rangel A, Abbate A, Gomez-Arroyo J, Martínez-Sánchez C**: Derivation and validation of a simple inflammation-based risk score system for predicting in-hospital mortality in acute coronary syndrome patients **J Cardiol 2019; 73(5):416-424. Factor de impacto 2.918**
- 30 **Carbó R^{1,2}, Rodríguez E**: A glucose-insulin-potassium solution improves glucose intake in hypoxic cardiomyocytes by a differential expression of glucose transporters in a metabolic syndrome model. **J Biosciences 2019; 44(1):19. Factor de impacto 1.528**
- 31 Monroy-Gonzalez AG, **Alexanderson-Rosas E**, Prakken NHJ, Juarez-Orozco LE, Walls-Laguarda L, Berrios-Barcenas EA, Meave-Gonzalez A, Groot JC, Slart RHJA, Tio RA: Myocardial bridging of the left anterior descending coronary artery is associated with reduced



myocardial perfusion reserve: a 13N-ammonia PET study. **Int J Cardiovas Imag 2019; 35(2):375-382. Factor de impacto 2.036**

- 32 **Martínez-García M^{1,2}, Vallejo M**, Hernández-Lemus E, Álvarez-Díaz JA: Novel methods of qualitative analysis for health policy research. **Health Res Policy Sy 2019; 17(1):6. Factor de impacto 2.179**
- 33 Valencia-Cervantes J, Huerta-Yepez S, Aquino-Jarquín G, **Rodríguez-Enríquez S**, Martínez-Fong D, Arias-Montaño JA, Dávila-Borja VM: Hypoxia increases chemoresistance in human medulloblastoma DAOY cells via hypoxia inducible factor 1 α mediated down regulation of the CYP2B6, CYP3A4 and CYP3A5 enzymes and inhibition of cell proliferation. **Oncol Rep 2019; 41(1):178-190. Factor de impacto 2.976**
- 34 Chan C, Combes G, Davies S, Finkelstein F, Firanek C, Gomez R, Jager KJ, George VJ, Johnson DW, Lambie M, **Madero M**, Masakane I, McDonald S, Misra M, Mitra S, Moraes T, Nadeau-Fredette AC, Mukhopadhyay P, Perl J, Pisoni R, Robinson B, Ryu DR, Saran R, Sloand J, Sukul N, Tong A, Szeto CC, Van Biesen W: Transition Between Different Renal Replacement Modalities: Gaps in Knowledge and Care-The Integrated Research Initiative. **Periton Dialysis Int 2019; 39(1):43803. Factor de impacto 2.009**

Grupo IV –32 artículos

- 1 **Meléndez-Ramírez G¹**, Vera-Urquiza R, **Soto ME²**: Interventricular septum involvement with complete atrioventricular block as first manifestation in Takayasu arteritis. **J Nucl Cardiol 2019; 26(1):324-327. Factor de impacto 4.011**
- 2 Arias EA, **Peña-Duque MA**, **Martínez-Ríos MA**: Bubble Contrast Echocardiography for Alcohol Septal Ablation. **Rev Esp Cardiol 2019; 72(5):416. Factor de impacto 5.166**
- 3 Campos-Quintero A, García-Montes JA, **Zabal-Cerdeira C**, Cervantes-Salazar JL, Calderón-Colmenero J, Sandoval JP: Transcatheter Device Closure of Aortopulmonary Window. Is There a Need for an Alternative Strategy to Surgery? **Rev Esp Cardiol 2019; 72(4):349-351. Factor de impacto 5.166**
4. Macias-Kauffer LR, Villamil-Ramírez H, León-Mimila P, Jacobo-Albavera L, **Posadas-Romero C**, **Posadas-Sánchez R**, López-Contreras BE, Morán-Ramos S, Romero-Hidalgo S, Acuña-Alonzo V, Del-Río-Navarro BE, Bortolini MC, Gallo C, Bedoya G, Rothhammer F, González-Jose R, Ruiz-Linares A, Stephens CR, Velazquez-Cruz R, Fernández Del Valle-Laisequilla C, Reyes-García JG, Barranco Garduño LM, Carrasco-Portugal MDC, Flores-Murrieta FJ, **Vargas-Alarcón G**, Aguilar-Salinas CA, Villarreal-Molina T, Canizales-Quinteros S: Genetic contributors to serum uric acid levels in Mexicans and their effect on premature coronary artery disease. **Int J Cardiol 2019; 279:168-173. Factor de impacto 4.034**
- 5 Echániz-Aviles G, Guerreiro SI, Silva-Costa C, Mendes CI, Carriço JA, Carnalla-Barajas MN, Soto-Noguerón A, Velázquez-Meza ME, Melo-Cristino J, Luévanos-Velázquez A, Martínez-Medina L, **Vázquez-Larios MDR**, Ramirez M: Streptococcus pneumoniae Serotype 3 in



- Mexico (1994 to 2017): Decrease of the Unusual Clonal Complex 4909 Lineage following PCV13 Introduction. **J Clin Microbiol** 2019; **57(1):e01354-18. Factor de impacto 4.054**
- 6 Zamora-Gutiérrez D, Guzmán A, Hernández-Coronado CG, Castillo-Juárez H, Fierro F, Gutiérrez CG, **Bojalil R**, Rosales-Torres AM: Co-ordinated expression of the VEGF system components in granulosa cells to develop a proangiogenic autocrine milieu during ovarian follicle development. **Mol Reprod Dev** 2019; **86(2):156-165. Factor de impacto 3.113**
 - 7 Pavasini R, Serenelli M, Celis-Morales CA, Gray SR, Izawa KP, Watanabe S, **Colin-Ramirez E**, Castillo-Martínez L, Izumiya Y, Hanatani S, Onoue Y, Tsujita K, Macdonald PS, Jha SR, Roger VL, Manemann SM, Sanchis J, Ruiz V, Bugani G, Tonet E, Ferrari R, Volpato S, Campo G: Grip strength predicts cardiac adverse events in patients with cardiac disorders: an individual patient pooled meta-analysis. **Heart** 2019; **86(2):156-165. Factor de impacto 5.420**
 - 8 Huang F, Del-Río-Navarro BE, Leija-Martinez J, Torres-Alcantara S, Ruiz-Bedolla E, Hernández-Cadena L, Barraza-Villarreal A, Romero-Nava R, **Sánchez-Muñoz F**, Villafaña S, Marchat LA, Hong E: Effect of omega-3 fatty acids supplementation combined with lifestyle intervention on adipokines and biomarkers of endothelial dysfunction in obese adolescents with hypertriglyceridemia. **J Nutr Biochem** 2019; **64:162-169. Factor de impacto 4.414**
 - 9 **Vargas-Alarcón G¹**, **Pérez-Hernández N**, **Rodríguez-Pérez JM**, **Fragoso JM**, **Posadas-Romero C**, **López-Bautista F**, **Vázquez-Vázquez C**, **Posadas-Sánchez R²**: Interleukin 27 polymorphisms, their association with insulin resistance and their contribution to subclinical atherosclerosis. The GEA Mexican study. **Cytokine** 2019; **114:32-37. Factor de impacto 3.514**
 - 10 **Sanchez-Lozada LG¹**, Andres-Hernando A, **García-Arroyo FE**, Cicerchi C, Li N, Kuwabara M, Roncal-Jimenez CA, Johnson RJ, Lanaspa MA: Uric acid activates aldose reductase and the polyol pathway for endogenous fructose and fat production causing development of fatty liver in rats. **J Biol Chem** 2019; **294(11):4272-4281. Factor de impacto 4.011**
 - 11 **Sánchez-Lozada LG^{1,2}**, Roncal-Jimenez CA, **García-Arroyo FE**, Jensen T, Lanaspa MA, Johnson RJ: The perils of rehydrating with soft drinks following heat and exercise. **Am J Physiol-Reg I** 2019; **316(3):R187-R188. Factor de impacto 3.082**
 - 12 **Castrejón-Téllez V¹**, **Villegas-Romero M**, **Pérez-Torres I**, **Zarco G**, **Rubio-Ruiz ME**, **Carreón-Torres E**, Díaz-Díaz E, **Grimaldo OE**, **Guarner-Lans V²**: Effect of Sucrose Ingestion at the End of a Critical Window that Increases Hypertension Susceptibility on Peripheral Mechanisms Regulating Blood Pressure in Rats. Role of Sirtuins 1 and 3. **Nutrients** 2019; **11(2):E309. Factor de impacto 4.196**
 - 13 **Rubio-Ruiz ME¹**, **Guarner-Lans V²**, **Pérez-Torres I**, **Soto ME**: Mechanisms Underlying Metabolic Syndrome-Related Sarcopenia and Possible Therapeutic Measures. **Int J Mol Sci** 2019; **20(3):E647. Factor de impacto 3.687**
 - 14 Huerta-García E, Ramos-Godinez MDP, López-Saavedra A, Alfaro-Moreno E, Gómez-Crisóstomo NP, **Colín-Val Z**, **Sánchez-Barrera H**, **López-Marure R²**: Internalization of



Titanium Dioxide Nanoparticles Is Mediated by Actin-Dependent Reorganization and Clathrin- and Dynamin-Mediated Endocytosis in H9c2 Rat Cardiomyoblasts. **Chem Res Toxicol** 2019; **32(4):578-588. Factor de impacto 3.432**

- 15 **Madero M^{1,2}, Cano KB**, Campos I, Tao X, Maheshwari V, Brown J, **Cornejo B**, Handelman G, Thijssen S, Kotanko P: Removal of Protein-Bound Uremic Toxins during Hemodialysis Using a Binding Competitor. **Clin J Am Soc Nephro** 2019; **14(3):394-402. Factor de impacto 5.835**
- 16 **Sánchez-Aguilar M¹, Ibarra-Lara L, Del Valle-Mondragón L, Rubio-Ruiz ME**, Aguilar-Navarro AG, Zamorano-Carrillo A, **Ramírez-Ortega MDC, Pastelín-Hernández G, Sánchez-Mendoza A²**: Rosiglitazone, a Ligand to PPAR γ , Improves Blood Pressure and Vascular Function through Renin-Angiotensin System Regulation. **PPAR Res** 2019; **2019:1371758. Factor de impacto 3.386**
- 17 Hernández-Melesio MA, Alcaraz-Zubeldia M, Jiménez-Capdeville ME, Martínez-Lazcano JC, Santoyo-Pérez ME, Quevedo-Corona L, Gerónimo-Olvera C, **Sánchez-Mendoza A**, Ríos C, Pérez-Severiano F: Nitric oxide donor molsidomine promotes retrieval of object recognition memory in a model of cognitive deficit induced by 192 IgG-saporin. **Behav Brain Res** 2019; **366:108-117. Factor de impacto 3.173**
- 18 Preciado-Anaya A, Preciado-Gutierrez OU, **Eid-Lidt G**, Arias-Fajardo PJ, Granados-Macias AMB, Romero-Salinas N; What is this image? 2019: Image 6 results: Anomalous origin of the right coronary artery: The importance of choosing the stress modality. **J Nucl Cardiol** 2019; **26(3):707-712. Factor de impacto 4.011**
- 19 Torres-Sánchez L, **Gamboa R**, Bassol-Mayagoitia S, **Huesca-Gómez C**, Nava MP, Vázquez-Potisek JI, Yáñez-Estrada L, Mejía-Saucedo R, Blanco-Muñoz J: Para-occupational exposure to pesticides, PON1 polymorphisms and hypothyroxinemia during the first half of pregnancy in women living in a Mexican floricultural area. **Environ Health-Glob** 2019; **18(1):33. Factor de impacto 4.376**
- 20 **Rubio-Ruiz ME¹, Guarner-Lans V, Cano-Martínez A**, Díaz-Díaz E, **Manzano-Pech L, Gamas-Magaña A, Castrejón-Tellez V**, Tapia-Cortina C, **Pérez-Torres I²**: Resveratrol and Quercetin Administration Improves Antioxidant DEFENSES and reduces Fatty Liver in Metabolic Syndrome Rats. **Molecules** 2019; **24(7):E1297. Factor de impacto 3.098**
- 21 **Pérez-Torres I^{1,2}, Torres-Narváez JC, Guarner-Lans V**, Díaz-Díaz E, Perezpeña-Diazconti M, Palacios AR, Manzano-Pech L: Myocardial Protection from Ischemia-Reperfusion Damage by the Antioxidant Effect of Hibiscus sabdariffa Linnaeus on Metabolic Syndrome Rats. **Oxid Med Cell Longev** 2019; **2019:1724194. Factor de impacto 4.936**
- 22 Ylescás-Soria J, de la Torre-Lujan AH, Herrera LA, Miranda D, **Grimaldo F**, Rivas S, Cervera E, Meneses-García A, Leon-Sarmiento FE, Prada D: Prognostic factors for overall survival in patients with chronic myeloid leukemia treated with imatinib at the National Cancer Institute - Mexico, from 2000 to 2016. **Cancer Med-US** 2019; **8(6): 2942-2949. Factor de impacto 3.202**



- 23 **Ibarra-Ibarra BR¹, Franco M, Paez A, López EV, Massó F²**: Improved Efficiency of Cardiomyocyte-Like Cell Differentiation from Rat Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells with a Directed Differentiation Protocol. **Stem Cells Int 2019; 2019:8940365. Factor de impacto 3.989**
- 24 **Flores-Castillo C¹, Luna-Luna M, Carreón-Torres E, López-Olmos V, Frías S, Juárez-Oropeza MA, Franco M, Fragoso JM, Vargas-Alarcón G, Pérez-Méndez O²**: Atorvastatin and Fenofibrate Increase the Content of Unsaturated Acyl Chains in HDL and Modify In Vivo Kinetics of HDL-Cholesteryl Esters in New Zealand White Rabbits. **Int J Mol Sci 2019; 20(10):E2521. Factor de impacto 3.687**
- 25 **Hernández-Díazcoudier A¹, Romero-Nava R, Carbó R, Sánchez-Lozada LG, Sánchez-Muñoz F²**: High Fructose Intake and Adipogenesis. **Int J Mol Sci 2019; 20(11):E2787. Factor de impacto 3.687**
- 26 **Vargas-Alarcón G¹, Pérez-Hernández N, Rodríguez-Pérez JM, Fragoso JM, Cardoso-Saldaña G, Vázquez-Vázquez C, Ramírez-Bello J, Posadas-Romero C, Posadas-Sánchez R²**: MRE11A Polymorphisms Are Associated With Subclinical Atherosclerosis and Cardiovascular Risk Factors. A Case-Control Study of the GEA Mexican Project. **Front Genet 2019; 10:530. Factor de impacto 4.151**
- 27 **Santiago-Martínez MG¹, Marín-Hernández Á, Gallardo-Pérez JC, Yoval-Sánchez B, Feregrino-Mondragón RD, Rodríguez-Zavala JS, Pardo JP, Moreno-Sánchez R, Jasso-Chávez R²**: FruBPase II and ADP-PFK1 are involved in the modulation of carbon flow in the metabolism of carbohydrates in Methanosarcina acetivorans. **Arch Biochem Biophys 2019; 669:39-49. Factor de impacto 3.118**
- 28 **Rodríguez-Zavala JS¹, Calleja LF, Moreno-Sánchez R, Yoval-Sánchez B²**: Role of Aldehyde Dehydrogenases in Physiopathological Processes. **Chem Res Toxicol 2019; 32(3):405-420. Factor de impacto 3.432**
- 29 **Rodríguez-Enríquez S¹, Pacheco-Velázquez SC, Marín-Hernández Á, Gallardo-Pérez JC, Robledo-Cadena DX, Hernández-Reséndiz I, García-García JD, Belmont-Díaz J, López-Marure R, Hernández-Esquível L, Sánchez-Thomas R, Moreno-Sánchez R²**: Resveratrol inhibits cancer cell proliferation by impairing oxidative phosphorylation and inducing oxidative stress. **Toxicol Appl Pharm 2019; 370:65-77. Factor de impacto 3.616**
- 30 **Aguilar DJ, Madero M²**: Other Potential CKD Hotspots in the World: The Cases of Mexico and the United States. **Semin Nephrol 2019; 39(3):300-307. Factor de impacto 3.350**
- 31 **Hernández-Reséndiz I¹, Gallardo-Pérez JC, López-Macay A, Robledo-Cadena DX, García-Villa E, Gariglio P, Saavedra E, Moreno-Sánchez R, Rodríguez-Enríquez S²**: Mutant p53R248Q downregulates oxidative phosphorylation and upregulates glycolysis under normoxia and hypoxia in human cervix cancer cells. **J Cell Physiol 2019; 234(5):5524-5536. Factor de impacto 3.923**



- 32 **Ibarra-Lara L¹, Sánchez-Aguilar M, Soria-Castro E, Vargas-Barrón J, Roldán FJ, Pavón N, Torres-Narváez JC, Cervantes-Pérez LG, Pastelín-Hernández G, Sánchez-Mendoza A²:** Clofibrate Treatment Decreases Inflammation and Reverses Myocardial Infarction-Induced Remodelation in a Rodent Experimental Model. **Molecules** 2019; **24(2):E270. Factor de impacto 3.098**

Grupo V – 5 artículos

- 1 Caplin B, Yang CW, Anand S, Levin A, **Madero M**, Saran R, Jayasinghe S, De Broe M, Yeates K, Tonelli M, Jakobsson K, Strani L, Ruggiero A, Glaser J, Martin E, Pearce N, Wijewickrama E; International Society of Nephrology's International Consortium of Collaborators on Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology (i3C): The International Society of Nephrology's International Consortium of Collaborators on Chronic Kidney Disease of Unknown Etiology: report of the working group on approaches to population-level detection strategies and recommendations for a minimum dataset.. **Kidney Int** 2019; **95(1):4-10. Factor de impacto 8.429**
- 2 Rojas-Morales P, León-Contreras JC, Aparicio-Trejo OE, Reyes-Ocampo JG, Medina-Campos ON, Jiménez-Osorio AS, González-Reyes S, Marquina-Castillo B, Hernández-Pando R, Barrera-Oviedo D, **Sánchez-Lozada LG**, Pedraza-Chaverri J, **Tapia E²**: Fasting reduces oxidative stress, mitochondrial dysfunction and fibrosis induced by renal ischemia-reperfusion injury. **Free Radical Bio Med** 2019; **135:60-67. Factor de impacto 6.020**
- 3 **González-Pacheco H¹, Palma-Carbajal R², Orozco-Moreno JR, Montañez-Orozco Á:** A mechanical prosthesis in a porcelain box. **Eur Heart J-Card Img** 2019; **20(4):484. Factor de impacto 8.336**
- 4 **Marín-Hernández Á¹, Rodríguez-Enríquez S, Moreno-Sánchez R²:** Oxidized ATM protein kinase is a new signal transduction player that regulates glycolysis in CAFs as well as tumor growth and metastasis. **EBioMedicine** 2019; **41:24-25. Factor de impacto 6.183**
- 5 Aparicio-Trejo OE, Reyes-Fermín LM, Briones-Herrera A, **Tapia E**, León-Contreras JC, Hernández-Pando R, **Sánchez-Lozada LG**, Pedraza-Chaverri J: Protective effects of N-acetylcysteine in mitochondria bioenergetics, oxidative stress, dynamics and S-glutathionylation alterations in acute kidney damage induced by folic acid. **Free Radical Bio Med** 2019; **130:379-396. Factor de impacto 6.020**

Grupo VI – 1 artículo

- 1 Badano LP, Hahn R, **Rodríguez-Zanella H, Araiza Garaygordobil D**, Ochoa-Jimenez RC, Muraru D: Morphological Assessment of the Tricuspid Apparatus and Grading Regurgitation Severity in Patients With Functional Tricuspid Regurgitation: Thinking Outside the Box. **JACC-Cardiovasc Imag** 2019; **12(4):652-664. Factor de impacto 10.247**



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 período enero a junio de 2019 se publicaron 3 libros de editorial nacional.

- 1 **Intervención Coronaria Transradial.** Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. **Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7; 2019**
- 2 **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca.** Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. **Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0; 2019**
- 3 **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular.** Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. **Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1; 2019**

Capítulos de Libros Nacionales

Los profesionales de la salud del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, durante el primer semestre de 2019 participaron en 28 capítulos de libros nacionales.

- 1 **Eid-Lidt G, Gaspar Hernández J, Martínez Ríos MA:** Sección I. Anatomía y fundamentos de la Técnica. Capítulo 1. Orígenes y evolución de la técnica radial. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 3-8; 2019**
- 2 **Giménez GM, Muratalla González R, Eid-Lidt G:** Sección I. Anatomía y fundamentos de la Técnica. Capítulo 3. Controversias del abordaje radial. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 21-28; 2019**
- 3 **Taboada Galván JC, Eid-Lidt G:** Sección I. Anatomía y fundamentos de la Técnica. Capítulo 5. Catéteres y material diseñado para el abordaje radial. **Intervención Coronaria Transradial.**



Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 43-56; 2019

- 4 **Eid-Lidt G:** Sección I. Anatomía y fundamentos de la Técnica. Capítulo 6. Protocolos de hemostasis en abordaje radial. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 57-70; 2019**
- 5 **González Tapia LA, Eid-Lidt G:** Sección I. Anatomía y fundamentos de la Técnica. Capítulo 7. Acceso radial distal en la tabaquera anatómica. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 71-78; 2019**
- 6 **Eid-Lidt G, Reyes Carrera J, Alcántara Meléndez M:** Sección II. Técnica Slender. Capítulo 9. Técnicas que incrementan el soporte de los catéteres guía. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 97-116; 2019**
- 7 De la Cruz Díaz Cabañas A, **Reyes Carrera J, Eid-Lidt G:** Sección III. Intervención vía radial en grupos especiales. Capítulo 10. Acceso radial en síndromes coronarios agudos. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 119-128; 2019**
- 8 **Illescas González EA, Gaspar Hernández J:** Sección III. Intervención vía radial en grupos especiales. Capítulo 12. Angioplastia coronaria con alta el mismo día. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 137-146; 2019**
- 9 **Gaspar Hernández J, Eid-Lidt G:** Sección IV. Angioplastia compleja. Aspectos técnicos. Capítulo 13. Lesiones distales del tronco no protegido de la coronaria izquierda. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 149-164; 2019**
- 10 **Eid-Lidt G:** Sección V. Complicaciones y su tratamiento. Capítulo 16. Oclusión de la arteria radial. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 195-206; 2019**
- 11 **Eid-Lidt G, Sandoval Rodríguez E, De la Cruz Díaz Cabaña A, García Rincón A:** Sección V. Complicaciones y su tratamiento. Capítulo 18. Complicaciones relacionadas al acceso radial. **Intervención Coronaria Transradial. Primera Edición. Editor en Jefe: Guering Eid-Lidt. Comité Editorial: Shigeru Saito, Jorge Gaspar, Marco Alcántara. Editorial PyDESA. ISBN 978-607-8151-70-7, Págs. 219-228; 2019**



- 12 **Rojas Velasco G, Hernández Márquez MA:** Capítulo 1. Nuevas perspectivas en el tratamiento farmacológico. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 1-12; 2019**
- 13 **Garduño López J, Mendoza González U, Álvarez Álvarez RJ:** Capítulo 2. Estrategias de optimización del tratamiento farmacológico. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 13-28; 2019**
- 14 **Ivey Miranda JB, Baranda Tovar FM:** Capítulo 3. Diagnóstico diferencial de la miocardiopatía dilatada. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 29-46; 2019**
- 15 **Hernández Márquez MA, Rojas Velasco G:** Capítulo 4. Tratamiento farmacológico de la insuficiencia cardíaca con fracción de expulsión reducida. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 47-62; 2019**
- 16 **Araiza Garaygordobil D, Bucio Reta E:** Capítulo 7. Ecocariografía. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 83-94; 2019**
- 17 **García Cruz E, Salgado Solorio MC:** Capítulo 9. Cardiopatías congénitas del adulto. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 101-128; 2019**
- 18 **Mendoza Copa G, Quevedo Gutiérrez KM, Vázquez Rangel A:** Capítulo 10. Síndromes cardiorrenales. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 129-160; 2019**
- 19 **Arellano Lozano MA, Ramos Villalobos LE, Márquez Murillo MF:** Capítulo 11. Arritmias cardíacas. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped:**



- Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 161-171; 2019**
- 20 **Ayala León M, Baranda Tovar FM:** Capítulo 15. Dispositivos de asistencia circulatoria mecánica. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Insuficiencia Cardíaca. Editor Huésped: Francisco Martín Baranda Tovar; Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres; Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara A. Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-66-0, Págs. 203-213; 2019**
- 21 **Martínez Sánchez C:** Capítulo 1. Síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 1-9; 2019**
- 22 **Azar Manzur F:** Capítulo 2. Hipertensión arterial sistémica. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 11-39; 2019**
- 23 **Rojas Velasco G:** Capítulo 3. Diabetes mellitus. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 41-68; 2019**
- 24 **Álvarez Sangabriel A:** Capítulo 4. Dislipidemias. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 69-100; 2019**
- 25 **Martínez Sánchez C:** Capítulo 5. Síndromes isquémicos coronarios agudos. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 101-145; 2019**
- 26 **Arias Mendoza A:** Capítulo 6. Insuficiencia cardíaca. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Iturralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ilarraza Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 147-185; 2019**



- 27 **Méndez Domínguez A:** Capítulo 7. Enfermedad vascular cerebral. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Itrurralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ibarra Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 187-242; 2019**
- 28 **Briseño de la Cruz JL:** Capítulo 8. Tratamiento anticoagulante actual en el fenómeno trombótico. **Clínicas Mexicanas de Cardiología. Enfermedades Crónico-Degenerativas. Impacto cardiovascular. Editores Huéspedes: Carlos R. Martínez Sánchez, José Luis Briseño de la Cruz. Editor en Jefe: Pedro Itrurralde Torres. Comité Editorial: Hermes Ibarra Lomelí, Clara Vázquez Antona, José Luis Ojeda Delgado. Editorial PyDESA. ISBN: 978-607-8151-69-1, Págs. 243-284; 2019**

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 período enero a junio de 2019, los investigadores del Instituto participaron en 68 actividades académicas, 19 internacionales y 49 nacionales; en el periodo similar de 2018 hubo un total de 29 participaciones, en la siguiente tabla se observa el informe comparativo.

**Tabla No. 9
PARTICIPACIONES EN CONGRESOS**

Actividad Académica	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
En reuniones internacionales	16	19
En reuniones nacionales	13	49
Total	29	68

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, 17 años de actividades académicas y docentes a favor de la formación de investigadores en las Ciencias Médicas.



De Maestría, de la generación 2018-2020 se tienen 15 alumnos y del grupo de 2019-2 ingresaron 8 alumnos.

En cuanto al Doctorado, de la generación 2016-2019 se tienen 2 alumnos, de la generación 2017-2020 se cuenta con 3 alumnos y de la generación 2018-2021 se tienen 2 alumnos, y del grupo 2019-2 ingresaron 3.

Total de alumnos cursando Maestría 23 y Doctorado 10.

El pasado 3 de junio, se realizaron las nuevas inscripciones de la generación 2020 para nuevo ingreso y los resultados estarán a partir del 11 de diciembre de 2019.

Innovación Tecnológica Cardiovascular

La productividad de esta área se muestra en la tabla 10. Cabe señalar que los productos manufacturados así como los productos implantados en el periodo del 1 de enero al 30 de junio de 2019 en comparación con el año 2018, varían derivado de la demanda y consumo de los procedimientos quirúrgicos practicados por el departamento de cirugía.

Tabla No. 10
PRODUCTIVIDAD DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA CARDIOVASCULAR

Productos manufacturados	Ene –jun 2018	Ene – jun 2019
Prótesis de pericardio	151	69
Parches	203	345
Anillos Mitral y Tricúspide	22	24
Refuerzos de sutura	5	6

Productos implantados	Ene –jun 2018	Ene – jun 2019
Prótesis de pericardio	120	90
Parches	233	185
Anillos Mitrals y Tricúspide	18	25
Refuerzos de sutura	10	4

AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

#	ACTIVIDADES	AVANCE COMPROMETIDO PARA 2019	AVANCE AL 30 DE JUNIO 2019	ACCIONES REALIZADAS
1	Formalización de convenios con Institutos de salud para el uso compartido de equipo de	100%	20%	Se tuvo un primer contacto con el Director de Investigación del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Dr. Joaquín Zuñiga Ramos para ver la posibilidad de



#	ACTIVIDADES	AVANCE COMPROMETIDO PARA 2019	AVANCE AL 30 DE JUNIO 2019	ACCIONES REALIZADAS
	alta tecnología.			formalizar un convenio de uso compartido de equipo de alta tecnología.
2	Establecer la logística que incentive la utilización de la RAI (Red de Apoyo a la Investigación) por los investigadores del Instituto.	100%	20%	Se tuvo un primer contacto con el Director de la RAI, Dr. Alfredo Ulloa Aguirre con el fin de establecer los lineamientos para que los Investigadores del Instituto de Cardiología puedan hacer uso de los servicios que ofrece la RAI
3	Definir la organización de la Oficina de Apoyo Sistemático para la investigación (OASIS).	100%	30%	La Dirección de Investigación diseñó un proyecto estratégico para el funcionamiento de OASIS. Este se entregó a la Dirección General el 8 de mayo del presente año para su evaluación.
4	Promover la consolidación de grupos de investigación dedicados a la investigación cardiovascular.	100%	20%	A la fecha se han programado dos sesiones generales del Instituto, uno en medicina traslacional en cardiología y otro en cardiología de adultos, ambas mostrando la participación de grupos de investigación en el área cardiovascular.
5	Alinear la misión y visión de la Unidad periférica con la misión y visión de la Dirección de Investigación.	100%	20%	A la fecha se ha revisado cómo está integrada la Unidad Periférica en cuanto a personal y laboratorios. Están en revisión los convenios establecidos con el Instituto de Investigaciones Biomédicas y con la Facultad de Medicina de la UNAM. Se ha programado una sesión general del Instituto con participación de miembros de la Unidad Periférica y cuyos temas están enfocados a la cardiología y áreas afines.

Los anexos estadísticos correspondientes al área de Investigación se presentan en CD.



ASPECTOS CUALITATIVOS DE ENSEÑANZA

El Instituto Nacional de Cardiología acorde a sus objetivos funge como centro formador de profesionales de la salud en los niveles de pregrado, posgrado, maestría y doctorado en cardiología, ramas afines y en Ciencias de la Salud.

Actualmente es referente nacional e internacional, en el ámbito académico ya que cuenta con la infraestructura y capital humano docente adecuados 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 ya 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 aportar un beneficio social en todo el territorio nacional.

Durante 2019, 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 programas académicos de vanguardia, vinculados a líneas de investigación que se realizan en el INC.

Se trabaja en un cambio paradigmático, fortaleciendo la vinculación entre el proceso de educación, la atención médica y la investigación, capitalizando el alto nivel de los profesionales de la salud, el contar con profesores nacionales y extranjeros de gran prestigio académico, asesorías e intercambio académico con centros de excelencia y diversos niveles de formación profesional, tales como la licenciatura, maestría y doctorado.

Es importante destacar, que se llevó a cabo la reestructuración de la Dirección Médica con la adición de dos coordinadores: Posgrado y Educación Médica Continúa. El objetivo de esta reestructura es fortalecer la gestión de los procesos educativos en las tres áreas fundamentales de la Educación Médica para el Instituto: Pregrado, Posgrado y Educación Médica Continúa.

MÉDICOS RESIDENTES

En el 2019 se tiene una matrícula de 260 médicos residentes, mientras que en 2018 fueron 255 médicos. Del total de la matrícula de médicos residentes, 76 (29%) son profesionales del sexo femenino y 184 (71%) son de sexo masculino. (Tabla No.11).



Tabla No. 11
MATRÍCULA DE MÉDICOS RESIDENTES

Ene – Jun 2018		Ene – Jun 2019	
Mexicanos	Extranjeros	Mexicanos	Extranjeros
196	59	198	62
Total: 255		Total: 260	

MÉDICOS RESIDENTES EXTRANJEROS

País	No.
Guatemala	17
Ecuador	8
Bolivia	8
Perú	7
Rep. Dominicana	6
Colombia	5
Honduras	4
Nicaragua	2
Panamá	2
El Salvador	2
Paraguay	1
Total	62

La eficiencia terminal en formación de los médicos residentes es un indicador de resultados que determina el aprovechamiento de los médicos en formación y la efectividad en la impartición de los cursos, la eficiencia terminal para el ejercicio 2019 fue de 98%, mientras que en 2018 fue del 99%, cabe señalar que para calcular este índice se considera a los médicos residentes de la misma cohorte. La eficiencia terminal no se da al 100% debido principalmente a los trámites administrativos que deben cumplir para la titulación con algunas universidades, y que algunos alumnos no logran integrar en su totalidad.

RESIDENCIAS DE ESPECIALIDAD

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 Cardiorácica, Cirugía Cardiorácica Pediátrica, Nefrología y Reumatología; en 2019, se tienen 172 médicos inscritos, en 2018 se contaba con 171 médicos. (Tabla No.12).

Tabla No. 12



RESIDENCIAS DE ESPECIALIDAD

ESPECIALIDADES	ALUMNOS	
	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019
Cardiología Clínica	105	106
Cardiología Pediátrica	22	25
Cirugía Cardiotorácica	11	11
Cirugía Cardiotorácica Pediátrica	5	3
Nefrología	20	19
Reumatología	8	8
Total	171	172

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 2019, en el Instituto, 88 médicos cursan alguno de los 18 cursos de alta especialidad, todos con reconocimiento de la UNAM e Institucional; en el periodo similar del 2018, se tuvo una matrícula de 84 médicos inscritos. (Tabla No. 13).

Tabla No. 13
CURSOS DE ALTA ESPECIALIDAD

#	CURSO DE ALTA ESPECIALIDAD	ALUMNOS	
		Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019
1	Anestesia Cardiovascular	11	11
2	Anestesia Cardiovascular Pediátrica	1	2
3	Cardiología Geriátrica	1	3
4	Cardiología Intervencionista	15	15
5	Cardiología Intervencionista Pediátrica	4	4
6	Cardiología Nuclear	1	2
7	Cirugía de Malformaciones Congénitas del Corazón	3	2
8	Ecocardiografía	10	10
9	Ecocardiografía Pediátrica	4	4
10	Electrofisiología Cardíaca I y II	9	7
11	Fisiología Cardiopulmonar	3	2
12	Hemostasia y Trombosis	1	2
13	Medicina del Enfermo Pediátrico Cardiovascular en Estado Crítico	3	1
14	Rehabilitación Cardíaca	2	2



#	CURSO DE ALTA ESPECIALIDAD	ALUMNOS	
		Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019
15	Resonancia Magnética Cardíaca y Angiotomografía	6	8
16	Terapia Intensiva Cardiológica	5	7
17	Trasplante Renal	3	4
18	Unidad Coronaria y Urgencias Cardiovasculares	2	2
	TOTAL	84	88

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 con entidades académicas públicas y privadas. Durante el primer semestre 2019 asistieron 164 alumnos de la Universidad Nacional Autónoma de México, 36 de la Universidad La Salle y 20 de la Universidad Anáhuac, lo cual da un total de 220 alumnos; en el mismo período de 2018, se contó con 246 alumnos, lo que representa un decremento de 10.6%, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla No. 14
CURSOS DE PREGRADO

UNIVERSIDAD	ÁREA DEL CONOCIMIENTO	ALUMNOS	
		Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019
Universidad Nacional Autónoma de México	Aparato Cardiovascular	66	61
	Nutrición	39	33
	Endocrinología	19	38
	Hematología	19	17
	Patología	16	0*
	Neurología	16	15
Universidad La Salle	Aparato Cardiovascular	37	36
Universidad Anáhuac	Aparato Cardiovascular	34	20
	Total	246	220

*El curso de pregrado en Patología, en el año 2019 no se llevó a cabo, debido a situaciones operativas por parte de la UNAM.

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.

Del mismo modo, médicos del Instituto son enviados a otras instituciones.

Médicos recibidos de otras instituciones

En el primer semestre de 2019, el Instituto recibió a 172 médicos mexicanos y 20 médicos extranjeros; es decir, un total de 192 médicos rotantes, lo cual representa un incremento de 10.34% en relación con el mismo período del año anterior; asimismo, se identifica un total de 60 instituciones diferentes de las cuales provienen, para realizar estancias cortas de uno a tres meses, en los diversos servicios de atención médica; su comparativo con el periodo similar 2018, se muestra en la tabla No. 15.

Tabla No. 15
ROTACIÓN DE POSGRADO RECIBIDOS DE OTRAS INSTITUCIONES

Concepto	1er. Semestre 2018	1er. Semestre 2019
Nacionales	153	172
Extranjeros	Ecuador: 6	Colombia: 5
	Rep. Dominicana: 5	Rep. Dominicana: 4
	Perú: 3	Perú: 4
	Colombia: 2	Bolivia: 4
	Honduras: 2	Ecuador: 2
	Argentina: 1	Argentina: 1
	Guatemala: 1	
	Nicaragua: 1	
	Suma: 21	Suma: 20
	Total	174

Las instituciones nacionales de donde rotan son:

1	Centenario Hospital Miguel Hidalgo, Aguascalientes
2	Centro Médico ISSEMYM de Ecatepec
3	Centro Médico ISSEMYM de Toluca
4	Centro Médico Naval Secretaría de Marina
5	Hospital Cardiológica Aguascalientes
6	Hospital ABC
7	Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto", San Luis Potosí
8	Hospital Central Sur Pemex
9	Hospital Civil Guadalajara "Fray Antonio Alcalde"



10	Hospital de la Mujer, Morelia, Michoacán.
11	Hospital de Alta Especialidad "Dr. Juan Graham Casassus", Villahermosa, Tabasco.
12	Hospital Español
13	Hospital Especialidades Guadalajara Jalisco
14	Hospital General de Cuernavaca
15	Hospital General del Estado "Dr. Ernesto Ramos Bour", Hermosillo, Sonora
16	Hospital General Universitario Dr Joaquin del Valle Sánchez
17	Hospital General "Dr. Manuel Gea González"
18	Hospital General "Dr. Miguel Silva", Morelia
19	Hospital General Mexicali
20	Hospital General de Mexico
21	Hospital General de Puebla
22	Hospital General de Zacatecas
23	Hospital General Durango
24	Hospital Infantil de México "Federico Gómez"
25	Hospital Juárez de México
26	Hospital Militar Pedagógica
27	Hospital Regional Alta Especialidad de Ixtapaluca
28	Hospital Regional Alta Península de Yucatán
29	Hospital Regional de Alta Especialidad Rafael Lucio, Veracruz
30	IMSS: Bajío Guanajuato
31	IMSS: Centro Médico La Raza
32	IMSS: Centro Médico Nacional Adolfo Ruiz Cortines, Veracruz
33	IMSS: Centro Médico Nacional de Noreste No. 25, Nuevo León, Monterrey
34	IMSS: Centro Médico Nacional Siglo XXI,
35	IMSS: Hospital Especialidades de Puebla
36	IMSS: Hospital General Regional No.1 Mac Gregor Sánchez Navarro
37	IMSS: Hospital General Zona 1 Tijuana
38	IMSS: UMAE No. 2 "Lic. Luis Donald Colosio Murrieta" Cd. Obregón, Sonora
39	IMSS: UMAE No. 71, Torreón, Coahuila
40	Instituto Nacional de Cancerología
41	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
42	Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias
43	Instituto Nacional de Pediatría
44	ISSSTE: Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos"
45	ISSSTE: Hospital Regional 1° de octubre
46	Médica Sur
47	Nuevo Sanatorio Durango
48	Secretaria de Salud Oaxaca
49	Secretaria de Salud Santiago Queretaro



50	Secretaria de Salud Tuxtla Gutierrez Chiapas
51	Secretaria de Salud Zumpango de Ocampo
52	Universidad Autonoma de Sinaloa

Las instituciones extranjeras de donde rotan son:

1	Universidad de Manzares Colombia
2	Universidad de Antioquia
3	Hospital de Clinicas Universitario La Paz, Bolivia
4	Hospital Italiano Buenos Aires
5	Hospital "Dos de Mayo" Perú
6	Hospital Infantil "Dr. Robert Reid Cabral". República Dominicana
7	Hospital Nacional Arzobispo Lima
8	Hospital Regional Universitario José Ma. Cabral y Báez, Servicio Nacional de Salud, República Dominicana

También, mediante recursos de CONACYT, 5 médicos residentes del extranjero están realizando estancias de especialidad en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez.

No. DE RESIDENTES	PAÍS
1	Rep. Dominicana
2	Guatemala
1	Ecuador
1	Honduras

Médicos enviados a otras instituciones

Durante el período enero a junio de 2019, 24 médicos del Instituto realizaron estancias cortas en diversas instituciones: 21 en instituciones nacionales y 3 en el extranjero.

En instituciones nacionales:

CENTRO DERMATOLÓGICO DR. LADISLAO DE LA PASCUA
HOSPITAL DE PEDIATRÍA CMN SIGLO XXI
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO DE SONORA
HOSPITAL INFANTIL DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA

En instituciones extranjeras:



CENTRO INTERNACIONAL DE ARRITMIAS DE LA FUNDACIÓN
CARDIOINFANTIL, INSTITUTO DE CARDIOLOGÍA DE BOGOTÁ
HOSPITAL CLINIC UNIVERSITAT DE BARCELONA

Asimismo con apoyo de becas CONACYT, 19 médicos residentes del INC realizaron rotaciones en el extranjero y 1 en institución nacional, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla No. 16
ROTACIÓN DE MÉDICOS RESIDENTES EN EL EXTRANJERO

No. de Residentes	País	Institución
2	Estados Unidos	Houston Methodist Hospital Mount Sinai Hospital
1	Colombia	Fundación Cardioinfantil Instituto de Cardiología
13	España	Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander
		Hospital Universitario Germans Trias i Pujol
		Hospital Universitario de Vigo
		Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga
		Hospital Universitari Clinic Barcelona
		Hospital Clínico Universitario de Valladolid
1	Italia	Universita Degli Studi di Padova
1	Japón	Shonan Kamura General Hospital
1	Noruega	Oslo University Hospital
1	México	Hospital General del Estado de Sonora "Dr. Eduardo Ramos Bours"

También, es importante resaltar que 8 Médicos Residentes de este Instituto fueron premiados con **Beca Carlos Slim** durante el período que se evalúa.

CONVENIOS DE COLABORACIÓN

Durante el período enero a junio de 2019 se generaron y/o renovaron 23 convenios de colaboración con instituciones de educación superior referentes a servicio social y prácticas profesionales, incrementándose en 187% en relación a 2018 que había 8, el detalle se observa en la siguiente tabla:

Tabla No. 17
CONVENIOS DE COLABORACIÓN 2019

No.	Título del Convenio	Vigencia		Institución (es) o entidad (es) participante (s)	Objeto del Convenio
		Fecha de inicio	Fecha de conclusión		
1	Convenio con la Dirección General de Cómputo Académico de la UNAM	1º de enero de 2019	31 de diciembre de 2019	UNAM	Conexión Red-internet



No.	Título del Convenio	Vigencia		Institución (es) o entidad (es) participante (s)	Objeto del Convenio
		Fecha de inicio	Fecha de conclusión		
2	Convenio de colaboración General con la Universidad Nacional Autónoma de México	28 de julio de 2010	28 de julio 2020	UNAM	Convenio General de Colaboración, docencia, investigación y la extensión.
3	Convenio de colaboración General con el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	2 de septiembre 2016	2 de septiembre de 2021	TECNOLOGICO DE MONTERREY	Convenio General de Colaboración, investigación, docencia, colaboración académica, desarrollo profesional, difusión de actividades culturales, artísticas, deportivas, sociales y de prestación de servicio social y prácticas profesionales.
4	Convenio específico de colaboración para la utilización de campos clínicos por los alumnos de los ciclos clínicos.	16 de mayo de 2017	16 de mayo de 2022	INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES, S.C., UNIVERSIDAD ANAHUAC	Ciclos Clínicos en Cardiovascular de Pregrado
5	Convenio específico de colaboración en los ámbitos de desarrollo académico e investigación	4 de diciembre de 2018	indefinido	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERÉTARO	Estancias cortas, Prácticas profesionales y Proyectos de Investigación
6	Convenio de colaboración institucional en materia de prácticas curriculares extraescolares	15 de agosto de 2017	15 de agosto de 2020	ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN ISSSTE	Prácticas curriculares extraescolares para alumnos de la licenciatura en dietética y nutrición
7	Convenio específico de colaboración académica para la enseñanza clínica	8 de enero 2018	8 de enero de 2021	UNIVERSIDAD WESTHILL	Ciclos Clínicos en Cardiovascular de Pregrado
8	Convenio específico de colaboración en materia de rotaciones temporales de médicos residentes	22 de agosto, 2018	22 de agosto, 2023	LOS SERVICIOS DE SALUD DE OAXACA	Especialidades médicas y quirúrgicas, en medicina interna.
9	Convenio de Colaboración de Estancia e Intercambio Académico	16 de mayo, 2018	16 de mayo, 2023	Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM)	Rotación o intercambio académico del Personal de Salud y Médicos Residentes
10	Convenio específico de colaboración de Prácticas Profesionales	10 de mayo, 2018	10 de mayo, 2023	UNIVERSIDAD LA SALLE, MÉXICO	Licenciatura en Ingeniería Biomédica
11	Convenio de colaboración Académica	9 de octubre, 2018	9 de octubre, 2020	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)	Desarrollo e impartición de los programas de posgrado (especialidades médicas y cursos de posgrado de alta especialidad en Medicina)
12	Convenio de Colaboración en materia de Servicio Social y Estancia Profesional	27 de julio, 2018	indeterminada	UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO, CHAPULTEPEC	Licenciatura en Fisioterapia, Nutrición y Químico Farmacéutico Biotecnología



No.	Título del Convenio	Vigencia		Institución (es) o entidad (es) participante (s)	Objeto del Convenio
		Fecha de inicio	Fecha de conclusión		
13	Convenio específico de colaboración para Servicio Social	10 de octubre, 2018	10 de octubre, 2023	INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES, S.C. UNIVERSIDAD ANÁHUAC	Licenciatura en Médico Cirujano
14	Convenio de colaboración	29 de octubre, 2018	indefinido	SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (SEP)	Establecer las bases de colaboración y los mecanismos técnicos administrativos y operativos con la finalidad de que en el ámbito de su competencia y disponibilidad presupuestal, se brinde apoyos pedagógicos a los menores de edad que se encuentren internados en el INCICH.
15	Convenio específico de colaboración interinstitucional en materia de prestación de Servicio Social	28 de julio, 2018	28 de julio, 2020	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM)	Alumnos de la Facultad de Medicina de la Carrera de Médico Cirujano
16	Convenio de colaboración Académica	13 de diciembre, 2018	indefinido	INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE CHIAPAS EN TUXTLA GUTIERREZ S.C. ESTUDIOS SUPERIORES DE CHIAPAS EN TUXTLA GUTIERREZ S.C. UNIVERSIDAD SALAZAR	En los campos de la docencia e investigación. A fin de realizar conjuntamente actividades académicas y científicas, en áreas de interés común
17	Convenio de colaboración Académica	11 de enero, 2019	11 de enero, 2024	UNIVERSIDAD DEL NOROESTE (UNE) TAMPICO, TAMAULIPAS, MÉXICO	Elaboración y ejecución de planes estratégicos que permitan desarrollar, organizar, y aplicar acciones para la formación de recursos humanos en ambas instituciones.
18	Convenio de colaboración Académica	23 de noviembre, 2018	23 de noviembre, 2023	HOSPITAL CARDIOLOGICA AGUASCALIENTES (PROMOTORA MEDICA AGUASCALIENTES, S.A. DE C.V.)	Rotación o intercambio académico de los Médicos Residentes
19	Convenio de colaboración Académica	9 de enero, 2019	_____	LA FACULTAD DE MEDICINA Y HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR.	Desarrollar programas académicos de interés común, en los aspectos de formación de recursos



No.	Título del Convenio	Vigencia		Institución (es) o entidad (es) participante (s)	Objeto del Convenio
		Fecha de inicio	Fecha de conclusión		
				JOSÉ ELEUTERIO GONZÁLEZ DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	humanos, investigación científica, tecnológica y humanista, así como en extensión y difusión de la cultura para pregrado y posgrado.
20	Convenio de colaboración Académica	11 de enero, 2019	11 de enero, 2024	INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS SUPERIORES S.C. (UNIVERSIDAD ANÁHUAC, MÉXICO NORTE)	Superación académica, la formación y capacitación profesional en enfermedades cardiovasculares y patologías relacionadas para intercambio académico, proyectos académicos, investigación, difusión y extensión, servicio social y prácticas en investigación, servicios académicos profesionales y sistemas de información
21	Convenio de colaboración Académica para la enseñanza clínica	27 de mayo, 2019	27 de mayo, 2024	UNIVERSIDAD LA SALLE	Desarrollo de los ciclos clínicos de pregrado de la carrera de medicina
22	Convenio de colaboración Académica	8 de enero, 2019	8 de enero, 2024	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD XOCHIMILCO (UAM)	Desarrollo de diversos programas conjuntos de servicio social, prácticas profesionales, internado médico de pregrado, ciclos clínicos, uso de información técnica, organización de eventos de extensión y difusión en los campos cultural y humanístico.
23	Convenio de colaboración Académica	21 de mayo, 2019	21 de mayo, 2024	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, FACULTAD DE ENFERMERÍA	Desarrollo de campos clínicos en servicio social de la Licenciatura en Enfermería

AUTOPSIAS

Las autopsias forman parte del proceso enseñanza aprendizaje y de la investigación de un establecimiento de salud, lo que permite la elaboración de diagnósticos precisos que coadyuvan a la mejora continua en la atención de los pacientes. Durante este periodo de 2019 se realizaron 9 autopsias de 159 egresos por defunción. En la siguiente tabla se compara con 2018.



Tabla No. 18
PROGRAMA DE AUTOPSIAS

CONCEPTO	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019
No. de autopsias	14	9
No. de egresos por defunción	147	159
No. de autopsias / No. de fallecimientos x 100	9.5%	5.7%

La consecución de autopsias conlleva *per se* un proceso complejo a nivel legal y administrativo, derivado de los requisitos establecidos por la Ley General de Salud para su realización, además del manejo que debe darse a cada caso con los familiares del paciente.

Es importante señalar que la reducción en el número de autopsias se identificó como un área susceptible a mejorar, derivado de ello, se estableció en conjunto con la Dirección Médica y de Enfermería, un programa de mejora que incrementa la eficiencia en el proceso de solicitud, traslado, realización y disposición final de los pacientes que son llevados a estudio anatomopatológico. Así mismo, se incentiva la participación del cuerpo médico en el reporte y discusión académica de los casos llevados a necropsia en las sesiones anatomolínicas mensuales, dentro del programa de sesiones generales del Instituto.

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 contribuya a la mejora continua.

Durante el período enero a junio 2019 se realizaron 37 cursos con un total de 1,619 asistentes; se llevaron a cabo 24 sesiones interinstitucionales con 3,142 asistentes, su comparativo con el periodo 2018 se resume en la tabla 19:



Tabla No. 19
EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA	1er Sem 2018	1er Sem 2019
Asistentes a cursos de actualización, área médica y enfermería	784	746
Asistentes a cursos de capacitación, área médica y enfermería	577	649
Asistentes a cursos de actualización y capacitación área no clínica	171	224
Total de asistentes a cursos de actualización y capacitación	1,532	1,619
Cursos de actualización, área médica y enfermería	6	7
Cursos de capacitación, área médica y enfermería	19	17
Cursos de actualización y capacitación no clínica	11	13
Total de cursos de actualización y capacitación	36	37
Sesiones interinstitucionales	25	24
Asistentes a sesiones interinstitucionales*	3,088	3,142
Sesiones por videoconferencias (teleconferencias)	1	7

* Es importante destacar que las sesiones interinstitucionales (sesiones generales) iniciaron su transmisión por teleconferencia el miércoles 26 de junio de 2019, con un programa de transmisión en línea, en vivo y retransmisión grabada.

Entre otros, los temas de educación continua de mayor relevancia fueron:

- Bioética Médica en la Práctica Clínica
- ACLS-BLS
- Actualidades en el Manejo Integral del Paciente con Riesgo Cardiovascular
- Técnicas Mínimamente Invasivas Enfocadas en el Método TRI
- Ventilación Mecánica
- Soporte de Vida Extracorpóreo
- Cuidados Especializados de Enfermería en el Paciente en Estado Crítico
- Hemodinámica: Procedimientos Percutáneos Especiales
- Fisioterapia y Rehabilitación
- Indicadores de Calidad en los Servicios de Salud
- Diplomado de Cardiología Básica para Profesionales de Enfermería

El detalle de los cursos de actualización y capacitación se integra en el anexo estadístico en el formato “ENSEÑANZA VII”

En cuanto a servicio social, se registraron 116 estudiantes durante el 2019: 78 de Enfermería; 38 de Medicina.



Tabla No. 20
CURSOS DE POSGRADO NO MÉDICOS, PREGRADO Y SERVICIO SOCIAL

Área de conocimiento	2018	2019
No. de cursos de posgrado no médicos	1	1
Cursos de pregrado en enfermería	1	1
Estudiantes en servicio social	114	116

CERTIFICACIÓN DE ESPECIALISTAS

Los alumnos del INC durante el período enero a junio del ejercicio 2019, presentaron examen ante el Consejo Mexicano de Cardiología 2019, con la finalidad de obtener la certificación en 2 especialidades (Cardiología Clínica y Cardiología Pediátrica) y 6 Altas Especialidades (Ecocardiografía Adultos, Ecocardiografía Pediátrica, Electrofisiología, Rehabilitación Cardíaca, Cardiología Intervencionista y Cardiología Intervencionista de Congénitos) de lo cual se obtuvieron los siguientes resultados: 100% de alumnos recién egresados fueron acreditados (59 de 59); 98.3 de tasa global de aprobación (59 de 60); además en 70% de los temas evaluados globalmente, el resultado obtenido por el Instituto fue igual o superior a la media. Por su parte, durante el ejercicio 2018 fueron certificados 60 de 60.

Tabla No. 21
ESPECIALISTAS CERTIFICADOS POR LOS CONSEJOS

Especialidad	Ene – jun 2018		Ene – jun 2019	
	Presentaron examen	Aprobaron	Presentaron examen	Aprobaron
Cardiología Clínica	33	33	33	33
Cardiología Pediátrica	5	5	7	7
Cardiología Intervencionista	5	5	4	4
Cardiología Intervencionista en Cardiopatías Congénitas	0	0	1	1
Electrofisiología cardíaca	3	3	3	3
Ecocardiografía	8	8	7	7
Ecocardiografía Pediátrica	3	3	3	3
Rehabilitación Cardíaca	3	3	1	1
Totales	60	60	59	59



Revista de Archivos de Cardiología de México

La revista Archivos de Cardiología de México es 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 de la 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 ocupa el cuarto lugar en las Revistas Latinoamericanas de Cardiología y lugar #1 a nivel nacional. De acuerdo con el **H Index** la revista presenta **16 Indexaciones**.

Prospectiva de Indexación para 2019-2020

Acciones para difundir la presencia de la Revista a nivel nacional e internacional, la presencia de la revista permite mejorar la indexación, la citación y por tanto el factor de impacto.

- Por las redes sociales a través de correo electrónico, Facebook, Instagram y Twitter mediante capsulas informativas.
- Cada vez que se publica un número enviamos por todos los medios digitales una liga para que se ingrese a la plataforma y con ello se tenga acceso al número actual y a todos los artículos publicados en archivo PDF.
- En las siguientes dos semanas se seccionan los artículos y se reenvían con especial interés del campo tratado en el artículo y el especialista a quien se le envía, esto mediante una liga solicitando opiniones sobre los mismos. Se anexan dos ejemplos de las visitas logradas en dos artículos.
- Se está colocando en el navegador de los médicos del Instituto la liga para el ingreso directo a todas las plataformas de la Revista donde pueden consultar todos los artículos desde el año 2000.
- Este año 2019, la revista se imprime en el idioma original de cada artículo, y en digital todos los artículos están en español e inglés; se planea a partir del 2020, que todos los artículos estén en idioma inglés para aumentar nuestra presencia y penetrancia.
- **Se apoyó y se creó la revista de Enfermería Cardiológica en versión digital con plataforma editorial, maquetación y sitio web responsivo. Actualmente en el número 3-2018.**



Factor de impacto

El factor de impacto a 2018 es 0.1412 con Q4 se anexa (**tabla estadística #1 y 2**).

El Factor de Impacto mide la frecuencia con la cual ha sido citado el artículo promedio de una revista en un año en particular. Es el índice bibliométrico más utilizado. Sirve para comparar revistas y evaluar la importancia relativa de una revista concreta dentro de un mismo campo científico.

Son varios los factores que pueden influir en los índices de impacto de una revista, como, por ejemplo, la fecha y periodicidad de publicación o el tamaño, idioma, especialidad y categoría temática de la revista.

Factor de impacto: 0.142

La proyección de la revista es aumentar el número citas por artículo, que impulse a la clasificación, cuartil Q2, mejorando el proceso de evaluación de cada artículo publicado en la revista.

Tabla Indexada en las siguientes bases hasta 2019

Tabla que muestra las indexaciones de la revista Archivos de Cardiología en México

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. PubMed/MEDLINE | 9. SCOPUS |
| 2. Excerpta Medica/EMBASE | 10. Periódica (Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias) |
| 3. EBSCO | 11. Latindex |
| 4. Biological Abstracts/BIOSIS | 12. Ulrich's International Directory |
| 5. CONACYT | 13. Medigraphic (Literatura Biomédica) |
| 6. ISI-Master Journal List | 14. BIBLAT |
| 7. MD Consult (Elsevier) | 15. Conricyt |
| 8. SJR SCIMAGO | 16. SciELO-México |

Próximas indexaciones para la revista Archivos de Cardiología en México

- | | |
|--------------|-------------|
| • ISI | • IRESIE |
| • EBSCO | • LILACS |
| • CUIDENplus | • PERIÓDICA |
| • Clase | • SSCI |
| • DOAJ | |



En ella se muestran los sitios se tiene indexación y aquellos en los que hay proceso para ingresar.

Se busca la mejora constante, al adoptar lineamientos internacionales como a nivel nacional, se incorporan mejores prácticas en la revista de nivel internacional para ingresar a nuevas base de datos.

PROSPECTIVO DESDE 2019

1. Sitio optimizado para dispositivos de cualquier tipo. Objetivo: Perderás visitas si no lo haces.
2. Genera pistas a seguir: Objetivo no es solo informar, es prospectar, pues enseña y educa y mantiene informado.
3. Realiza promociones solo para tus redes sociales. Objetivo: Activa su participación con estas prácticas.
4. Calidad de las fotos. - Objetivo: Atraen y enseñan.
5. Solución a los problemas de autores y lectores. Objetivo: Ser experto y apoya
6. Hoy día a lo digital. Objetivo: si bien es efímero nosotros lo hacemos repetitivo.
7. Página WEB acceso inmediato y desarrollo contenido de valor.
- 8.- Usa el email para usarlo como medio de distribución de los artículos.
9. Usa redes sociales para amplificar el alcance de tu contenido.
- Focalizados en sitios afines dónde enviar información a ser considerada
10. Dedicamos tiempo a las redes y conversamos con la comunidad médica cardiológica. Nuestros lectores no representan números, son personas y esperan ser escuchadas y leídas.



PREMIOS, RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES

Tabla No. 22
PREMIOS, RECONOCIMIENTOS Y DISTINCIONES

No.	Nombre del participante	Área	Tipo de documento	Tipo de evento académico	Institución	Lugar
1	Ana Lucía Diez de Sollano Basila	Nefrología	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
2	Félix Alberto Matías Morales	Nefrología	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
3	Mónica Sánchez Cárdenas	Nefrología	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
4	Julio Iván Farjat Pasos	Cardiología Intervencionista	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
5	Ulises Mendoza González	Cardiología Intervencionista	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
6	Willian Alonso Ortiz Solís	Cardiología	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
7	Gerardo Ramírez Castillo	Cardiología	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
8	Ricardo Eduardo Quirazco Córdova	Cardiología	Beca Carlos Slim		Fundación Carlos Slim	México
9	Daniel Alejandro Rivera Silverio	Cardiología	Placa	Premio al Mérito Docente "Dr. José Fernando Guadalajara Boo"	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	México

Adicionalmente, es importante destacar el reconocimiento realizado por la Facultad de Medicina de la UNAM, por la destacada labor como campo clínico para cursos de pregrado. Así como, la obtención del reconocimiento de CONACYT de tres de nuestros programas como Posgrados de Calidad, dentro del marco del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). A continuación se presentan los siguientes reconocimientos:

No.	Nombre del participante	Reconocimiento	Fecha	Institución otorgante	Lugar
1	Dr. Carlos Rafael Sierra Fernández	Premio Indivisa Manent	09 de mayo 2019	Universidad La Salle	México
2	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Apoyo en la formación clínica de los estudiantes de la Licenciatura en	16 de mayo 2019	Facultad de Medicina de la UNAM	México



No.	Nombre del participante	Reconocimiento	Fecha	Institución otorgante	Lugar
		Medicina, durante el año académico 2018			
3	Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez	Formación clínica de estudiantes del tercer año (sexto y séptimo semestres) de la Licenciatura en Medicina, durante el año académico 2018.	16 de mayo 2019	Facultad de Medicina de la UNAM	México

AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA

#	ACTIVIDADES	AVANCE COMPROMETIDO PARA 2019	AVANCE AL 30 JUNIO 2019	ACCIONES REALIZADAS
1	Buscar recursos de terceros para el apoyo a las actividades de Enseñanza, tanto en formación de recursos humanos en salud y actividades de educación médica continua.	100%	100%	Se realizó el curso de Actualidades en el manejo Integral del Paciente con Riesgo Cardiovascular del cual se generaron recursos de terceros.
2	Realizar una reingeniería del proceso de gestión educativa, así como reestructuración funcional de la Dirección de Enseñanza.	100%	40%	-Se crea la oficina de Gestión Escolar en la cual se da atención a todos los trámites de (Posgrado). -Se realiza reingeniería del proceso de admisión (fase 1) de Médicos Residentes. -Se diseñó el nuevo proceso de aceptación para los aspirantes que desean realizar una rotación en el Instituto.
3	Sistematizar el proceso de evaluación de competencias, habilidades y conocimientos del personal en capacitación.	100%	25%	Se reestructura el proceso de evaluación terminal de los alumnos que se graduarán en febrero de 2020.
4	Generar el sistema de investigación en educación médica para contar con evidencia científica que ayude en la mejora continua del proceso de enseñanza aprendizaje.	100%	10%	Se trazan líneas de proyección de educación médica.

Los anexos estadísticos correspondientes a enseñanza se presentan de manera adicional en el CD.



ASPECTOS CUALITATIVOS DE ASISTENCIA

En el marco del eje de Bienestar señalado en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el INC plantea como objetivo: promover y garantizar el acceso efectivo de la población a los servicios de salud, la asistencia social y los medicamentos, bajo los principios de participación social, competencia técnica, calidad médica, pertinencia cultural y trato no discriminatorio, con la estrategia de diseñar y operar políticas públicas articuladas para prevenir, controlar y reducir las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), tal es el caso de las enfermedades cardiovasculares, a lo largo de todas las etapas del ciclo de vida.

En el INC se trabaja para desarrollar y consolidar una atención de calidad, segura, con alto sentido humano, técnico y científico, centrado en las necesidades del paciente sin importar condición social, cultural o género, como se establece en la misión institucional. El cumplimiento de la misión se evalúa de manera continua, mediante diversos indicadores de calidad.

CONSULTA EXTERNA

En la demanda de atención de los servicios que otorga el Instituto, se observa una disminución del 1.93% en el total de consultas otorgadas, como reflejo del decremento de consultas subsecuentes en 2.73%, derivado de la reorganización de la Consulta Externa en clínicas de atención especializadas y la consecuente canalización paulatina de pacientes a cada una de ellas. Las preconsultas y consultas de primera vez tuvieron un incremento de 12.78% y 13.78% respectivamente.

Las cifras presentadas son resultado de la reingeniería del proceso de admisión, al fortalecerse los mecanismos de referencia y contrarreferencia e implementarse clínicas de atención especializada cardiovascular, lo cual está dando como resultado la reducción de la saturación en la Consulta Externa, como se muestra en la Tabla No. 23

Tabla No. 23
CONSULTA EXTERNA

Concepto	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019	Variación %
Preconsultas	1,487	1,677	12.78%
Consultas de primera vez	1,263	1,437	13.78%
Consultas subsecuentes	51,600	50,189	- 2.73%
Total Consultas otorgadas C.E:	54,350	53,303	- 1.93%



Con respecto a la distribución de la atención por género en el 2019, de las 3,114 preconsultas y consultas de primera vez, se otorgaron 1,484 a personas del género femenino y 1,630 a personas del género masculino, es decir el 47.7% fueron mujeres.

Del total de consultas subsecuentes otorgadas, 26,066 fueron mujeres y 24,139 hombres, por tanto el 51.9% fueron del sexo femenino.

URGENCIAS Y UNIDAD CORONARIA

En el primer semestre de 2019 ingresaron 1,309 pacientes por Urgencias y se otorgaron 8,146 consultas por esta vía; durante el periodo similar de 2018 ingresaron 1,089 pacientes y se otorgaron 8,310 consultas; disminuyó el número de consultas por esta vía en un 1.97%, mientras que los ingresos se incrementaron en 20.20%. Como se muestra en la Tabla No. 24.

Tabla No. 24
URGENCIAS

Concepto	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019	Variación %
Consultas de urgencias	8,310	8,146	- 1.97%
+ Consultas otorgadas C.E:	54,350	53,303	- 1.93%
= Total de consultas otorgadas	62,660	61,449	- 1.93%
Ingresos por urgencias	1,089	1,309	20.20%
Casos nuevos atendidos	2,329	2,461	5.67%

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento de las consultas otorgadas, tanto por Consulta Externa como por Urgencias. Gráfica No. 4



Gráfica No. 4
CONSULTAS OTORGADAS



Durante el primer semestre de 2019, a pesar de medidas de contención en la consulta, la ocupación hospitalaria de la Unidad Coronaria se mantiene alta, dada la demanda de atención y el límite en la capacidad instalada del servicio:

Ene – Jun 2019		
Ocupación hospitalaria = 115.9%		
Urgencias Calificadas (reales)	2,679	32.89%
Urgencias no calificadas	5,467	67.11%
Total	8,146	100.00%

HOSPITALIZACIÓN

Durante el 2019 se ingresaron 2,917 pacientes, de ellos el 43.7% fueron mujeres y el 56.3% hombres; su comparativo con el periodo similar 2018 fue de 2,644 pacientes, de los cuales 42.9% fueron mujeres y 57.1% hombres.

El total de egresos durante el período de reporte fue de 2,861 pacientes y su comparativo con el periodo similar 2018 fue de 2,579 pacientes. Tabla No. 25



Tabla No. 25
Indicadores de Hospitalización

Concepto	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019
Ingresos	2,644	2,917
Egresos	2,579	2,861
Promedio de días estancia en hospitalización	10.43	9.39
Ocupación hospitalaria	77.39%	78.42%

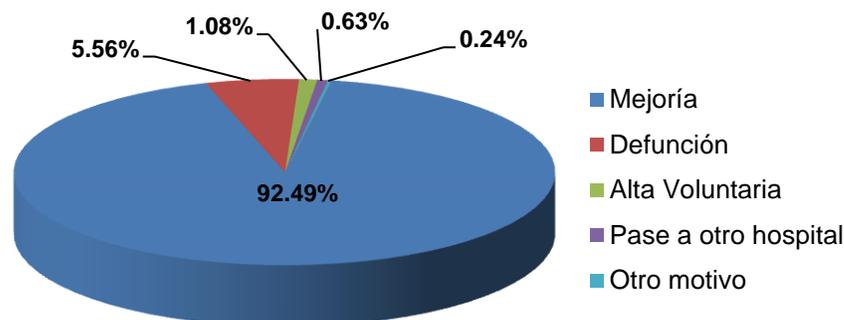
Es importante mencionar que aunque se tuvo un incremento del 10.33% y 10.93% en ingresos y egresos respectivamente en el período, se mantiene una estabilidad en estos indicadores, por haber llegado al límite de la capacidad instalada.

Se destaca el porcentaje de egresos por mejoría como uno de los indicadores estratégicos que refleja la calidad de la atención otorgada. Los motivos de egreso de los pacientes del primer semestre de 2019 son: el 92.49% por mejoría; 5.56% por defunción; 1.08% por alta voluntaria, 0.63% por pase a otro hospital y el 0.24% por otro motivo; su comparativo con el 2018 se muestra en la Tabla No. 26 y Gráfica No. 5.

Tabla No. 26
Motivo de Egreso

Motivo	Ene – jun 2018		Ene – jun 2019	
Mejoría	2,387	92.56%	2,646	92.49%
Defunción	147	5.70%	159	5.56%
Alta voluntaria	23	0.89%	31	1.08%
Pase a otro hospital			18	0.63%
Otro motivo	22	0.85%	7	0.24%
Totales	2,579	100.00%	2,861	100.00%

Gráfica No. 5
Motivo de Egreso





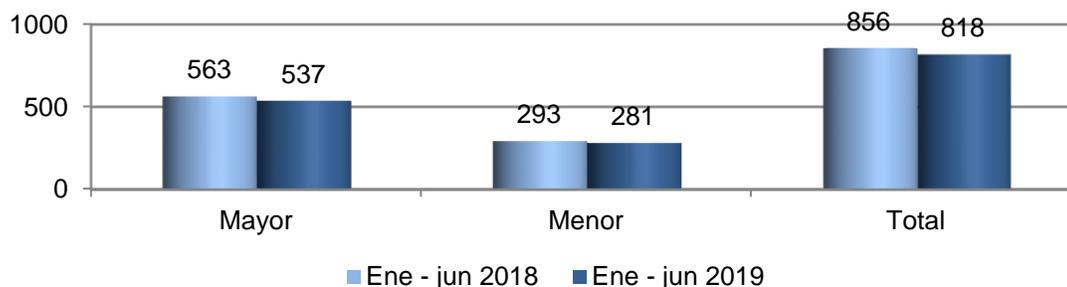
CIRUGÍA

Durante el período enero a junio de 2019 se realizaron 818 cirugías, de éstas 537 fueron mayores y 281 menores, su comparativo con el periodo similar de 2018 se observa en la Tabla No. 27 y Gráfica No. 6

Tabla No. 27
Cirugía

Tipo	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019	Variación %
Mayor	563	537	- 4.62%
Menor	293	281	-4.10%
TOTAL	856	818	-4.44%

Gráfica No. 6
Cirugía



HEMODYNÁMICA

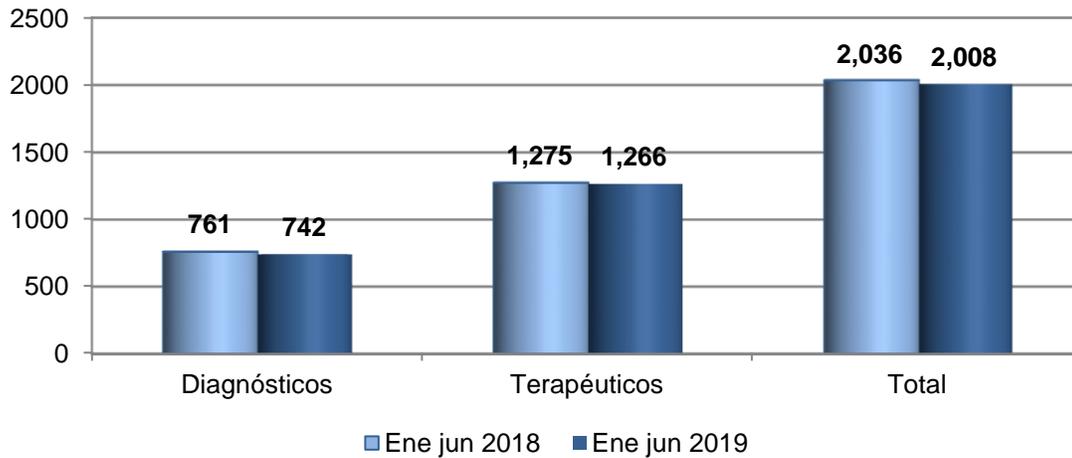
En el periodo que se reporta, fueron realizados en el servicio de Hemodinámica un total de 2,008 procedimientos, de éstos 742 fueron diagnósticos (37%) y 1,266 terapéuticos (63%); en su periodo similar del 2018 se realizaron un total de 2,036 procedimientos. Tabla No. 28 y Grafica No. 7

Tabla No. 28
Hemodinámica

Procedimientos	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019	Variación %
Diagnósticos	761	742	- 2.50%
Terapéuticos	1,275	1,266	- 0.71%
TOTAL	2,036	2,008	- 1.38%



**Gráfica No. 7
Hemodinámica**



ANESTESIOLOGÍA

Durante el primer semestre de 2019 se llevaron a cabo 2,270 procedimientos con apoyo anestésico, cabe destacar que el 51.88% de éstos fueron de anestesia general balanceada y el 33.17% por procedimientos de sedación; en comparación con el año 2018 en el cual se realizaron 2,035 procedimientos, se presentó un incremento de 11.55%.

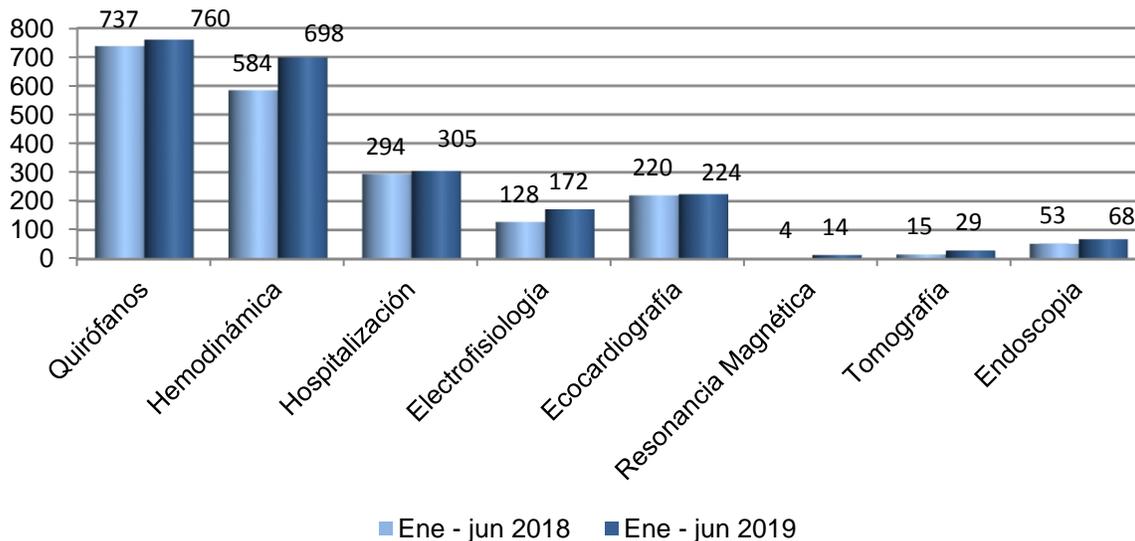
El desglose por área y número de procedimientos se observa en la Tabla No.29 y Gráfica No. 8

**Tabla No. 29
PROCEDIMIENTOS ANESTÉSICOS**

ÁREAS	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Quirófanos	737	760
Hemodinámica	584	698
Hospitalización	294	305
Electrofisiología	128	172
Ecocardiografía	220	224
Resonancia magnética	4	14
Tomografía	15	29
Endoscopia	53	68
Total	2,035	2,270



Gráfica No. 8
Procedimientos de anestesia



TERAPIA POSTQUIRÚRGICA

La atención a pacientes en estado crítico posterior a cirugía cardiaca tiene particular importancia, debido a que se utiliza, además de los recursos profesionales del más alto nivel de conocimientos y habilidades, equipo médico de alta tecnología, y el esfuerzo adicional de todas las capacidades fisiológicas del paciente. En el primer semestre 2019 se atendió a 635 pacientes en la Terapia Postquirúrgica con una ocupación del 67.40%; en el periodo similar de 2018 se atendieron a 570 pacientes con una ocupación del 59.71%, por lo que se observa un incremento del 11%.

NEFROLOGÍA

El propósito del Servicio 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 aquellos que tienen la posibilidad de tener un trasplante renal. Para ello, el servicio realiza actividades asistenciales, docentes y de investigación encaminadas a modificar y optimizar la calidad de vida del paciente.

A partir de enero de 2019 se inició un programa de biopsias ambulatorias con la apertura del área de Nefrología Intervencionista, que durante el primer semestre del presente año,



realizó 111 procedimientos: 72 ambulatorios y 39 en pacientes hospitalizados, lo cual ha generado ahorros significativos para el Instituto y los pacientes.

Durante el período de enero a junio de 2019, se dio atención a 64 pacientes con diálisis peritoneal y 230 pacientes con hemodiálisis; en el mismo período de 2018 fueron 60 pacientes con diálisis peritoneal y 191 pacientes con hemodiálisis. Esto mediante la instrumentación del Programa de Diálisis Peritoneal Automatizada.

En la Tabla No. 30 y Gráfica No. 9 se reportan los diversos procedimientos que se realizaron en el servicio de Nefrología Clínica y su comparativo con el período similar de 2018.

Tabla No. 30
PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE NEFROLOGÍA

Concepto	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Pacientes Clínica Diálisis Peritoneal	60	64
Pacientes Consulta Externa DP	152	98
Total Pacientes Diálisis Peritoneal	212	162
Pacientes con hemodiálisis*	191	230
Biopsias ambulatorias **	122	26
Biopsias hospitalización		98
Total biopsias	122	124
Catéter de hemodiálisis***	188	360
Hemodiálisis aguda	590	582
Hemodiafiltración	2,565	2,941
Trasplante donador cadavérico	7	5
Trasplante donador vivo	6	8
Total de trasplantes	13	13
Filtraciones glomerulares****	20	3
Monitoreo ambulatorio de TA	13	21
Total de procedimientos	3,914	4,436

*El número de pacientes en Hemodiálisis no es fijo, depende de la necesidad de los servicios de cardiología y sus complicaciones.

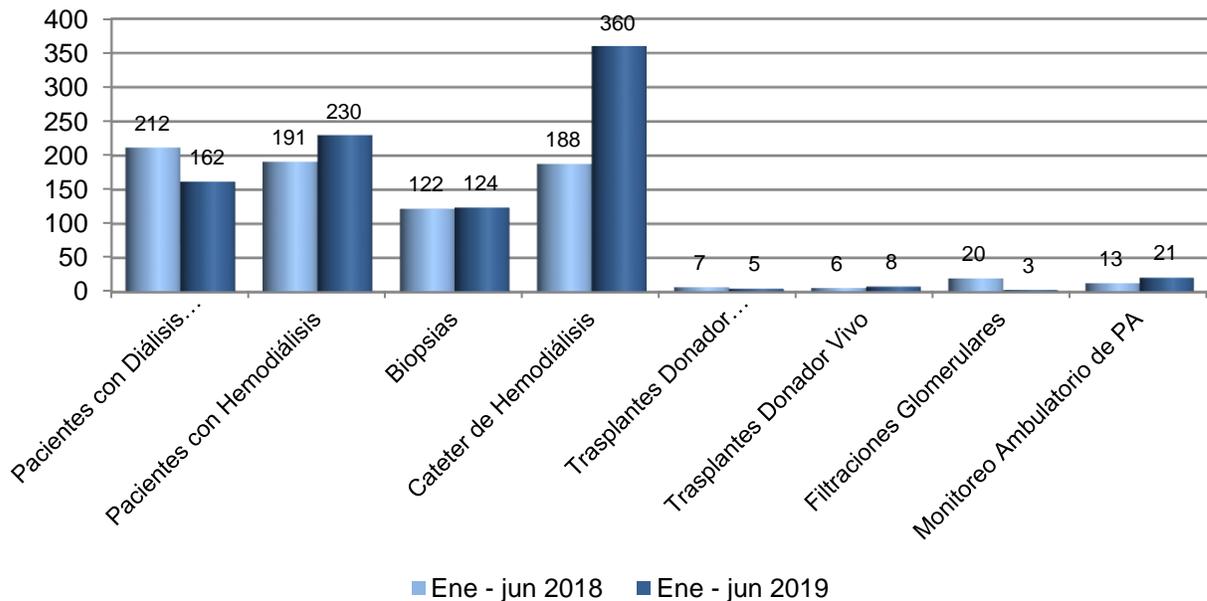
** Se inició en enero 2019 el programa de biopsias ambulatorias.

***Este es un estudio que depende mucho de las necesidades y características del donador, por lo tanto la productividad es variable; en este período hubo mayor número de pacientes hospitalizados que requirieron hemodiálisis y/o plasmaféresis.

****El reactivo para la realización de esta prueba está fuera de mercado.



Gráfica No. 9
Nefrología - procedimientos relevantes



REHABILITACIÓN CARDIACA

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 reincorporarse a su vida cotidiana y productiva, es por ello que adquirir conocimientos y favorecer su voluntad para realizar ejercicio, llevar una dieta equilibrada y desarrollar capacidades y destrezas para vivir en un estilo saludable, son parte de los objetivos del Departamento de Rehabilitación Cardíaca.

En la aplicación del Programa Integral de actividades, se educa al paciente y su familia sobre acciones, cuidados y conocimiento de ejercicio físico, nutrición, valores de glucosa, presión arterial y otros signos y síntomas que deben de conocer y saber determinar, considerando la importancia del estado de salud físico, emocional y psicológico.

En 2018 se instauró la primera fase en la forma de programar a los pacientes en la búsqueda de disminuir los tiempos de espera, con lo cual se ha logrado disminuir el tiempo de espera entre la consulta de 1ª vez y la realización de la prueba de esfuerzo. En 2019 se ha continuado con la reestructuración estratégica del servicio.

Lo anterior ha incrementado nuevamente el número de pacientes atendidos. El 71% de los pacientes acudió a sus consultas programadas y el 88% aceptó ingresar al programa de



rehabilitación. La productividad del periodo que se reporta y su comparativo con el 2018 se muestra en la tabla No. 31.

Tabla No. 31
PRODUCTIVIDAD DEL SERVICIO DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Concepto	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019	Variación porcentual
Consultas de primera vez	169	316	87%
Pláticas de psicología	38	42	11%
Sesiones de nutrición	115	130	13%
Talleres de nutrición	49	42	-14%
Pláticas de prevención secundaria	311	308	-1%
Pruebas de esfuerzo	175	255	46%
Sesiones de cicloergometría	2,581	3,045	18%
Sesiones de kinesioterapia	2,615	3,355	28%
Sesiones de terapia física músculo-esquelética, con y sin equipo especializado	770	1,071	39%

RESONANCIA MAGNÉTICA

En el primer semestre de 2019, se llevaron a cabo 932 estudios de resonancia magnética a 825 pacientes; en el periodo similar de 2018 se realizaron 677 estudios, es decir que hubo un incremento de 37.67%. Lo anterior debido a que no se realizaron estudios en enero, y pocos en febrero de 2018, debido a una remodelación del servicio, por 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 (TeleRadiología) por el personal adscrito desde hace más de 7 años.

En el período que se reporta, se realizaron 19,468 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 1,121; en el periodo similar de 2018 se efectuaron 20,618 estudios radiológicos y 1,157 ultrasonidos de alta definición; por tanto



disminuyeron las imágenes de rayos X en un 5.58%, y 3.11% los ultrasonidos. Tabla No. 32.

TOMOGRAFÍA

Con el Tomógrafo Multidetector dual de 256 cortes se evalúa a los pacientes con patología cardiovascular y otros procesos mórbidos concomitantes; 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.

Se continúa en el área asistencial con el compromiso del uso eficiente de los métodos de estudio; actualmente se realiza interpretación de los estudios al 100% en tomografía, ultrasonido y estudios especiales.

Durante el primer semestre de 2019 se llevaron a cabo 3,079 estudios; en el período similar de 2018 fueron 3,160, es decir que hubo una disminución de 2.56%. Tabla No. 32.

Tabla No. 32
RADIOLOGÍA Y TOMOGRAFÍA

Estudios	Ene –jun 2018	Ene jun 2019	Variación
Imagen radiológica	20,618	19,468	-5.58%
Ultrasonidos de alta definición	1,157	1,121	-3.11%
Tomografía	3,160	3,079	-2.56%

CARDIOLOGÍA NUCLEAR

Se llevaron a cabo 1,916 procedimientos de cardiología nuclear durante el primer semestre de 2019, en tanto que en el periodo similar de 2018, se efectuaron 1,886 estudios, es decir, que hubo un incremento de 1.59% en la cantidad de estudios realizados.

ELECTROCARDIOLOGÍA Y ELECTROFISIOLOGÍA

Esta es un área prototipo en la institución por sus innovaciones continuas. En este servicio se llevan a cabo procedimientos 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 período enero a junio de 2019, se realizaron 14,007 procedimientos de diagnósticos (incluidos 10,179 ECGs realizados en la Consulta Externa) y 237 terapéuticos, mientras que durante el periodo equivalente de 2018 se llevaron a cabo 13,846 procedimientos diagnósticos (incluidos 10,668 ECGs de Consulta Externa) y 226 procedimientos terapéuticos; en esta comparación hubo un incremento en la productividad total de este departamento de 1.22%.

En la siguiente tabla se presenta la productividad de este departamento:

Tabla No. 33
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES ELECTROCARDIOLOGÍA

Procedimiento	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019	Variación %
Estudios Electrofisiológicos	8	154*	1,925.00%
Ablaciones	86	85	-1.16%
Ablación con CARTO 3	51	49	-3.92%
Ablación con ENSITE	10	7	-30.00%
Crioablación	2	5	150.00%
Implantación de Marcapaso	27	6	-77.78%
Implantación de DAI	9	23	155.56%
Implantación de RSV	3	0	-100.00%
Cambio de Generador de DAI	6	2	-66.67%
Cambio de Generador MCP	16	52	225.00%
Cambio de Generador de RSV	1	0	-100.00%
DAI (donación)	1	0	-100.00%
Implante de electrodo	0	1	100.00%
Recolocación de cable	0	1	100.00%
Retiro de cable	0	2	100.00%
Colocación de Holter subcutáneo	0	1	100.00%
Retiro de Generador de MCP	2	0	-100.00%
Implantación de cables ventricular y auricular	4	0	-100.00%
Retiro de cables sistema COOK	6	1	-83.33%
Extracción de sistema MCP c/Cook	0	2	100.00%



Procedimiento	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019	Variación %
Implante de Reveal (Holter)	2	0	-100.00%
ECG **	11,531	11,307	-1.94%
Pruebas de Inclinación	99	110	11.11%
Pruebas de Esfuerzo	266	300	12.78%
Holter	1,942	2,136	9.99%
Total	14,072	14,244	1.22%

*A partir de 2019 se reportan los estudios electrofisiológicos de la Consulta Externa.

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

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.

El Servicio está comprometido para agilizar el tiempo de reporte de los pacientes de la Consulta Externa; así mismo, la obtención del resultado 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.

Durante el primer semestre de 2019 se efectuaron 7,121 estudios y en el mismo periodo del 2018 se realizaron 6,346, presentándose un incremento de 12.21% debido a un incremento en el número de estudios realizados en la Unidad Coronaria, donde se está trabajando para lograr que la mayor parte de los pacientes que ingresan cuenten con estudios de ecocardiografía durante su estancia en dicho servicio.

La productividad del departamento se refleja en la siguiente tabla.

Tabla No. 34
PROCEDIMIENTOS DE ECOCARDIOGRAFÍA

Procedimiento	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
En Hospitalización	1,884	2,179
En Consulta Externa	4,462	4,942
Total	6,346	7,121

LABORATORIOS



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 período enero a junio de 2019 se realizaron 930,846 pruebas de laboratorio, incluyendo las pruebas serológicas realizadas en el Banco de Sangre y las de Patología, lo cual representa un incremento de 3.35% con relación al mismo período de 2018, distribuidas según se observa en la Tabla No. 35.

Tabla No. 35
EXÁMENES DE LABORATORIO

Laboratorio	No. exámenes Ene – jun 2018	No. exámenes Ene – jun 2019	Variación %
Hematología	28,327	24,700	-12.80%
Hematología de rutina	15,988	16,655	4.17%
Inmunología	4,875	4,787	-1.81%
Química	465,404	462,535	-0.62%
Microbiología	18,820	18,144	-3.59%
Urgencias	251,352	268,565	6.85%
Patología	971	925	-4.74%
Subtotal	785,737	796,311	1.35%
Banco de sangre*	114,934	134,535	17.05%
Total	900,671	930,846	3.35%

* En el 1er semestre 2019 se incrementó la donación de sangre

Dentro del total de pruebas de laboratorio, se identifican como pruebas especiales las siguientes, mismas que se incrementaron de 2018 a 2019 en 4.57% (Tabla No.36).

Tabla No. 36
PRUEBAS ESPECIALES

CLAVE	NOMBRE DEL SERVICIO/ Pruebas	Ene –Jun 2018	Ene –Jun 2019
LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA			
060056	Factor VIII	274	341
060061	Factor de Von Willebrand en plasma	182	297
060072	Heparina en plasma	10	35



CLAVE	NOMBRE DEL SERVICIO/ Pruebas	Ene –Jun 2018	Ene –Jun 2019
060336	Antitrombina III	20	44
060338	Proteína C	47	43
060339	Proteína S	36	37
060341	Resistencia a la proteína C	39	39
060432	Agregados plaquetarios con ristocetina	12	9
LABORATORIO DE INMUNOLOGÍA			
060344	Anticuerpos antinucleares (AC antinucl Cel HEP-2)	759	696
060347	AC Sm (ELISA)	321	313
060345	Anticuerpos a SSB (ELISA)	348	348
060346	AC RNP (ELISA)	268	250
061062	DNA Nativo Chritidia Lucilae	331	283
060441	Péptido cíclico citrulinado	150	166
060443	Anti ScL-70 (ELISA)	153	121
060444	Anti-Centrómero (ELISA)	139	109
LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA			
061048	Cultivo de tejido de válvula	237	174
060439	Procalcitonina	105	93
LABORATORIO DE QUÍMICA			
060284	Ciclosporina Cmín	122	111
060342	Tacrolimus	1,106	924
060295	Vancomicina Cmín	105	61
061097	Vancomicina Cmáx	46	29
LABORATORIO DE URGENCIAS			
061130	Troponina I	9,730	10,100
067507	Dímeros D en plasma, detección	1,141	848
060146	Calcio sérico	19,392	12,201
067820	Péptido natriurético tipo B (NT-Pro BNP)	6,385	8,135



CLAVE	NOMBRE DEL SERVICIO/ Pruebas	Ene –Jun 2018	Ene –Jun 2019
BANCO DE SANGRE			
060101	Aglutininas irregulares	2,508	3,350
060102	Anticuerpos a VIH (ELISA)	6,489	*7,829
	Antígeno de VIH (ELISA)	6,489	*7,829
060103	Antígeno de superficie del virus de la hepatitis B	6,267	*7,539
060108	Perfil pruebas cruzadas	9,950	9,750
060130	Prueba de Coombs directa	543	406
061060	Anticuerpos contra el virus de la hepatitis C	6,273	*7,448
	Fenotipo eritrocitario	2,763	**6,577
	Confirmatoria WB VIH	26	28
	Confirmatoria Riva VHC	64	53
	Confirmatoria Antígeno AgSHB	2	8
	Confirmatoria WB de Sífilis	35	26
TOTAL DE PRUEBAS ESPECIALES		82,867	86,650

*En 1er semestre de 2019 se incrementó la donación de sangre

**Esta prueba se implementó para todos los pacientes que serán transfundidos, donantes Rh Negativos y mujeres.

BANCO DE SANGRE

El Banco de Sangre cuenta con autosuficiencia de hemocomponentes para pacientes quirúrgicos, procedimientos intervencionistas, complicaciones por sobre-coagulación en los servicios clínicos y resolución con oportunidad de CODIGO HEMO.

En cumplimiento de la NOM 253-SSA1-2012 para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos, el banco de sangre garantiza el abasto las 24 hrs. los 365 días del año.

Cuenta además, con convenios de apoyo y/o intercambio de componentes sanguíneos con el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea, Hospital Infantil de México, Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Nacional de Pediatría, Hospital General ISSSTE Toluca, American British Cowdry Medical Center (Hospital ABC).



Cumple satisfactoriamente con programas de control de calidad y excelencia, tanto a nivel nacional como internacional.

La productividad del 1er semestre de 2019 y su comparativo con el 2018 se muestran en la tabla 37 y la gráfica No. 10.

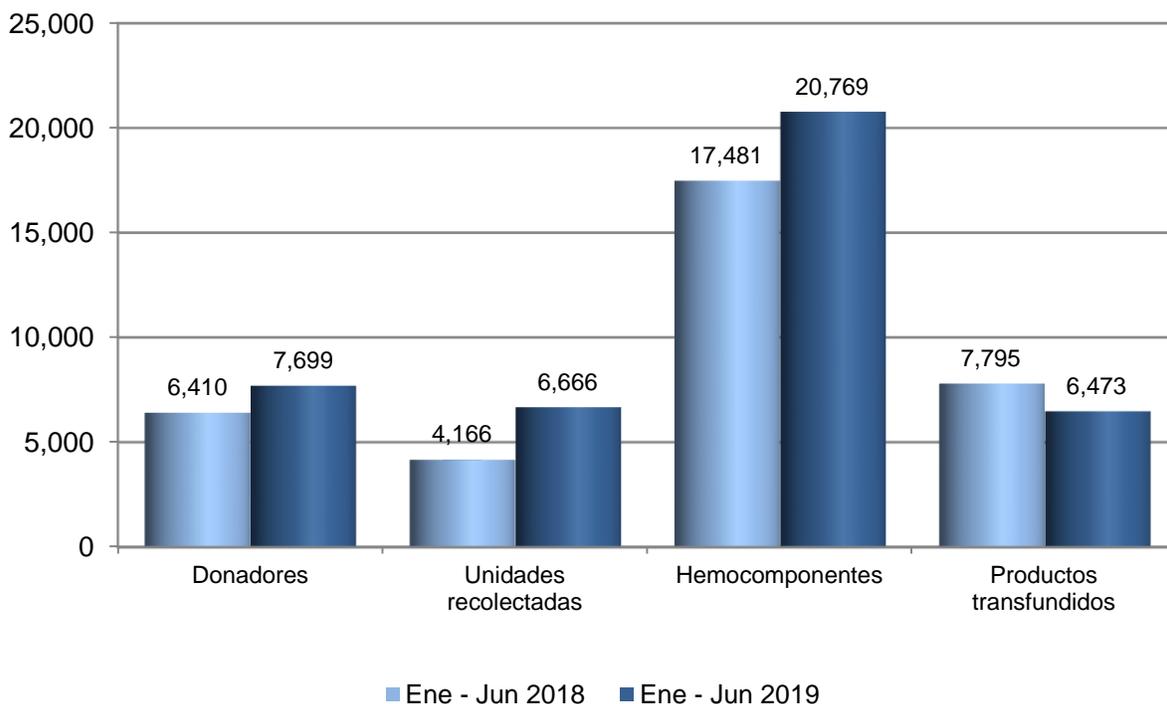
Tabla No. 37
PRODUCTIVIDAD BANCO DE SANGRE

Concepto	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019
Donadores	6,410	* 7,699
Unidades recolectadas	4,166	* 6,666
Hemocomponentes	17,481	**20,769
Productos transfundidos	7,795	6,473

*En el 1er semestre de 2019 se incrementó la donación de sangre.

**Se realizaba antes en el Laboratorio de Biología Molecular.

Gráfica No. 10
Banco de Sangre





PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD

Las enfermedades isquémicas del corazón y las malformaciones congénitas del sistema circulatorio, durante el primer semestre de 2019, continúan siendo las primeras causas de morbilidad y mortalidad hospitalaria en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, (Tablas No. 38, 39 y 40).

Tabla No. 38
PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD HOSPITALARIA, ENERO- JUNIO 2019

No.	Causa	Código (CIE)	No. Casos	%
1	ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	(I20-I25.9)	909	31.77%
2	MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL SISTEMA CIRCULATORIO	(Q20-Q28)	654	22.86%
3	ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	(N00-N99)	213	7.44%
4	VALVULOPATIAS NO REUMÁTICAS	(I34-I39.8)	172	6.01%
5	TRANSTORNOS DEL RITMO	(I47-I49.9)	156	5.45%
6	ENFERMEDADES REUMÁTICAS DEL CORAZÓN	(I00-I09.9)	150	5.24%
7	ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES	(I26-I28.9)	116	4.05%
8	TRANSTORNOS DE LA CONDUCCIÓN	(I44-I46.9)	116	4.05%
9	CARDIOMIOPATÍAS MIOCARDITIS	(I40-I43.8)	94	3.29%
10	MIOCARDIOPATÍA IDIOPÁTICA	(I51-I52.9)	56	1.96%
11	OTRAS CAUSAS	(-)	225	7.86%
TOTAL			2,861	100%

Tabla No. 39
PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD HOSPITALARIA, ENERO- JUNIO 2019

No.	Causa	Código (CIE)	No. Casos	%
1	ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	(I20-I25.9)	54	33.96%
2	MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL SISTEMA CIRCULATORIO	(Q20-Q28)	33	20.75%
3	ENFERMEDADES REUMÁTICAS DEL CORAZÓN	(I00-I09.9)	17	10.69%
4	VALVULOPATÍAS NO REUMÁTICAS	(I34-I39.8)	14	8.81%
5	CARDIOMIOPATÍAS MIOCARDITIS	(I40-I43.8)	10	6.29%
6	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	(I60-I69.8)	9	5.66%
7	ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES	(I26-I28.9)	9	5.66%
8	ENFERMEDADES DE ARTERIAS, VENAS Y VASOS CAPILARES	(I71-I89.9)	4	2.52%
9	ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	(N00-N99)	3	1.89%



No.	Causa	Código (CIE)	No. Casos	%
10	TUMORES (NEOPLASIAS)	(C00-D48)	2	1.26%
11	OTRAS CAUSAS	(-)	4	2.52%
TOTAL			159	100%

**Tabla No. 40
COMPARATIVO MORBILIDAD – MORTALIDAD**

CAUSA	Ene – Jun 2018	Ene – Jun 2019	Variación %
Morbilidad			
ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	795	909	14.34%
MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL SISTEMA CIRCULATORIO	639	654	2.35%
TOTALES	2,580	2,861	10.89%
Mortalidad			
ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	46	54	17.39%
MALFORMACIONES CONGÉNITAS DEL SISTEMA CIRCULATORIO	28	33	17.86%
TOTALES	147	159	8.16%

CALIDAD

AVANCES EN EL PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE PRIMER SEMESTRE 2019

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:



- Se acordó en el seno del comité dar continuidad al Programa de Trabajo para la Mejora Continua de Calidad y Seguridad del Paciente 2018; hasta contar con la directriz nacional por cambio de gobierno.
 - Se reestructuró el comité y se actualizó el Acta Constitutiva el día 2 mayo de 2019.
 - Se desarrollaron 4 reuniones vs 5 de 2018.
 - Respecto a la participación de los integrantes de Círculos de Calidad, el primer semestre cerró con 94 integrantes en comparación con 112 para el primer semestre de 2018.
 - Se realizó convocatoria abierta para todo el personal del instituto como promotor de calidad, actualmente se cuenta con 33 personas inscritas de las cuales 20 cumplieron con las actividades asignadas para hacerse acreedoras a constancia de participación, en comparación con el mismo periodo de 2018 (40 promotores recibieron constancia).
 - Se aprobó en el seno del comité, la continuidad de la campaña masiva de higiene de manos, la cual se llevó a cabo el día 6 de mayo, a través de un recorrido por diferentes áreas tanto clínicas como no clínicas invitando al personal a realizar la higiene de manos.
 - Para fortalecer la participación activa de los integrantes del COCASEP, se retoma de manera sucinta en las reuniones la descripción e integración del modelo de calidad institucional, los estándares y resultados obtenidos.
 - Se presentó el día 20 de junio en el auditorio mediante invitación abierta a todo el personal del instituto, el seguimiento de indicadores de calidad en salud del COCASEP.
 - Participaron 2 integrantes de la Unidad de Calidad en el programa de formación de evaluadores del Modelo de Gestión de Calidad en Salud de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES); ambos calificaron como evaluadores.
- 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.**

Para lograr la adopción de barreras de seguridad que permitan mitigar los riesgos y estandarización de procedimientos, se realizaron durante el primer semestre de 2019 las siguientes actividades:

- 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.



- Con el objetivo de robustecer el modelo de calidad, se realizó una visita cruzada con el Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca (22 de enero y 29 de enero, respectivamente).
- 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, del Expediente Clínico.
- Se realizan de manera continua capacitaciones incidentales o programadas, en materia de calidad y seguridad del paciente, tanto en áreas clínicas y no clínicas.
- En seguimiento al compromiso adquirido con el movimiento internacional para la seguridad del paciente “*Patient Safety Movement*”, se ha dado continuidad a la difusión de las Soluciones Prácticas para la Seguridad del Paciente; específicamente a la cultura de calidad y errores de medicación.

A continuación se describe el estatus de las certificaciones y acreditaciones:

TIPO	NOMBRE	FECHA DE EMISIÓN	VIGENCIA	EMISOR	NOTAS	
1	Acreditación	Malformaciones congénitas, quirúrgicas y adquiridas cardiovasculares del fondo de protección contra gastos catastróficos.	1 de enero 2009 Reacreditación: 29 de diciembre de 2017	Febrero 2014. De acuerdo al Oficio 0167 con fecha del 1 de agosto del 2012 el Dictamen de Acreditación sigue Vigente de manera Indefinida Vigencia: 29 de diciembre de 2021	Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES)	Antes: Trastornos quirúrgicos congénitos y adquiridos, dentro fondo de protección contra gastos catastróficos. En el subgrupo Cardiovasculares.
2	Acreditación	Infarto agudo al miocardio en menores de 60 años del fondo de protección contra gastos catastróficos	12 de agosto 2011 Reacreditación: 29 de diciembre 2017	12 de agosto 2016 Visita de Supervisión del 04 al 05 febrero del 2015, confirmando acreditación. Vigencia: 29 de diciembre 2022	Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES)	Antes: Infarto agudo al miocardio dentro del fondo de protección contra gastos catastróficos
3	Acreditación	Atención Médica en el Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES)	30 de marzo de 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	
6	Certificación	Sistema de gestión de calidad del Laboratorio de Microbiología NMX-CC-9001-IMNC-2015/ISO-9001:2015	13 de agosto de 2018	19 febrero 2020	OC en Calidad y Comercio Exterior S.A de C.V.	Antes: Sistema de gestión de calidad del Laboratorio de Microbiología NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO-



	TIPO	NOMBRE	FECHA DE EMISIÓN	VIGENCIA	EMISOR	NOTAS
						9001:2008
7	Acreditación	Acreditación como laboratorio clínico bajo la norma NMX-EC-15189-IMNC-2015/ISO 15189:2012, para la disciplina de hematología y coagulación, inmunología e inmunoquímica, química clínica	12 octubre 2018	Indeterminada de acuerdo a visitas de seguimiento	Entidad Mexicana de Acreditación a.c. EMA	Antes: Certificación Sistema de gestión de calidad del Laboratorio de Hematología NMX-CC-9001-IMNC-2008/ISO-9001:2008
8	Evaluación	Capacidad de respuesta ante desastres en el marco del programa "Hospital Seguro"	20 de mayo de 2015	29 de mayo de 2019	Coordinación Nacional de Protección Civil	Se contempla visita para evaluación en noviembre de 2019

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 conocer la problemática 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.

- Durante el primer semestre de 2018 se identificaron 321 riesgos y problemas; derivado de los cambios de gobierno, se aprobó en el seno del COCASEP dar continuidad al Programa de Mejora Continua 2018.
- A partir de un análisis multidisciplinar se priorizaron, y de acuerdo al nivel de riesgo y factibilidad de solución se dio continuidad a 24 proyectos prioritarios durante el 1er semestre de 2019, los cuales se encuentran en implementación y seguimiento con apoyo de los Círculos de Calidad.
- Se definieron dos 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 2019.

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

Durante el primer semestre de 2019, y en seguimiento a los acuerdos del COCASEP, se enviaron a los mandos medios y superiores, 21 procesos con enfoque sistémico y multidisciplinar, conforme a los estándares emitidos por el Consejo de Salubridad General (CSG), para su difusión, implementación y supervisión:



1. Procesos seguros en el servicio de cirugía.
2. Procesos seguros en el servicio de hemodinámica.
3. Tiempo fuera en los procesos fuera del quirófano.
4. Proceso para la atención de los pacientes a quienes se administra sedación dentro y fuera de quirófano.
5. Proceso para la atención de los pacientes a quienes se administra anestesia dentro y fuera de quirófano.
6. Proceso de atención de los pacientes que requieren cuidados críticos.
7. Detección de pacientes con riesgo de presentar crisis de hipoxia y aplicación de métodos de prevención y atención.
8. Proceso de atención de los pacientes en quienes se transfunde sangre y componentes sanguíneos.
9. Proceso para la atención de los pacientes con enfermedades infecto-transmisibles.
10. Proceso que guíe la atención de pacientes inmunodeprimidos.
11. Proceso de atención al paciente pediátrico con diálisis peritoneal.
12. Proceso de atención para pacientes adultos con diálisis peritoneal.
13. Proceso de atención para paciente que requiere sujeción gentil adulto y pediátrico.
14. Proceso normalizado de operación en la implementación de los estudios en investigación clínica y el manejo de medicamentos experimentales.
15. Proceso de atención de hemodiálisis para el paciente ambulatorio.
16. Proceso de atención de hemodiálisis para el paciente hospitalizado.
17. Proceso de terapia de soporte renal continua.
18. Procedimiento para la atención de la paciente cardiópata en el embarazo.
19. Procedimiento para la atención de la emergencia obstétrica (Código MATER).
20. Procedimiento para los procesos de remodelación o construcción y su vigilancia.
21. Solicitud de Consentimiento Informado.

Se han revisado y actualizado 4 procesos, conforme a la normatividad vigente en materia de calidad (Estándares de Certificación del CSG y Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente):

- Procedimiento para la prevención, diagnóstico y manejo de la mediastinitis postquirúrgica.
- Atención temprana ante sospecha de hemorragia post cateterismo.
- Proceso para la aplicación del cuestionario de cultura de seguridad del paciente y análisis de resultados.
- Proceso para la evaluación de la satisfacción percibida, trato adecuado y digno del paciente.

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

- Programa de cateterismo cardiaco ambulatorio.
- Proceso para la integración, manejo y resguardo del expediente clínico.



- Revisión y actualización de los procesos con la integración de las acciones esenciales para la seguridad del paciente:
 - Identificación correcta del paciente.
 - Proceso de comunicación efectiva.
 - Higiene de manos.
 - 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 proyectos prioritarios:

2018	2019
“Especificaciones de calidad de los servicios subrogados, incluyendo las relacionadas con equipo y tecnología biomédica propia, rentada o en comodato”	Conocimiento, difusión, enfoque e implantación del Modelo de Gestión de Calidad en Salud, en los servicios de laboratorio central, banco de sangre, microbiología y trabajo social del Instituto Nacional de Cardiología.
“Integración de la Acción Esencial para la Seguridad del Paciente número 4: Seguridad en los Procedimientos”	“Seguimiento de la Acción Esencial para la Seguridad del Paciente número 4: Seguridad en los Procedimientos”
“Desarrollo e implementación del TRIAGE obstétrico”	

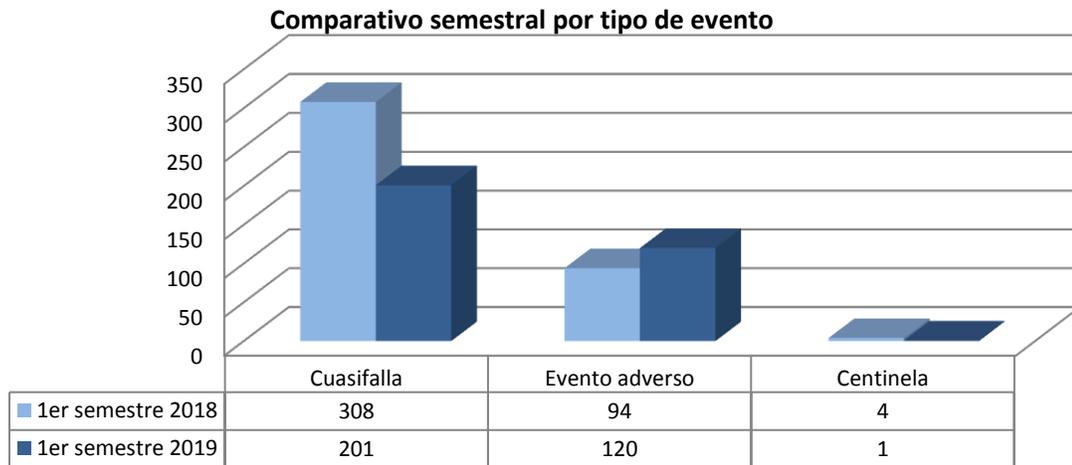
5. Consolidar el Sistema de Reporte y Seguimiento de Eventos Adversos.

El comportamiento en el reporte de eventos de seguridad presentó una disminución durante el primer semestre de 2019 (322), en comparación con el mismo periodo de 2018 (406), por lo que el Subcomité reforzará la cultura del reporte.

En la gráfica No. 11 se observa una disminución en el reporte de cuasifallas que pasó de 308 a 201; en cuanto a los eventos adversos se observa un incremento que pasó 94 a 120; mientras que los eventos centinela presentan una disminución (Gráfica No. 11).

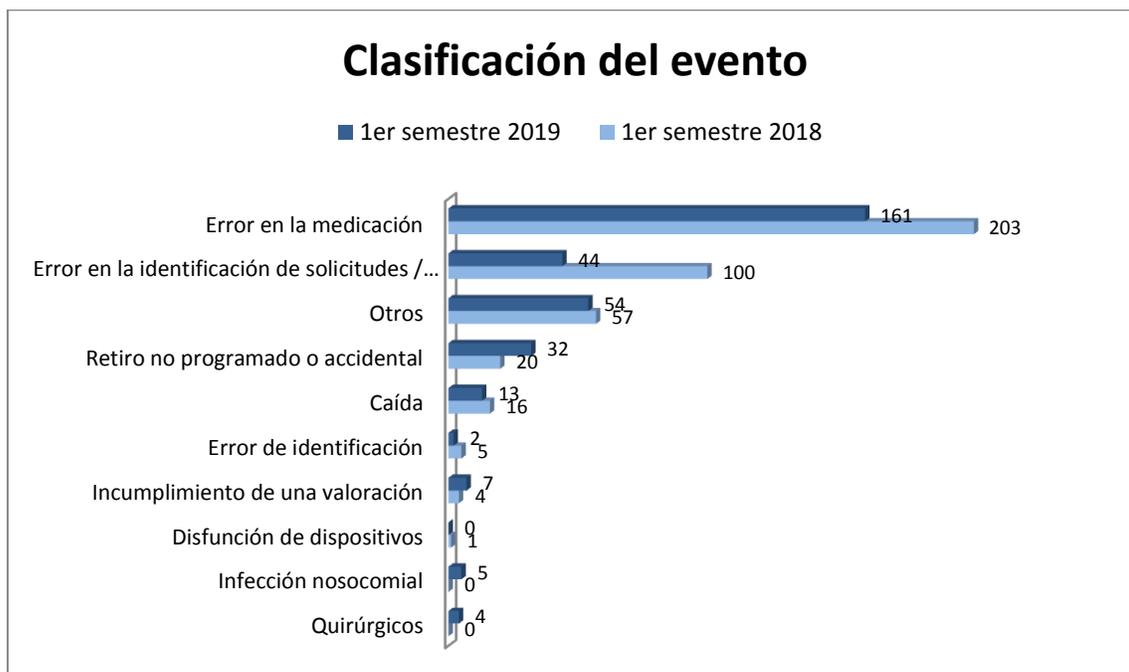


Gráfica No. 11



El comportamiento respecto a la clasificación del evento, refleja que el reporte de errores de la medicación ocupa el primer lugar; seguido de los clasificados como otros y los eventos clasificados como error en la identificación de solicitudes o integración de los registros clínicos (Gráfica No.12).

Gráfica No. 12



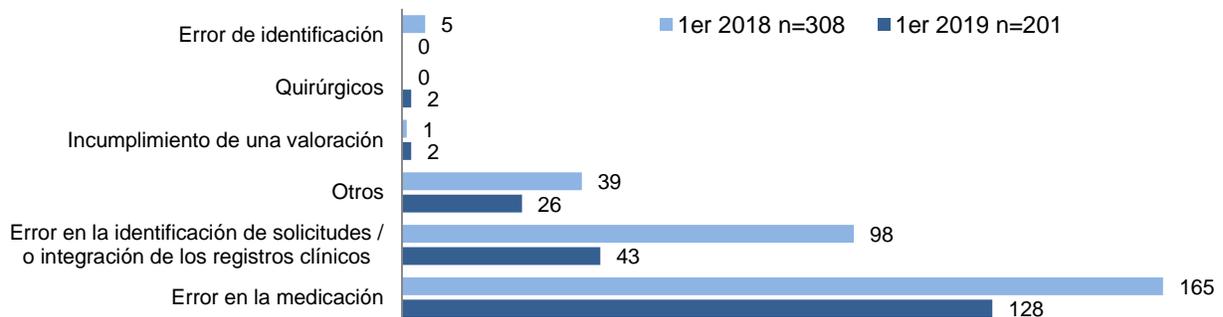
En relación con las cuasifallas, es mayor la frecuencia en el rubro de errores de medicación, lo que hace evidente que las barreras de seguridad implementadas en el



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.13).

Gráfica No. 13

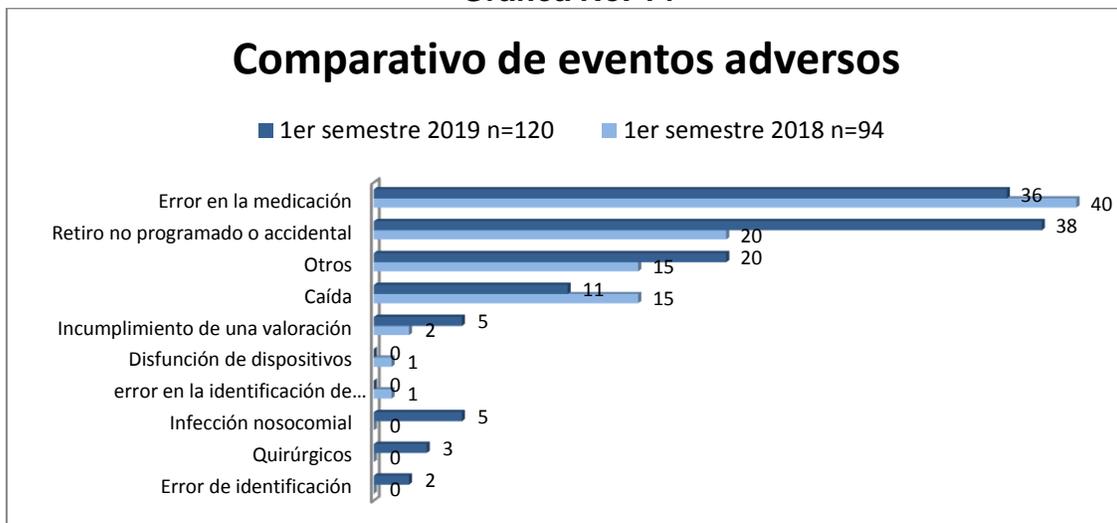
Comparativo de tipo de cuasifallas reportadas



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.14).

Gráfica No. 14

Comparativo de eventos adversos



Se reportó 1 evento centinela, clasificado dentro del rubro de infección nosocomial, el cual se analizó con la metodología causa raíz y se definieron estrategias de mejora.



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.

El expediente clínico es la fuente primaria de información en el proceso de atención y evolución del paciente. Es un documento con carácter jurídico y confidencial, en el que se integran los datos necesarios para formular los diagnósticos, establecer el tratamiento médico, y planificar los cuidados de enfermería; además de ser el medio de comunicación entre el equipo multidisciplinar para la atención integral del paciente.

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 2018 se obtuvo un porcentaje de cumplimiento del 83.2% mientras que para el presente ejercicio se alcanzó el 78.6%. Lo anterior como resultado del análisis crítico de la integración del expediente a partir del reforzamiento de medidas de capacitación y control.

Concepto	1er semestre 2018	1er semestre 2019
Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la NOM 004 SSA3 2012	83.2%	78.6%
V.1 Número de expedientes clínicos revisados que cumplen los criterios de la NOM 004 SSA3 2012	99	110
V.2 Total de expedientes revisados por el Comité del Expediente Clínico Institucional	119	140

Respecto a los indicadores de calidad que se reportan a la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad:

- 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:
Porcentaje de pacientes que desarrollan UPP durante su estancia en la TPQ

$$\frac{\text{V1 Número de Pacientes que desarrollan UPP durante su estancia en la TPQ}}{\text{V 2 Número de Pacientes egresados de la TPQ}} \times 100$$



Dado que 30 pacientes de los 635 que egresaron de la terapia post quirúrgica presentaron UPP, se tiene una incidencia de 4.7% vs 3.9% reportado para el primer semestre de 2018.

Concepto	Primer trimestre 2019	Segundo trimestre 2019	Primer semestre 2019
Número de pacientes con úlceras por presión durante su estancia en terapia intensiva	15	15	30
Total de pacientes en terapia intensiva	275	360	635
Porcentaje de pacientes que desarrollan UPP durante su estancia en terapia intensiva	5.5	4.2	4.7

- Porcentaje de extubaciones no planificadas en pacientes de terapia intensiva

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

$$\frac{V1 \text{ Número de Extubaciones no planificadas (1ºenero- 30 junio 2019) TPQ}}{V2 \text{ Número de pacientes – día intubación (total de pacientes intubados x número de días de intubación en el periodo) TPQ}} \times 100$$

Se observa una disminución en las extubaciones no planificadas durante el primer semestre del 2019 con un total de 6 vs 9 para 2018.

Concepto	Primer trimestre 2019	Segundo trimestre 2019	Primer semestre 2019
Número de extubaciones no planificadas	4	2	6
Total de pacientes intubados (días intubación)	1570	1786	3356
Incidencia de Extubación no planificada	0.3	0.1	0.18

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

En seguimiento a los acuerdos y actividades del Subcomité de Evaluación de la Satisfacción del Usuario y con el objetivo de contar con un mecanismo de participación ciudadana, se concluyó el Manual de funcionamiento del Subcomité en diciembre de 2018, en donde se describe la integración y procedimientos necesarios para el



ejercicio de sus funciones con fundamento en los lineamientos para el impulso, conformación y organización de los Mecanismos de participación ciudadana.

Lo anterior, permite al Instituto integrar las diferentes herramientas y mecanismos de obtención de información respecto a la calidad percibida, además de involucrar a la sociedad civil en el análisis de la problemática y definición de estrategias de mejora; y robustece la certeza y veracidad de los resultados obtenidos.

Durante el primer semestre de 2019 se actualizó el acta constitutiva del Subcomité y se han realizado 3 de 3 reuniones programadas con el seguimiento puntual de acuerdos.

SISTEMA UNIFICADO DE GESTIÓN (SUG)

Con el objetivo de incrementar la capacidad resolutive en lo referente a las solicitudes de atención de los usuarios en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, se implementa la Herramienta Sistema Unificado de Gestión (SUG), para la tutela de derechos de la población que se atiende en el Instituto y consolidar la mejora continua en materia de calidad percibida.

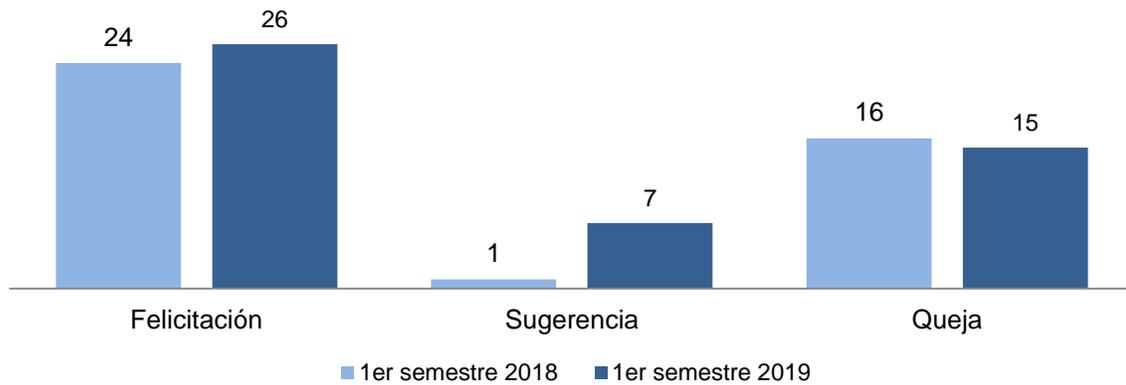
A partir del primer semestre de 2019, la oficina de la Unidad de Calidad funge como módulo de atención personalizada a los usuarios, lo que ha permitido proporcionar una respuesta inmediata a la población.

El análisis comparativo refleja un comportamiento muy similar entre los periodos 2018-2019 respecto a las solicitudes de atención recibidas (41 vs 48 respectivamente) como se muestra en la gráfica No. 15.



Gráfica No. 15

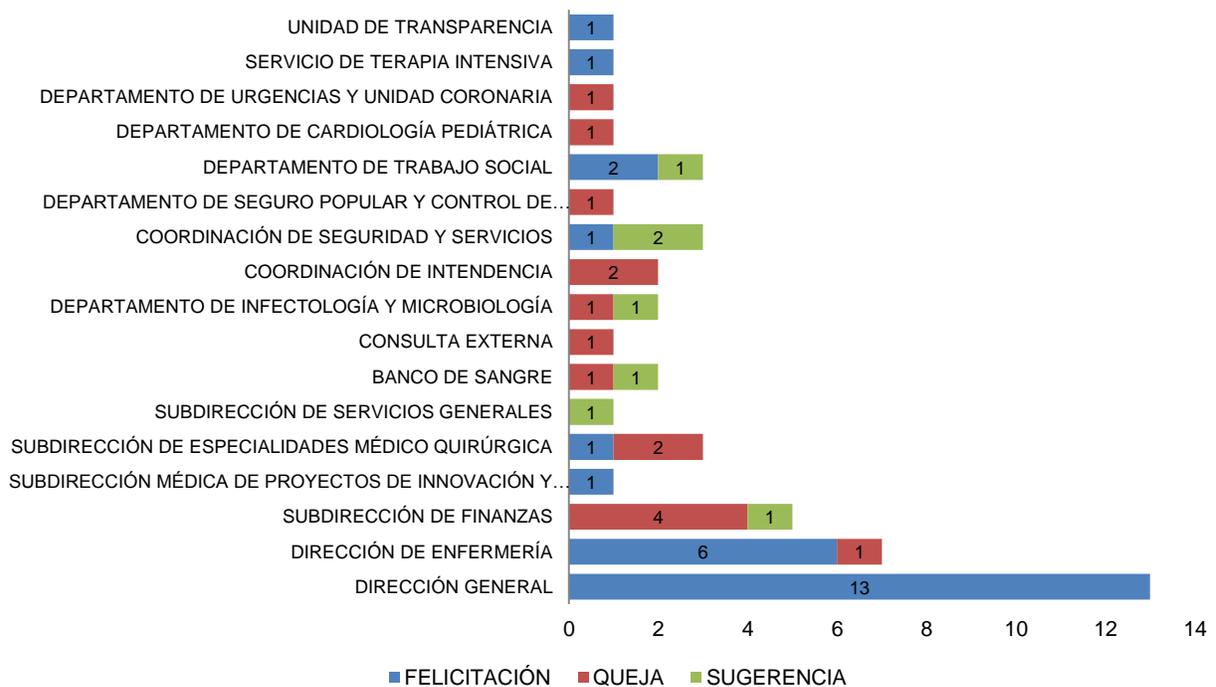
Comparativo de solicitudes de atención recibidas



La gráfica No. 16 describe el tipo de solicitud y el área a la cual es dirigida.

Gráfica No. 16

Reporte por área o servicio





MONITOREO INSTITUCIONAL

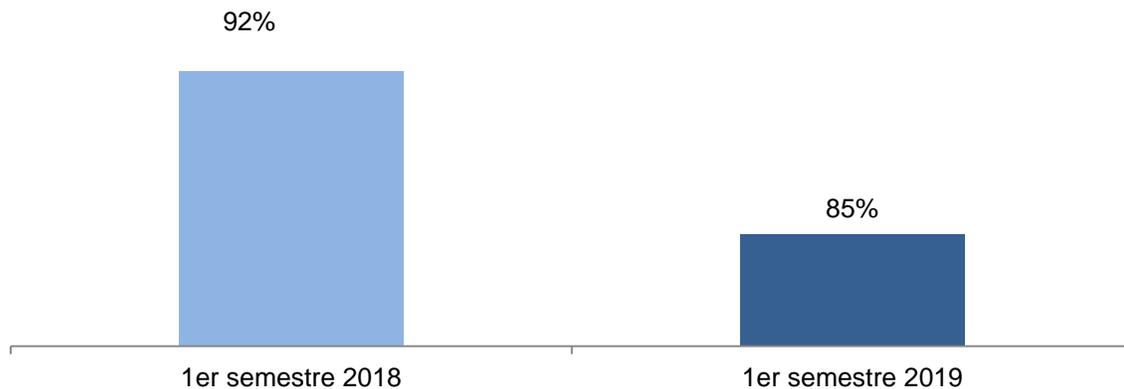
Con el objetivo de fortalecer la mejora en la atención y orientación, el Instituto lleva a cabo diferentes herramientas que le permiten conocer la percepción de la calidad de los servicios de atención que se otorgan a los usuarios, es por ello que con la aplicación de encuesta de Satisfacción y Trato digno; así como, la implementación de la herramienta del Sistema Unificado de Gestión, han permitido detectar las áreas de oportunidad en los diferentes servicios de atención a fin de consolidar la mejora en el Instituto, pero sobre todo garantizar que se brinde una atención segura y de calidad a la población que se atiende.

Como resultado de la aplicación de las encuestas de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida se obtuvieron los siguientes porcentajes:

	1er semestre 2018	1er semestre 2019
Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida	92%	85%
V.1 Número de usuarios en atención ambulatoria que manifestaron una calificación de percepción de satisfacción de la calidad de la atención recibida	763	710
V. 2 Total de usuarios en atención ambulatoria encuestados	826	835

Gráfica No. 17

Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida



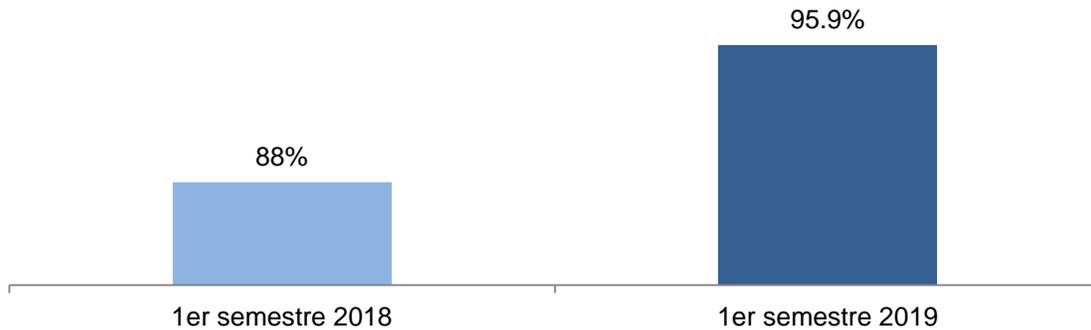
Como resultado de la aplicación de las encuestas de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida se obtuvieron los siguientes porcentajes:



	1er semestre 2018	1er semestre 2019
Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida	88%	95.9%
Número de usuarios en atención hospitalaria que manifestaron una calificación de percepción de satisfacción de la calidad de la atención recibida	737	771
Total de usuarios en atención hospitalaria encuestados	837	804

Gráfica No. 18

Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida



Una de las estrategias implementadas en el Instituto para mejorar la calidad de la atención y el trato digno, fue el desarrollo del Protocolo de Atención Ciudadana “SONRIE”, que se ve reflejado en el incremento significativo de la satisfacción en la atención médica hospitalaria.

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.

La Unidad de Calidad en coordinación con los Círculos de Calidad, realiza revisiones, actualizaciones o adecuaciones a los procesos de acuerdo a las instrucciones emitidas por las entidades normativas.



TRABAJO SOCIAL

La plantilla es de 29 trabajadoras sociales con diversas actividades; en el primer semestre de 2019 se llevaron a cabo 4,087 estudios socioeconómicos, que fueron realizados por 25 trabajadoras sociales operativas, promediando cada una de ellas 163 estudios; en el periodo de 2018 se llevaron a cabo 3,716 estudios socioeconómicos entre 24 trabajadoras sociales por lo que cada una elaboró en promedio 155 estudios socioeconómicos. Lo anterior refleja un incremento de 5%, congruente con el incremento de ingresos durante el período

El número de camas atendidas en el periodo de reporte por cada trabajadora social es de 13.3 camas, con 16 trabajadoras operativas asignadas a hospital.

Sistema de Protección Social en Salud

Durante el período enero a junio de 2019, bajo la cobertura del Sistema de Protección Social en Salud, fueron atendidos 426 pacientes, en el mismo período de 2018, se atendieron 337 pacientes; el desglose se muestra en la tabla 41

Tabla No. 41
SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL EN SALUD

Cobertura	Ene - Jun 2018		Ene - Jun 2019	
	Pacientes	Monto	Pacientes	Monto
Trastornos Quirúrgicos Congénitos y Adquiridos (FPGC)	211	\$ 21'256,773.00	224	\$22'566,382.00
Infarto Agudo al Miocardio (FPGC)	66	\$ 5'426,069.00	150	\$12'783,105.00
Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES)	60	\$ 2'885,372.79	52	\$2'308,893.02
Totales	337	\$ 29'568,214.79	426	\$37'658,380.02

CAUSES solo se contempló hasta mayo 2018 porque los casos de junio se suben a la plataforma en agosto por calendarización del Sistema de Compensación Económica.

El aumento en el número de casos es derivado de las estrategias de coordinación con el área médica y servicios involucrados.

Apoyo a Pacientes

Diversas instituciones apoyaron a pacientes de escasos recursos; el monto destinado a dichos pacientes durante el período enero a junio de 2019 se desglosa de la siguiente manera:

- **Apoyos económicos**



Institución Donante	Número de pacientes beneficiados	Monto
Fundación Derechos de la Infancia	136	\$ 5'012,313.21
Fundación Inbursa	7	\$ 210,000.00
Fundación Trasplante y Vida	18	\$ 116,043.75
Asociación Nacional de Actores	1	\$ 7,726.20
Total	162	\$ 5'346,083.16

- Apoyos en Insumos a pacientes**

Institución Donante	Número de pacientes	Monto
Patrimonio de la Beneficencia Pública (Oxigenadores, bombas, recuperadores celulares, válvulas mecánicas, válvulas biológicas de importación)	8	235,432.00
Marcapasos donados por particulares	8	898,108.00
Heart Beat (Desfibriladores)	11	3'222,442.00
Total	27	4'355,982.00

- Donación de Equipo Médico**

Institución Donante	Monto
Patrimonio de la Beneficencia Pública	\$9'051,936.12
Vitalmex	\$ 354,475.05
Imp. de Sum. para la Ciencia e Inv., S.A. de C.V.	\$ 286,921.36
Dr. Francisco Javier Rodríguez Torres	\$ 31,320.00
Etcmec México, S.A. de R.L. de C.V.	\$ 37,200.01
Digimed Group, S.A. de C.V.	\$ 522,000.00
Total	\$10'283,852.54

- Donación de mobiliario y equipo de oficina**

Institución Donante	Monto
Mtra. María Guadalupe Paredes	29,907.00
Dr. Samuel Ramírez Marroquín	20,349.00
Innovaciones Hospitalarias de México	23,125.60
Proyecto Día	2,649.64



Institución Donante	Monto
Estrategia Funcional	94,880.37
Mass Geosciencies, S.A. de C.V.	27,000.00
Valentina Ortiz Coronel	11,200.00
Total	209,111.61

El total de todos los conceptos es por \$20'195,029.31 (Veinte millones, ciento noventa y cinco mil veintinueve pesos 31/100 M.N.).

Fondo de Mejoría del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

El INC apoyó a 116 pacientes con el Fondo de Mejoría por un monto de \$1'087,617.67 (Un millón ochenta y siete mil seiscientos diecisiete pesos 67/100 M.N.)

Programa Nacional para la Reducción de la Mortalidad por Infarto Agudo al Miocardio (PREMIA) IAM-MX

En México, el IAM es una de las principales causas de pérdida de años de vida saludables; es por ello que el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez en colaboración con otras instituciones realizó un estudio que desembocó en el proyecto PREMIA con el objetivo de dar a conocer y capacitar a profesionales de la salud en el tratamiento del IAM a nivel nacional, para regionalizar la atención, estableciendo líderes en cada estado; hasta diciembre de 2018 se capacitó aproximadamente a 5,258 profesionales de la salud.

Durante el primer semestre de 2019, se capacitó a 337 profesionales de la salud de los estados de Guanajuato (158), Chihuahua (125) y de la Ciudad de México (54).

Con ello se pretende desacelerar la tendencia ascendente de mortalidad por este padecimiento y reducir la carga de la enfermedad, estableciendo acciones encaminadas a brindar acceso efectivo a los servicios de salud, desde la atención primaria a la salud, mediante un proceso más resolutivo.

AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN MÉDICA

	ACTIVIDADES	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2019	AVANCE AL 30 DE JUNIO DE 2019	ACCIONES REALIZADAS
1	Establecer mecanismos para disminuir el rezago en cirugías.	100%	90%	-Inicio del proyecto de Mejores Prácticas Operatorias auspiciado por J&J y establecimiento del 3er piso como piso quirúrgico y terapia intermedia.



	ACTIVIDADES	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2019	AVANCE AL 30 DE JUNIO DE 2019	ACCIONES REALIZADAS
2	Implementar estrategias para disminuir la saturación del servicio de Urgencias y Unidad Coronaria.	100%	80%	-Se reforzó el 7° piso para recibir a los pacientes de la UC. -Se reestructuró la Clínica de Insuficiencia Cardíaca. Existe un proyecto de remodelación.
3	Realizar las gestiones necesarias para la digitalización de expedientes clínicos inactivos.	100%	20%	-Se realizaron las evaluaciones, se tramitarán los permisos para contratación de TICs ante la unidad correspondiente y se iniciará una vez que sea autorizado.
4	Mantener base de datos actualizada y formalizada de necesidades de equipamiento e infraestructura médica.	100%	60%	-Se inició el levantamiento de las necesidades de equipamiento tanto nuevo como del que necesita mantenimiento.
5	Fortalecer acciones de investigación con impacto directo en la asistencia médica.	100%	100%	-Se creó la OASIS. -Se formalizó la Oficina de Investigación del Departamento de Terapia Intensiva con personal dedicado.

El formato Gestión de Indicadores de Medicina de Alta Especialidad se presentan de forma adicional en el CD.



ASPECTOS CUALITATIVOS DE ENFERMERÍA

Durante el primer semestre de 2019, la plantilla de personal de la Dirección de Enfermería está constituida por 808 plazas, estructurada de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla No. 42
PLAZAS DE LA DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA

Categoría	Número de plazas	
	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Mandos Medios	8	8
Jefes de enfermería (incluye jefes de servicio y subjefes de educación e investigación)	71	72*
Auxiliar de Enfermería	215	166 **
Personal Administrativo de la Dirección de Enfermería	35 *	34
Personal profesional de la Dirección de Enfermería	481	528
Total *	810*	808

*Se ocupa 1 plaza de subjefe de Educación e Investigación.
**Se re-categorizan 46 Auxiliares de Enfermería a Enfermera General A por Programa Institucional de Profesionalización; y 3 Auxiliares de Enfermería a Enfermera General C por Programa de Profesionalización de la Secretaría de Salud.
Se trasfiere 1 apoyo administrativo A6 al área médica.
Se contempló en el semestre 2018-1 una plaza adjudicada de Enfermera Especialista B que está en el área de Válvulas, pero no se encuentra asignada a la plantilla de la Dirección de Enfermería.

En el primer semestre de 2019, se realizaron 7 publicaciones científicas; en el mismo periodo del 2018 se realizaron 6.

Tabla No. 43
PUBLICACIONES ENFERMERÍA

Publicaciones	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Libros	0	0
Capítulos de libros	4	4
Revistas	2	3
Total	6	7

En la investigación clínica aplicada al cuidado y la práctica hospitalaria se continúa con el desarrollo de cuatro líneas de investigación con 57 proyectos; en total se tuvieron 66 proyectos. Su comparativo con el mismo periodo de 2018 se presenta en la siguiente tabla:



Tabla No. 44
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA

Línea de investigación	Ene – jun 2018	Ene- jun 2019
Administración del cuidado de enfermería	0	2
Cuidado especializado de enfermería a personas con cardiopatía	33	39
Epidemiología	5	5
Recursos humanos	10	11
Subtotal de proyectos de 4 líneas de investigación	48	57
Investigaciones con fines de titulación	5	3
Vinculación con otras instituciones y/o disciplinas	8	6
TOTAL	61	66

PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA

Durante el primer semestre de 2019, en la medición de los procesos estandarizados de la Dirección de Enfermería, solo se monitorearon y evaluaron 7 de 13 indicadores de calidad, alcanzándose un nivel de excelencia en el índice global de eficiencia de 93.11%.

La Evaluación de la Calidad de los Servicios de Enfermería mediante 6 indicadores de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud y la Comisión Permanente de Enfermería de la Subsecretaría de Innovación y Calidad, también mantienen un nivel de excelencia promedio del 93.04%.

A través del Programa Agente de Calidad se cuenta con 97 personas acreditadas como agentes de calidad que desarrollan actividades de mejora continua que fortalecen la implementación y cumplimiento de estándares de calidad y seguridad del paciente.

Mediante la promoción de programas de mejora, se coordinaron las siguientes líneas de mejora continua:

- Autocuidado en el servicio de hospitalización.
- Prevención de caídas.
- Conciencia quirúrgica.
- Mantenimiento y control del carro de urgencias.
- Diálisis operitoneal, educación para el paciente.
- Prevención de neumonías.
- Eficiencia de terapia endovenosa.
- Prevención de error en la medicación.
- Manejo y proceso de las muestras para gasometrías.



- Mejora en la satisfacción del usuario.
- Prevención de lesiones por presión.
- Prevención de ISQ.
- Prevención de retiro no programado de dispositivos.
- Promoción de manejo de material estéril.
- Registros de enfermería.
- Prevención de infecciones por paquetes.

Actividades relacionadas a los procesos de calidad hospitalaria:

- 122 capacitaciones de higiene de manos, formato práctico
- 1,325 evaluaciones de Metas Internacionales de Seguridad del Paciente
- 4,754 actividades de seguridad del paciente, coordinadas con mandos medios y personal operativo
- 210 implementaciones de cédulas y fomento de supervisión activa
- Colaboración y enlace directo con la Unidad de Calidad
- Coordinación y colaboración en la elaboración de procesos multidisciplinarios

GRUPOS DE APOYO

La Dirección de Enfermería, dirige y coordina programas de apoyo al paciente, su familia y en algunos casos a los trabajadores del Instituto; para ello, cuenta con la colaboración de religiosas de la Congregación del Verbo Encarnado y de 74 voluntarias(os).

El Instituto dentro de sus políticas, contempla otorgar una atención integral de calidad y segura, especialmente en aquellos grupos vulnerables, por ello como parte de la atención se integran actividades educativas y recreativas; en el año 2019 se impartieron un total de 2,121 actividades a pacientes y familiares, de ellas 553 fueron a pacientes pediátricos. Las actividades desarrolladas se presentan en la Tabla No. 45

Tabla No. 45
ACTIVIDADES LÚDICAS

Actividades	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Total de servicios de lectura de la biblioteca móvil a pacientes adultos en las áreas de hospitalización	299	276
Total de actividades lúdico-recreativas a pacientes pediátricos en la Consulta Externa	238	322 *
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.	127	231 **
Total de actividades lúdicas o de acompañamiento a pacientes	1,313	974 ***



Actividades	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
adultos en el área de hospitalización.		
Total de familiares de pacientes que realizaron actividades recreativas en el albergue.		318 ***
Total	1,977	2,121
<p>* La actividad está enfocada hacia actividades lúdico-recreativas con la participación del grupo de 74 voluntarias asignadas en una cobertura de lunes a viernes solo en turno matutino. ** Esta atención es proporcionada por una docente asignada por la Autoridad Educativa Federal en la Cd. de México, desde el Programa de Pedagogía Hospitalaria. *** Actividades realizadas por el grupo de voluntarias asignadas en los servicios de hospitalización adultos.</p>		

Programa de Pastoral Hospitalario

Como parte del Programa de Pastoral Hospitalario, los pacientes reciben visitas de religiosas de la Congregación del Verbo Encarnado y de 74 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. Durante el período enero a junio de 2019 se realizaron 28,011 actividades que se desglosan en la tabla 46.

Tabla No. 46
PROGRAMA PASTORAL HOSPITALARIO

Actividades	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Acompañamientos espirituales	29,561	22,245**
Bautizos	17	16
Sacramento de la unción de los enfermos	119	113
Confesiones	308	233
Eucaristía	4,905	5,404**
Total	34,910	28,011
<p>Por cambio de gestión se incrementó el número de voluntarias, en 2018 eran 48 y en 2019 74, de las cuales 21 están asignadas al Programa de pastoral, 53 al Programa de acompañamiento, el cual tiene 4 vertientes; Consulta Externa, Hospitalización, Albergue y Cuneros; de las 53 voluntarias asignadas al programa de acompañamiento, 10 se encuentran como comodines que cubren actividades diversas. ** El acompañamiento espiritual y la eucaristía dependen de las peticiones de los pacientes.</p>		



Programa de Albergue

El Programa de 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.

Se da prioridad a los familiares de pacientes hospitalizados; para pacientes y familiares de Consulta Externa, el servicio está sujeto a disponibilidad de espacio. La estancia en el albergue varía de acuerdo a la condición clínica del paciente hospitalizado.

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, quienes desean concluir su primaria o secundaria se pueden inscribir al Programa “Sigamos Aprendiendo en el Hospital”; entre otras actividades.

El total de pacientes y familiares beneficiados de este programa durante el período, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla No. 47
PROGRAMA DE ALBERGUE

Usuarios	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Pacientes adultos	67	96
Pacientes pediátricos	79	91
Familiares de pacientes	440	628
Total	586	815
Se observa un incremento, debido a que el tiempo de estancia del paciente hospitalizado es mas corto, lo que permite una mayor rotación de albergados		

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 pueden observar los resultados del trabajo de este grupo.



Tabla No. 48
PROGRAMA DE TANATOLOGÍA

Concepto	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Pacientes atendidos	208	208
Sesiones otorgadas	270	325
Sesiones de consejería	76	95
Sesiones de intervención en crisis	70	88
Sesiones de acompañamiento	44	69
Sesiones de apoyo en defunción	13	8
Sesiones de terapia en duelo	64	52
Pacientes y familiares atendidos en terapia grupal por grupos de encuentro en servicios de hospitalización**	237	188
Total de sesiones con grupos de encuentro	24	15
Total de sesiones con grupos psicoeducativos*	0	43
Total de pacientes atendidos en Terapia de Activación Conductual	632	500
Total de familiares y pacientes en terapia de juego	163	171
*Se reiniciaron las sesiones de grupos psicoeducativos en el 3er piso de hospitalización adultos en turno matutino		
** Una integrante del equipo solicitó licencia con goce de sueldo por 10 días		

Programa de Voluntariado

El voluntariado del Instituto forma parte de los grupos de apoyo en diversas actividades enfocadas al paciente, su familia y en algunos casos a los trabajadores del Instituto.

El grupo de voluntarios participa de una a dos veces a la semana en diferentes programas de apoyo para ofrecer un cuidado integral al paciente y familiar, portan uniforme reglamentario y credencial de identificación; se les solicita registro de asistencia y reporte de sus actividades.

A la fecha hay 74 voluntarias, de las cuales 21 están asignadas al Programa de pastoral, 53 al Programa de acompañamiento, el cual tiene 4 vertientes: Consulta Externa, Hospitalización, Albergue y cuneros; de las 53 voluntarias asignadas al Programa de acompañamiento, 10 se encuentran como comodines que cubren actividades diversas.

Las actividades realizadas en el primer semestre de 2019 y su comparativo con el mismo período de 2018 del Programa de Voluntariado, se muestran en la siguiente tabla:



Tabla No. 49
PROGRAMA DE VOLUNTARIADO

Concepto	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Donativos recibidos	66	69
Eventos	1	1
Visitas	11	4
Donación de medicamentos *	790	977
Donación de ropa y accesorios *	620	858
* Las donaciones que se ofrecen a los pacientes están supeditadas directamente a los donativos que llegan al voluntariado.		

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, postécnico, posgrado y pregrado. La matrícula de egresados del periodo que se reporta y su comparativo con 2018, se muestra en la Tabla No. 50

Tabla No. 50
MATRÍCULA DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA

CURSO	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Posgrado de Enfermería Cardiovascular	16	17
Posgrado de Enfermería Nefrológica	20	21
Licenciatura en enfermería y obstetricia (escolarizado) y pasantes de Licenciatura en Enfermería y Auxiliar	185	160
Bachillerato tecnológico con carrera de Enfermera General (práctica extendida)	51	0
Postécnico de Enfermería en Tecnología Extracorpórea	5	6
Maestría en Administración de Organizaciones en Salud*	13	21
Diplomado de Cardiología Básica para Profesionales de Enfermería	46	35
Diplomado de Hemodinámica Cardiovascular para Profesionales de Enfermería **	13	0
Diplomado de Alta Especialidad en Enfermería Cardiovascular ***	0	26
TOTAL	349	286

* Un grupo de maestría de 13 alumnos termina el día 6 de julio y se inició otro grupo el día 25 de mayo con 8 alumnos.

** Por necesidades institucionales se aplaza para el segundo semestre.

*** Por necesidades institucionales se inicia el diplomado de alta especialidad en enfermería cardiovascular.



Tabla No. 51
EFICIENCIA y EFICACIA TERMINAL DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA

Nombre del grado académico	Alumnos								Eficacia de los que terminan el periodo %		Eficiencia de los que terminan curso %	
	Ingresan		Bajas		Activos		Egresados		2018	2019	2018	2019
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019				
POSGRADO												
1.- Maestría en Administración de Organizaciones de la Salud *Grupo VIII ULSA México	13	13	0	0	13	13	0	0	100%			
1.- Maestría en Administración de Organizaciones de la Salud **Grupo I ULSA Nezahualcóyotl	0	9	0	1	0	8	0	8	88%			
2. Especialidad de Enfermería Cardiovascular (Inicia el ciclo en agosto, concluye en junio del siguiente año). ****	16	17	0	0	16	17	16	17	100%	100%	100%	100%
3. Especialidad de Enfermería Nefrológica (Inicia el ciclo en agosto y concluye en junio del siguiente año). ****	20	21	0	0	20	21	20	21	100%	100%	100%	100%
PREGRADO												
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.	107	89	9	7	98	82	98	82	91.5%	92.1%	91.5%	92.1%
Pasantes en Servicio Social de Enfermería. Inicia en agosto y concluye en junio del siguiente año.	91	82	4	4	87	78	87	78	95.6%	95.1%	95.6%	95.1%
2. Bachillerato Tecnológico con carrera de Enfermera General. (práctica extendida).***	52	0	1	0	51	0	51	0	98.0%	0	98.0%	0
CURSOS DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN CONTINUA												
1. Curso Postécnico de Enfermería en Tecnología Extracorpórea. ****	5	6	0	0	5	6	5	6	100%	100%	100%	100%
2. Diplomado de Cardiología Básica para Profesionales de	47	37	1	2	46	35	46	35	97.8%	94.5%	97.8%	94.5%



Nombre del grado académico	Alumnos								Eficacia de los que terminan el periodo %		Eficiencia de los que terminan curso %	
	Ingresan		Bajas		Activos		Egresados		2018	2019	2018	2019
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019				
Enfermería (124 Hrs.) ****												
3. Diplomado de Hemodinámica Cardiovascular para Profesionales de Enfermería (151 Hrs.).****	15	0	2	0	13	0	13	0	86.6%	0	86.6%	0
4. Diplomado de Alta Especialidad en Enfermería cardiovascular.	0	26	0	0	0	26	0	26	0	100%		
Totales	366	300	17	14	349	286	336	273	96.5%	96.9%		
Total de alumnos de cursos que concluyen en el periodo.												

* 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 julio de 2019. Este grupo es de ULSA México.
 ** Inicia 25 de mayo del presente con aval de ULSA Nezahualcóyotl.
 *** Grupo único de profesionalización que termina práctica extendida en julio 2019.
 **** Se aplaza para el segundo semestre

PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS

Durante el periodo de reporte se recibieron 3 premios:

Nombre	Premio	Evento
Relación entre la adherencia terapéutica y el autocuidado con la calidad de vida en pacientes con cardiopatía isquémica	Presentación en modalidad oral	XV Reunión Anual de Investigación en Enfermería Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Ciudad de México, México. 5 y 6 de junio de 2019
Nuestras manos, nuestra seguridad: el compromiso es de todos	Reconocimiento modalidad cartel	1er concurso Institucional de higiene de manos: "Mi vida está en tus manos" Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad de México, México. 6 de mayo de 2019
Un minuto que puede cambiar tu vida.	Reconocimiento modalidad video	1er concurso Institucional de higiene de manos: "Mi vida está en tus manos" Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad de México, México. 6 de mayo de 2019



AVANCES DEL PROGRAMA DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA

ACTIVIDADES	AVANCE COMPROMETIDO PARA EL 2019	AVANCE AL 30 DE JUNIO DE 2019	ACCIONES REALIZADAS
Fortalecer las competencias y habilidades del personal de enfermería que labora en áreas de alta especialización.	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 de terceros).

INFORME PROGRAMÁTICO-PRESUPUESTAL

El estado del ejercicio del presupuesto al mes de junio de 2019 refleja una asignación modificada de 883,702.1 miles de pesos; integrada por 683,872.6 m.p. de recursos federales y 199,829.5 m.p. de ingresos propios programados, de los cuales fueron pagados 835,676.8 m.p. y se devengaron 117,709.0 m.p., por lo que existe un sobre-ejercicio de 69,683.6 m.p que corresponde al devengado pendiente de pago del capítulo 2000.

A nivel capítulo de gasto se presentó el siguiente comportamiento. Tabla No.52

Tabla No. 52
GASTO POR CAPÍTULO
(Miles de pesos)

CAPÍTULO	PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO PAGADO	PRESUPUESTO DEVENGADO	TOTAL EJERCIDO	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
1000	447,427.4	447,427.4	---	447,427.4	---	0%
2000	349,325.3	305,830.1	113,178.8	419,008.9	- 69,683.6	- 17%
3000	86,949.4	82,419.3	4,530.2	86,949.5	---	0%
TOTAL CORRIENTE	883,702.1	835,676.8	117,709.0	953,385.8	- 69,683.6	- 17%
5000	---	---	---	---	---	0%
6000	---	---	---	---	---	0%
TOTAL CAPITAL	---	---	---	---	---	0%
GRAN TOTAL	883,702.1	835,676.8	117,709.0	953,385.8	- 69,683.6	- 17%

Cabe mencionar que en las cifras antes señaladas, no se incluyen recursos de terceros. Los cuales se captaron al periodo por 37,313.1 miles de pesos que sumados a la disponibilidad inicial de 11,404.7 m.p., totalizan 48,717.8 m.p. de ingresos de recursos de terceros; de los cuales se ejercieron 12,025.5 m.p., resultando una disponibilidad final de 36,692.3 miles de pesos.



INGRESOS

El ingreso propio programado ascendió a 259,530.0 miles de pesos; la captación al cierre del mes de junio, fue de 199,829.5 m.p., por lo que 59,700.5 m.p. quedan pendiente de captar al periodo. Los ingresos propios captados, están integrados por 186,244.2 m.p. principalmente por concepto de cuotas de pacientes hospitalizados, pacientes con garantía colateral e institucional, así como de otros ingresos como el estacionamiento y la cafetería y 13,585.3 m.p. derivados del Seguro Popular.

EGRESOS

Capítulo 1000 “Servicios Personales”

La asignación modificada al mes de junio, en el estado del ejercido presupuestal es de 447,427.4 miles de pesos, integrada por 444,499.8 miles de pesos de recursos federales y 2,927.6 miles de pesos de recursos propios captados, los cuales se pagaron en su totalidad.

Capítulo 2000 “Materiales y Suministros”

La asignación modificada para este capítulo al mes de junio, es de 349,325.3 miles de pesos, integrada por 222,451.3 m.p. de recursos federales y 126,874.0 m.p. de ingresos propios captados; de los cuales se pagaron 305,830.1 m.p.; sin embargo, se cuenta con un devengado pendiente de pago de 113,178.8 m.p. correspondiente al abastecimiento de materiales y suministros médicos principalmente, por lo que se tiene un sobre ejercicio de 69,683.6 miles de pesos.

Capítulo 3000 “Servicios Generales”

La asignación modificada al mes de junio, fue de 86,949.4 miles de pesos integrados por 16,921.5 m.p. de recursos federales y 70,027.9 m.p. de recursos propios captados; de los cuales se pagaron 82,419.3 miles de pesos. Sin embargo, se cuenta con un devengado pendiente de pago de 4,530.2 miles de pesos correspondiente principalmente al mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio, y al mantenimiento de maquinaria y equipo.

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

Al período no se cuenta con asignación de recursos para inversión.



Tabla No. 53
ESTADO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO
POR CAPÍTULO DE GASTO
ENERO- JUNIO 2019
(Miles de pesos)

CAPÍTULO DE GASTO	RECURSOS FEDERALES			MODIFICADO RECURSOS FISCALES AL PERIODO	INGRESOS PROPIOS			TOTAL MODIFICADO AL PERIODO (3)	PAGADO	DEVENGADO	TOTAL	PRESUPUESTO POR EJERCER AL PERIODO (4)
	PROGRAMADO ORIGINAL AL PERIODO	AMPLIACION (1)	REDUCCION		PROGRAMADO AL PERIODO	POR CAPTAR	CAPTADO REAL (2)					
SERVICIOS PERSONALES 1000	389,335.0	55,164.8	0.0	444,499.8	3,513.0	585.4	2,927.6	447,427.4	447,427.4	0.0	447,427.4	0.0
MATERIALES Y SUMINISTROS 2000	160,114.1	62,337.2	0.0	222,451.3	159,803.1	32,929.1	126,874.0	349,325.3	305,830.1	113,178.8	419,008.9	-69,683.6
SERVICIOS GENERALES 3000	12,507.6	4,413.9	0.0	16,921.5	96,213.9	26,186.0	70,027.9	86,949.4	82,419.3	4,530.2	86,949.5	0.0
SUMA DEL GASTO CORRIENTE	561,956.7	121,915.9	0.0	683,872.6	259,530.0	59,700.5	199,829.5	883,702.1	835,676.8	117,709.0	953,385.8	-69,683.6
BIENES MUEBLES E INMUEBLES 5000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
INVERSIÓN PÚBLICA 6000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SUMA DE GASTO DE CAPITAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
T O T A L E S	561,956.7	121,915.9	0.0	683,872.6	259,530.0	59,700.5	199,829.5	883,702.1	835,676.8	117,709.0	953,385.8	-69,683.6

CIFRAS DEFINITIVAS.

1) LAS AMPLIACIONES EN RECURSOS FISCALES DE 121,915.9 m.p. CORRESPONDEN AL ADELANTO DE CALENDARIO EN LOS CAPÍTULOS 1000, 2000 Y 3000 POR 55,164.8 m.p. , 62,337.2 m.p. Y 4,413.9 RESPECTIVAMENTE.

2) AL PERIODO FUERON CAPTADOS 199,829.5 m.p. DE RECURSOS PROPIOS.

3) EL PRESUPUESTO MODIFICADO AL PERIODO INCLUYE LOS INGRESOS PROPIOS CAPTADOS AL PERIODO.

4) EL SOBRE-EJERCICIO DE 69,683.6 m.p. SE ORIGINA POR EL DEVENGADO PENDIENTE DE PAGO DEL CAPÍTULO 2000.

AVANCE FÍSICO – FINANCIERO DE METAS

Programa Presupuestario E023

En el Programa Presupuestario E023 “Atención a la Salud”, el presupuesto modificado ascendió a 738,920.7 miles de pesos; se registró como presupuesto total ejercido 808,604.4 m.p., integrado por el pago del total programado de recursos fiscales por 570,827.3 m.p. y 168,093.4 m.p. de recursos propios del capítulo 2000, así como de un devengado pendiente de pago de 69,604.3 miles de pesos, mismos que se reflejan como sobreejercicio debido a los abastecimientos de materiales y suministros médicos del capítulo 2000 pendientes de pagar.

Programa Presupuestario E010

En el Programa Presupuestario E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud”, presentó un gasto pagado de 20,456.5 miles de pesos, misma cifra del presupuesto modificado.



Programa Presupuestario E022

Los recursos presupuestales asignados al Programa Presupuestario E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” presentaron un presupuesto modificado por 87,536.2 miles de pesos que fue ejercido en su totalidad al cierre del mes de junio.

Programa Presupuestario M001

El Programa Presupuestario M001 “Actividades de Apoyo Administrativo” reflejó un gasto por 35,238.0 miles de pesos, igual al total de su presupuesto modificado.

Programa Presupuestario O001

El Programa Presupuestario O001 “Actividades de Apoyo a la Función Pública y Buen Gobierno” presentó un presupuesto modificado por 1,550.7 miles de pesos, el cual fue ejercido en su totalidad.

El Presupuesto por Programas Presupuestarios, se presenta en la Tabla No. 54

Tabla No. 54
ESTADO DEL EJERCICIO DEL PRESUPUESTO AL PERIODO
POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
ENERO- JUNIO 2019
(Miles de pesos)

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	447,427.4	447,427.4	16,435.5	16,435.5	49,492.3	49,492.3
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	349,325.3	419,008.9	2,530.2	2,530.2	22,578.2	22,578.2
3000 SERVICIOS GENERALES	86,949.4	86,949.5	1,490.8	1,490.8	15,465.7	15,465.7
SUMA DE GASTO CORRIENTE	883,702.1	953,385.8	20,456.5	20,456.5	87,536.2	87,536.2
5000 BIENES MUEBLES E INMUEBLES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6000 INVERSIÓN PÚBLICA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SUMA DE GASTO DE CAPITAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	883,702.1	953,385.8	20,456.5	20,456.5	87,536.2	87,536.2



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	353,209.7	353,209.7	26,899.3	26,899.3	1,390.6	1,390.6
2000 MATERIALES Y SUMINISTROS	319,545.9	389,229.5	4,671.0	4,671.0	0.0	0.0
3000 SERVICIOS GENERALES	66,165.1	66,165.2	3,667.7	3,667.7	160.1	160.1
SUMA DE GASTO CORRIENTE	738,920.7	808,604.4	35,238.0	35,238.0	1,550.7	1,550.7
5000 BIENES MUEBLES E INMUEBLES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6000 INVERSIÓN PÚBLICA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SUMA DE GASTO DE CAPITAL	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	738,920.7	808,604.4	35,238.0	35,238.0	1,550.7	1,550.7

NOTA: LA DIFERENCIA DE 69,683.6 MILES DE PESOS DEL PRESUPUESTO EJERCIDO AL PERIODO, CON RESPECTO AL PRESUPUESTO MODIFICADO CORRESPONDE AL DEVENGADO PENDIENTE DE PAGO DEL CAPITULO 2000

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Los resultados del desempeño presupuestal y de las metas programáticas de los programas institucionales, se presentan en las tablas Nos. 55 a 63:



Tabla No. 55
EVOLUCION DEL GASTO PROGRAMABLE
Enero a Junio 2019
(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		SEMÁFORO		AVANCE EN % CONTRA MODIFICADO (7) = (4) / (2)
	ORIGINAL	MODIFICADO	PROGRAMADO	EJERCIDO	ABSOLUTA	RELATIVA	MEJOR	MAJOR	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3) - (4)	(6) = (5) / (3)	GASTO	GASTO	
L- GASTO CORRIENTE	1,624.8	1,625.2	883.7	953.4	-69.7	-7.9%	-7.9%	-7.9%	58.7%
SERVICIOS PERSONALES	835.6	836.0	447.4	447.4	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	53.5%
MATERIALES Y SUMINISTROS	566.0	566.0	349.3	419.0	-69.7	-20.0%	-20.0%	-20.0%	74.0%
SERVICIOS GENERALES	223.2	223.2	87.0	87.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	39.0%
OTRAS EROGACIONES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
II- GASTO DE CAPITAL	96.3	96.3	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INVERSIÓN FÍSICA	96.3	96.3	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	96.3	96.3	0	0	0.0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INVERSIÓN FINANCIERA									
III- OPERACIONES AJENAS METAS	0	0	0	0	0				
TERCEROS									
RECUPERABLES									
IV- TOTAL DEL GASTO	1,721.1	1,721.5	883.7	953.4	69.7	7.9%	7.9%	7.9%	56.4%

NOTA: LA DIFERENCIA DEL 69.7 MILLONES DE PESOS CORRESPONDE AL DEVENGADO PENDIENTE DE PAGO DEL CAPÍTULO 2000



Tabla No. 56
EVOLUCION DEL GASTO PROGRAMABLE DE ENERO A JUNIO 2019
Enero a Junio 2019
(Millones de pesos con un decimal)

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA IGNACIO CHAVEZ (CLAVE: NCA)

CONCEPTO	PRESUPUESTO ANUAL			VARIACION EJERCIO/ PROGRAMADO		SEMAFORO		AVANCE EN % CONTRA MODIFICADO (7)=(3)/(2)
	ORIGINAL (1)	MODIFICADO (2)	EJERCIDO (3)	ABSOLUTA (4) = (3) - (2)	RELATIVA (5) = (4) / (2)	Menor	Mayor	
						GASTO	GASTO	
I.- GASTO CORRIENTE	1,624.8	1,625.2	953.4	671.8	41.3%	41.3%	41.3%	58.7%
SERVICIOS PERSONALES	835.6	836.0	447.4	388.6	46.5%	46.5%		53.5%
MATERIALES Y SUMINISTROS	566.0	566.0	419.0	147.0	26.0%	26.0%	26.0%	74.0%
SERVICIOS GENERALES	223.2	223.2	87.0	136.2	61.0%	61.0%		39.0%
OTRAS EROGACIONES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0%	0.0%		0.0%
II.- GASTO DE CAPITAL	96.3	96.3	0	-96.3	0.0%	0.0%		0.0%
INVERSION FISICA	96.3	96.3	0	-96.3	0.0%	0.0%		0.0%
BIENES MUEBLES Y INMUEBLES	0	0	0	0.0	0.0%	0.0%		0.0%
OBRRAS PUBLICAS	96.3	96.3	0	96.3	0.0%	0.0%		0.0%
OTRAS EROGACIONES								
INVERSION FINANCIERA								
III.- OPERACIONES AJENAS METAS	0	0	0	0				
TERCEROS								
RECUPERABLES								
IV.- TOTAL DEL GASTO	1,721.1	1,721.5	953.4	575.5	33.4%	33.4%		55.4%

Fuente: Subdirección de Finanzas



Tabla No. 58
INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
Enero a Junio 2019
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE: NCA)

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp) Y CLAVE	INDICADOR		UNIDAD DE MEDIDA	META			SEMÁFORO	
	TIPO	NOMBRE		DEFINICIÓN	ENERO - JUNIO 2019			PORCENTAJE DE AVANCE
					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 (DGRH)	Mide el porcentaje de servidores públicos que concluyen acciones de capacitación con cargo al Programa Presupuestario E010 incluidos en el Programa Anual de Capacitación, y que en consecuencia han adquirido mayores conocimientos.	Porcentaje	0.0	0.0	0.0%	
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Capacitación gerencial y administrativa	Gestión	3. Porcentaje de eventos de capacitación realizados satisfactoriamente (DGRH)	Expresa la satisfacción percibida de los servicios públicos por la realización de los eventos de capacitación contratados en el Programa Anual de capacitación financiadas por el programa presupuestario E010	Porcentaje	0.0	0.0	0.0%	
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Capacitación gerencial y administrativa	Gestión	4. Porcentaje del presupuesto destinado a capacitación respecto al total ejercido por la Institución (DGRH)	Proporción de recursos institucionales destinados a mantener actualizados e incrementar las capacidades, "en el puesto" y "para el puesto", de sus trabajadores mediante acciones contratadas con proveedores externos	Porcentaje	0.0	0.0	0.0%	
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Capacitación gerencial y administrativa	Gestión	6. Porcentaje de temas contratados en el Programa Anual de Capacitación (PAC) (DGRH)	Temas contratados incluidos en el PAC con cargo al Programa Presupuestario E010, que atienden las necesidades de capacitación de los servidores públicos	Porcentaje	0.0	0.0	0.0%	
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Estratégico	6. 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	98.7	98.9	100.2%	
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Gestión	9. 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	100.0	82.8	82.8%	
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Gestión	10. 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	39.2	30.4	77.6%	
E010 Formación y capacitación de recursos humanos para la salud Área: Formación y desarrollo de recursos humanos para la salud	Gestión	11. 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	9.5	9.8	103.2%	

NOTAS.
1.- Los Indicadores Estratégicos de Enseñanza: No. 1 "Tasa de incremento anual de becas de formación de especialistas médicos" y 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 Estratégico de Enseñanza: No. 3 "Eficiencia terminal de médicos especialistas en las entidades federativas" es de manejo exclusivo de las Entidades Federativas.
3.- El Indicador de Gestión de Enseñanza: No. 12 "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. 59
INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
Enero a Junio 2019
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE: NCA)

ANEJO III

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp) Y CLAVE	INDICADOR		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META		PORCENTAJE DE AVANCE	SEMÁFORO	
	TIPO	NOMBRE			DEFINICIÓN	ENERO - JUNIO 2019			PLANEADA
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 de los grupos I - VI, en el periodo Artículo científico institucional: Artículo científico publicado en revistas de los grupos I - VII (de acuerdo a la clasificación del Sistema Institucional de Investigadores), en el cual se da crédito a la participación de la institución.	Porcentaje	Semestral	75.7	84.7	111.9%	
E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	Estratégico	3. Promedio de productos por investigador institucional	Promedio de productos de la investigación de los investigadores vigentes del SII, más otros investigadores que sean miembros vigentes en el SIN y que no tengan nombramiento de investigador del SII	Promedio	Semestral	0.8	0.9	112.5%	
E022 Investigación y desarrollo tecnológico en salud	Gestión	12. Porcentaje de ocupación de plazas de investigador	Porcentajes de plazas de investigador ocupadas respecto a las autorizadas	Porcentaje	Semestral	98.8	96.3	97.5%	

NOTAS

1.- Los indicadores de Gestión de Investigación: No.4 "Proporción de investigadores que se hacen acreedores del estímulo al desempeño" No.5 "Proporción de investigadores que se hacen acreedores al estímulo a la permanencia" No.6 "Tasa de variación del financiamiento del FOSISS para proyectos de investigación" No.7 "Tasa de variación de recursos destinados a apoyar la investigación" No.8 "Porcentaje del presupuesto federal destinado por la Secretaría de Salud a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud" No.11 "Porcentaje de investigadores vigentes en el Sistema Institucional" son de manejo exclusivo de la Dirección General de Políticas en Salud (DGPIS).



Tabla No. 60
INDICADORES DE DESEMPEÑO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO
Enero a Junio 2019
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ (CLAVE: NCA)

PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp) Y CLAVE	INDICADOR		UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	META		PORCENTAJE DE AVANCE	SEMAFORO	
	TIPO	NOMBRE			DEFINICIÓN	ENERO - JUNIO 2019			
						PLANEADA			REALIZADA
ANEXO III									
Pp CON INDICADORES SELECCIONADOS EN EL PEF									
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	Este indicador tiene como propósito evaluar la correcta referencia de los pacientes por parte de la red de servicios de salud para que el otorgamiento efectivo de atención médica de acuerdo a la complejidad del padecimiento.	Porcentaje	Trimestral	33.4	30.6	91.6%	
E023 Atención a la salud	Gestión	2. Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	Este indicador permite evaluar 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	90.0	92.5	102.8%	
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 porcentuales.	Este indicador permite evaluar la percepción de la satisfacción con calidad de la atención médica superior a 80 puntos porcentuales de la población usuaria de servicios ambulatorios que se atiende en las entidades que participan en el programa.	Porcentaje	Trimestral	90.0	85.0	94.4%	
E023 Atención a la salud	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	80.0	85.7	107.1%	
E023 Atención a la salud	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	20.5	21.5	104.9%	
E023 Atención a la salud	Gestión	6. Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	Determina la proporción de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad (en pacientes o usuarios ambulatorios) que realiza la entidad.	Porcentaje	Trimestral	100.0	100.0	100.0%	
E023 Atención a la salud	Gestión	7. Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsiguientes, 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	95.0	91.6	96.4%	
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 porcentuales.	Este indicador permite evaluar la percepción de la satisfacción con calidad de la atención médica superior a 80 puntos porcentuales de la población usuaria de servicios hospitalarios que se atiende en las entidades que participan en el programa.	Porcentaje	Trimestral	90.0	95.9	106.6%	
E023 Atención a la salud	Gestión	9. Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la NOM SSA 004	El porcentaje de expedientes que cumplen lo establecido en la metodología establecida en la Norma Oficial Mexicana SSA 004	Porcentaje	Trimestral	84.3	78.6	93.2%	
E023 Atención a la salud	Gestión	11. Porcentaje de ocupación hospitalaria	Expresa la eficiencia en el uso de las camas hospitalarias.	Porcentaje	Trimestral	80.0	78.4	98.0%	
E023 Atención a la salud	Gestión	12. Promedio de días estancia	Tiempo promedio que utiliza la entidad para atender a los pacientes hospitalizados.	Promedio	Trimestral	10.4	9.4	90.4%	
E023 Atención a la salud	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	84.6	85.7	101.3%	
E023 Atención a la salud	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	4.9	5.8	118.4%	

Fuente: Subdirección de Planeación



Tabla No. 61
AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp)
Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE CONFORMAN LA 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	EJERCICIO 2018	ENERO A JUNIO 2019		VARIACIÓN		SEMAFORO	
				PRESUPUESTO MODIFICADO ENE - JUN 2018	PRESUPUESTO PROGRAMADO EJERCIDO	ABS.	REL.	MINOR GASTO	MAYOR GASTO
19	E010	Formación y capacitación de recursos humanos para la salud	9.9	20.5	0.0	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 DE LA LINEA BASE	META		SEMAFORO	
		NOMBRE	DEFINICIÓN				ENERO - JUNIO 2019 PLANEADA	REALIZADA		DIFERENCIA ABSOLUTA
Propósito	Estratégico	2. Porcentaje de servidores públicos que adquieren mayores conocimientos a través de la capacitación (DSRH)	Mide el porcentaje de servidores públicos que concluyen acciones de capacitación con cargo al Programa Presupuestario E010 incluidos en el Programa Anual de Capacitación, y que en consecuencia han adquirido mayores conocimientos.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 80.7	0.0	0.0	0	#D/VOI
Componente	Gestión	3. Porcentaje de eventos de capacitación realizados satisfactoriamente (DSRH)	Expresa la satisfacción percibida de los servicios públicos por la realización de los eventos de capacitación contratados en el Programa Anual de capacitación financiados por el programa presupuestario E010	Porcentaje	Trimestral	2016 = 250.0	0.0	0.0	0.0	#D/VOI
Componente	Gestión	4. Porcentaje del presupuesto destinado a capacitación respecto al total ejercido por la Institución (DSRH)	Proporción de recursos institucionales destinados a mantener actualizados e incrementar las capacidades, "en el puesto" y "para el puesto", de sus trabajadores mediante acciones contratadas con proveedores externos	Porcentaje	Trimestral	2018 =	0.0	0.0	0.0	#D/VOI
Actividad	Gestión	6. Porcentaje de temas contratados en el Programa Anual de Capacitación (PAC) (DSRH)	Temas contratados incluidos en el PAC con cargo al Programa Presupuestario E010, que atienden las necesidades de capacitación de los servidores públicos	Porcentaje	Trimestral	2017 = 5.9	0.0	0.0	0.0	#D/VOI
Propósito	Estratégico	6. 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	2011 = 96.3	98.7	98.9	0.2	
Componente	Gestión	9. 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 = 116.9	100.0	82.8	-17.2	
Componente	Gestión	10. 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	39.2	30.4	-8.8	
Componente	Gestión	11. 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	9.8	0.3	

NOTAS:

- Los Indicadores estratégicos de Enseñanza: No. 1 "Tasa de incremento anual de becas de formación de especialistas médicos" y No. 2 "Porcentaje de plazas de residentes ocupadas respecto a las disponibles" son de manejo exclusivo de la Dirección General de Calidad en Salud.
- El Indicador Estratégico de Enseñanza: No. 3 "Eficiencia terminal de médicos especialistas en las entidades federativas" es de manejo exclusivo de las Entidades Federativas.
- El Indicador de Gestión de Enseñanza: No. 12 "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. 62
AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp)
Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE CONFORMAN LA 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)

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCICIO 2018	PRESUPUESTO BNE - JUN 2018 MODIFICADO		ENERO A JUNIO 2019		VARIACIÓN		SEMAFORO	
				48.7	48.7	87.5	87.5	ABSOLUTA	RELATIVA	MEJOR GASTO	MAYOR GASTO
24	E022	Investigación y desarrollo tecnológico en salud	48.7	48.7	87.5	87.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META		SEMAFORO
							ENERO - JUNIO 2019 PLANEADA	REALIZADA	
Propósito	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 de los grupos I - VII, en el periodo Artículo científico institucional: Artículo científico publicado en revistas de los grupos I - VII (de acuerdo a la clasificación del Sistema Institucional de Investigadores), en el cual se da crédito a la participación de la institución.	Porcentaje	Semestral	2014 = 69.2	75.7	84.7	9
Propósito	Estratégico	3. Promedio de productos por investigador institucional	Promedio de productos de la investigación de los investigadores vigentes del SII, más otros investigadores que sean miembros vigentes en el SIM y que no tengan nombramiento de investigador del SII	Promedio	Semestral	2016 = 1.6	0.8	0.9	0.1
Actividad	Gestión	12. Porcentaje de ocupación de plazas de investigador	Porcentajes de plazas de investigador ocupadas respecto a las autorizadas	Porcentaje	Semestral	2012 = 3.5	98.8	96.3	-2.5

NOTAS

1.- **Los Indicadores de Gestión de Investigación:** No.4. "Proporción de investigadores que se hacen acreedores del estímulo al desempeño" No.5. "Proporción de investigadores que se hacen acreedores al estímulo a la permanencia" No.6. "Tasa de variación del financiamiento del FOSISS para proyectos de investigación" No.7. "Tasa de variación de recursos destinados a apoyar la investigación" No.9. "Porcentaje del presupuesto federal destinado por la Secretaría de Salud a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud" No.11. "Porcentaje de investigadores vigentes en el Sistema Institucional" **son de manejo exclusivo de la Dirección General de Políticas en Salud (DGPoS).**



Tabla No. 63
AVANCE DEL GASTO POR PROGRAMA PRESUPUESTARIO (Pp)
Y CUMPLIMIENTO DE METAS DE LOS INDICADORES DE DESEMPEÑO QUE CONFORMAN LA 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)

AI	CLAVE Pp	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	EJERCICIO 2018	ENERO A JUNIO 2019		VARIACIÓN		SEMÁFORO	
				PRESUPUESTO MODIFICADO	PRESUPUESTO EJERCIDO	ABS.	REL.	MEJOR GASTO	MAYOR GASTO
18	E023	Atención a la salud	762.7	648.1	808.6	69.7	9.4		9.4

NIVEL DE OBJETIVO	TIPO	NOMBRE	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	PERIODO Y VALOR DE LA LINEA BASE	META		SEMÁFORO
							ENERO - JUNIO 2019 PLANEADA	REALIZADA	
Fin	Estratégico	1. Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les abre expediente clínico institucional	Este indicador tiene como propósito evaluar la correcta referencia de los pacientes por parte de la red de servicios de salud para que el otorgamiento efectivo de atención médica de acuerdo a la complejidad del padecimiento.	Porcentaje	Trimestral	2015 = 9.9	33.4	30.6	-2.8
Propósito	Gestión	2. Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	Este indicador permite evaluar 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	90.0	92.5	2.5
Componente	Gestión	3. Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida superior a 80 puntos porcentuales.	Este indicador permite evaluar la percepción de la satisfacción con calidad de la atención médica superior a 80 puntos porcentuales de la población usuaria de servicios ambulatorios que se atiende en las entidades que participan en el programa.	Porcentaje	Trimestral	2016 = 88.7	90.0	85.0	-5.0
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	80.0	85.7	5.7
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	20.5	21.5	1.0
Componente	Gestión	6. Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	Determina la proporción de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad (en pacientes o usuarios ambulatorios) que realiza la entidad.	Porcentaje	Trimestral	2018 = 100.0	100.0	100.0	0.0
Componente	Gestión	7. Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsiguientes, 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	95.0	91.6	-3.4
Componente	Gestión	8. Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida superior a 80 puntos porcentuales.	Este indicador permite evaluar la percepción de la satisfacción con calidad de la atención médica superior a 80 puntos porcentuales 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	95.9	5.9
Componente	Gestión	9. Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la NOM SSA/004	El porcentaje de expedientes que cumplen lo establecido en la metodología establecida en la Norma Oficial Mexicana	Porcentaje	Trimestral	2012 = 74.1	84.3	78.6	-5.7
Componente	Gestión	11. Porcentaje de ocupación hospitalaria	Expresa la eficiencia en el uso de las camas hospitalarias.	Porcentaje	Trimestral	2009 = 71.7	80.0	78.4	-1.6
Componente	Gestión	12. Promedio de días estancia	Tiempo promedio que utiliza la entidad para atender a los pacientes hospitalizados.	Promedio	Trimestral	2016 = 10.2	10.4	9.4	-1.0
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	84.6	85.7	1.1
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	4.9	5.8	0.9

Fuente: Subdirección de Planeación



**INDICADORES EN SEMÁFORO ROJO CONFORME A LOS CRITERIOS DE LA SHCP
ENERO A JUNIO 2019**

PROGRAMA PRESUPUESTAL: E010 FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD	
<p>9. Eficacia en la impartición de cursos de educación continua</p>	<p>Al cierre del semestre se alcanzó el 82.8% de eficiencia en la impartición de cursos de educación continua con 24 cursos impartidos de 29 programados; es importante señalar que algunos cursos fueron reprogramados para el segundo semestre del año en curso, derivado de las actividades conmemorativas que fueron presentadas en relación con el 75 Aniversario del Instituto.</p> <p>El cumplimiento de meta señala un semáforo en color rojo (-), de acuerdo con los criterios que establece la SHCP.</p>
<p>10. Porcentaje de participantes externos en los cursos de educación continua</p>	<p>Al cierre del semestre se alcanzó el 30.4% de participantes externos a cursos de educación continua con 429 de un total de 1,411 participantes, la programación fue de 39.2% con 647 participantes externos a capacitarse de un total de 1,651 a inscribirse.</p> <p>Al igual que el indicador anterior, esta situación se deriva de la reprogramación de cursos, llevada a cabo por las actividades conmemorativas del Instituto (75 Aniversario), sin embargo se prevé que esto se regularice en el segundo semestre del ejercicio.</p> <p>Por lo anterior, conforme a los criterios que establece la SHCP, el cumplimiento de meta señala un semáforo en color rojo (-), con un resultado sobresaliente.</p>
<p>15. Eficacia en la captación de participantes a cursos de educación continua</p>	<p>Al cierre del semestre se alcanzó el 85.5% de eficacia en la captación de participantes en cursos de educación continua con 1,411 profesionales de la salud inscritos de 1,651 programados para asistir.</p> <p>Lo anterior, es resultado de la reprogramación de cursos efectuada para el segundo semestre del presente año, como parte de las actividades conmemorativas del 75 Aniversario del Instituto.</p> <p>El cumplimiento de meta alcanzado señala un semáforo en color rojo (-), conforme al criterio de la SHCP.</p>
PROGRAMA PRESUPUESTAL: E022 INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN SALUD	
<p>2. Porcentaje de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas</p>	<p>Al cierre del semestre se alcanzó el 84.7% de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas, con 72 artículos científicos de impacto alto publicados en los grupos III al VII de un total de 85 de los niveles I a VII; la programación fue de 75.7% con 53 artículos de impacto alto, de un total de 70 artículos científicos.</p> <p>Al respecto, es importante señalar que la publicación de artículos</p>



	<p>científicos está en función de la revisión y aceptación de editoriales. Además, se mantiene la gestión de colaboración con diversas entidades académicas para la generación y difusión del conocimiento científico conforme a las líneas de investigación que se desarrollan en el Instituto.</p> <p>Asimismo, se destaca la productividad de los investigadores por el nivel de artículos publicados en revistas de difusión científica de corte internacional.</p> <p>El cumplimiento de meta alcanzado señala un semáforo en color rojo (+), conforme al criterio de la SHCP, con un resultado sobresaliente.</p>
<p>3. Promedio de productos por investigador</p>	<p>Al cierre del semestre se alcanzó un promedio de 0.9 productos por investigador institucional con un total de 116 y 123 investigadores institucionales vigentes; el promedio programado fue 0.8 productos por investigador con 97 productos y 127 investigadores vigentes. El resultado alcanzado se deriva de una mayor publicación de artículos, así como de 3 libros científicos con 28 capítulos (efectuados con apoyo externo).</p> <p>Lo anterior con motivo de las actividades conmemorativas del 75 Aniversario del Instituto.</p> <p>El cumplimiento de meta alcanzado señala un semáforo en color rojo (+), conforme al criterio de la SHCP, con un resultado sobresaliente.</p>
<p>PROGRAMA PRESUPUESTAL: E023 ATENCIÓN A LA SALUD</p>	
<p>14. Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia hospitalaria)</p>	<p>Al cierre del semestre el resultado alcanzado fue una tasa de infección nosocomial de 5.8 por mil días de estancia con 157 episodios y 26,858 días estancia, la programación fue de 4.9 con 137 episodios y 28,028 días de estancia.</p> <p>Es importante señalar, que la disminución de días estancia se deriva principalmente de la realización de procedimientos intervencionistas. Además, debido a la complejidad de las afecciones cardiovasculares que presentan los pacientes, se tiene un mayor riesgo de adquirir infecciones durante su estancia hospitalaria, aun cuando se mantienen las acciones establecidas en el Programa de calidad y seguridad del paciente, en el cual se incluyen los programas “Prevención y control de infecciones” así como “Programa de higiene de manos”.</p> <p>Cabe mencionar, que dado que el aumento de las infecciones es multifactorial, se da seguimiento a través del análisis colegiado en mesas de trabajo, aun cuando el resultado se encuentre por abajo del estándar nacional.</p> <p>El cumplimiento de meta alcanzado señala un semáforo de color rojo (-), conforme al criterio de la SHCP.</p>



**CADENAS PRODUCTIVAS DEL GOBIERNO FEDERAL
INFORME DE REGISTRO Y OPERACIÓN
INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA IGNACIO CHAVEZ**

Anual del 01-enero-2019 al 30-junio-2019		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	1,526
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	311
Documentos Registrados	Documentos	4,209
	Monto Total	\$348,522,742.63
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	8
	Plazo Promedio de Pago	1
	Documentos Susceptibles de Factoraje	72
	Monto Susceptible de Factoraje	\$6,207,489.24
Factoraje	Documento Operados	72
	Monto de los Documentos Operados	\$6,176,166.50
	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$31,322.74
Estadísticas	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	20.38%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	100.00%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	99.50%

Acumulado al 30-junio-2019		
Concepto	Subconcepto	Moneda Nacional
Proveedores	Proveedores registrados	1,526
	Proveedores con Cuentas por Pagar (CXP) registradas	1,274
Documentos Registrados	Documentos	133,420
	Monto Total	\$5,063,204,828.30
	Plazo Promedio de Registro de Cuentas por Pagar (CXP)	9
	Plazo Promedio de Pago	10
	Documentos Susceptibles de Factoraje	83,662
	Monto Susceptible de Factoraje	\$2,500,452,854.25
Factoraje	Documento Operados	16,960
	Monto de los Documentos Operados	\$578,063,929.63
	Monto de Intereses Pagados por Proveedores	\$1,729,160.78
Estadísticas	Total Proveedores con CXP registradas / Total Proveedores registrados	83.49%
	Total Documentos Operados / Documentos Susceptibles de Factoraje	20.27%
	Monto Operado en Factoraje / Monto Susceptible de Factoraje	23.12%

Durante el ejercicio 2019, por el periodo de enero a junio se registraron 1,526 proveedores, con un monto de los documentos operados por factoraje de \$ 6'176,166.50; cabe señalar, que se le da seguimiento al cumplimiento de acuerdo con el manual de procedimientos, 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 mediante oficio SUBFIN/046/2011, instruyen a no dejar de publicar ningún documento de acuerdo con los propios lineamientos del sistema de cadenas productivas.



SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES

Adquisiciones, Mantenimiento y Servicios Contratados

En materia de adquisiciones, el presupuesto autorizado modificado fué de 758,565.40 miles de pesos, al 30 de junio se comprometieron 522,349.27 m.p. de la siguiente manera:

Tabla No. 64
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	85,592.53	Productos Químicos, Farmacéuticos y de Laboratorio
		Servicios Profesionales, Científicos, Técnicos y Otros Servicios
Invitación a cuando menos tres personas	1,798.87	Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación
Subtotal	87,391.40	
Entre Entidades	7,850.75	Servicios Básicos.
Excepción a la licitación art. 41	411,104.00	Productos Químicos, Farmacéuticos y de Laboratorio
		Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación
Licitación	16,003.12	Productos Químicos, Farmacéuticos y de Laboratorio
		Alimentos Abarrotes y Perecederos
		Servicios de Instalación, Reparación, Mantenimiento y Conservación
Subtotal	434,957.87	
TOTAL	522,349.27	



Gráfica No. 19
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL 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 16.73% del total autorizado; mientras que el resto representa el 83.27%.

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

- Aseguramiento de bienes muebles e inmuebles del INC.
- Mezclas de nutrición parenteral.

3 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 vales de despensa 2019.

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

- Medicamentos
- Material de curación.
- Reactivos productos químicos, y de laboratorio.
- Materiales y artículos de construcción y de reparación.
- Herramientas, refacciones y accesorios menores.



Farmacia

En el primer semestre del 2019 se solicitaron los medicamentos para pacientes internados mediante 143,820 recetas, de las cuales, el 95.7% fueron surtidas al 100% y el restante 4.3% se surtieron posteriormente o se optó por un medicamento de efectos semejantes.

El comparativo con el período similar de 2018 se muestra a continuación:

Tabla No. 65
INDICADORES DE ABASTO DE MEDICAMENTOS

Período 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%
Ene – jun 2019	143,820	137,612	95.7	6,208	4.3
Ene – jun 2018	138,445	133,287	96.3	5,158	3.7

Período reportado	Total de medicamentos a licitar	Adquiridos por licitación	Porcentaje de partidas licitadas	Partidas desiertas	Porcentaje de partidas desiertas	Porcentaje de compras directas
Ene – jun 2019	150	92	61.3	*58	38.7	1.66
Ene – jun 2018	299	268	89.63	31	10.37	0.06

*58 medicamentos 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.

Se adquirieron 50 partidas de medicamentos innovadores y 42 de genéricos:

Período reportado	No. de partidas de medicamentos innovadores	Porcentaje	No. de partidas de medicamentos genéricos	Porcentaje
Ene – jun 2019	50	54.35	42	45.65
Ene – jun 2018	102	38.1	166	61.9

Enajenaciones y donaciones

Al 30 de junio de 2019, referente 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, se desincorporaron los siguientes bienes:



Tabla No. 66
BIENES DESINCORPORADOS

Concepto	Valor de adquisición registrado en base de datos activo fijo	Cantidad
Equipo de Cómputo	67,605.00	6
Equipo Médico	2'239,100.00	16
Mobiliario y Equipo de Oficina	167,844.00	166
Total Desincorporado	2'474,549.00	188

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

El monto obtenido por la enajenación fue de \$5,911.00 correspondiente al valor determinado con base a la lista de valores mínimos que emite el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, por considerarse desecho.

Al 30 de junio de 2019, se donaron a la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos "CONALITEG", 1,540 Kg. de papel y cartón, conforme a lo siguiente:

Tabla No. 67
DONACIÓN A CONALITEG

Concepto	Cantidad
Cartón	1,200
Papel de archivo	340
Total donado a CONALITEG	1,540

Respecto a las donaciones, se concretaron las siguientes:

Tabla No. 68
DONACIONES

Concepto	Destino	Valor en libros
1 conmutador telefónico digital, marca PANASONIC, modelo KX-TD500, serie ABVD001334	Hospital General de Zoquiapan "Dr. Pedro López"	\$674,280.00

Ahorros

- El consumo de insumos médicos y medicamentos de bajo costo, y las estrategias de contratación, para asegurar el precio muy por debajo del aumento (paridad peso-dólar), han permitido que el Instituto no tenga desabasto.



- Se continúa con el ahorro de más de 10 millones de pesos por año, derivado de la firma del contrato de Pruebas de Laboratorio Central, por 3 años.
- En este año se concluyó con la donación por parte de la Administración del Patrimonio de la Beneficencia Pública, de 1,540 bienes por un monto de \$53'435,318.00 (cincuenta y tres millones cuatrocientos treinta y cinco mil trescientos diez y ocho pesos 00/100 M.N.).

SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS GENERALES

Programa de Ahorro Institucional

El Programa de Ahorro Institucional se controla y supervisa de forma puntual y constante, reportando los resultados correspondientes de forma trimestral acumulada; a efecto de informar sobre el impacto económico, en la tabla No. 69 se muestra el comparativo correspondiente con el ejercicio 2018.

Tabla No. 69
PROGRAMA DE AHORRO INSTITUCIONAL

Concepto y unidad medida	Ene – jun 2018 realizado	Enero - junio 2019			Variación % 2018-2019
		Programado	Realizado	Var. %	
Energía eléctrica (kw/hr)	3,466,517	3,648,860	3,494,461	-4.23	0.81
Fotocopiado (copia)	865,860	856,905	729,448	-14.87	-15.75
Teléfono (llamada)	103,889	125,515	79,498	-36.66	-23.48
Agua potable (m3)	140,920	142,417	166,870	17.17	18.41
Gasolina (litros)	6,349	6,260	5,100	-18.53	-19.67
Gas (miles de litros)	441,257	465,309	455,173	-2.18	3.15
Diesel (litros)	0	0	0	N/A	N/A

Energía eléctrica: El que el consumo de energía eléctrica registrado durante el período que se reporta, se mantenga dentro de un rango del (+ -) uno por ciento 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 en relación al consumo 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, se mantuvo por debajo del número de llamadas realizadas en el año anterior, 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: El incremento en el consumo de agua potable en relación al consumo del año anterior, se debe a un mayor consumo de la Coordinación de Lavandería derivado de una mayor carga de trabajo principalmente por la obsolescencia de los equipos de lavado, aunado al aumento de las fugas de agua potable que se presentaron en diversas áreas del Instituto, como el Departamento de Bioterio.

Gasolina: La reducción del consumo de gasolina en relación al consumo registrado del año anterior, obedece a que se continúa 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 por vehículo, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía.

Gas: El incremento en el consumo de gas natural en relación al consumo del año anterior, obedece a la rotación en la operación de los equipos generadores de vapor (calderas), toda vez que durante el segundo trimestre del año en curso se puso en funcionamiento el equipo de 250 CC, el cual al ser de mayor capacidad, genera un mayor 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 encuentra 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.

Nota: El presente reporte se realizó con corte al 30 de junio de 2019, con base a 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.

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

En concordancia con la alineación estratégica al programa de trabajo 2019, en cuanto a obra pública, se dio seguimiento puntual al Programa de Fortalecimiento a las Instalaciones 2019, en específico al convenio de colaboración DGDIF-INCAR referente al mantenimiento mayor del 7o. piso de Hospitalización, así como a la contratación para la actualización del proyecto ejecutivo para la Clínica del Paciente Ambulatorio.



Mantenimiento y renovación

Se llevó a cabo la ejecución de diversos servicios de mantenimiento a través de prestadores de servicios, de acuerdo a la tabla siguiente:

Tabla No. 70
MANTENIMIENTO POR PRESTADORES DE SERVICIO

Tipo de adj.	Número de contrato	Empresa	Fecha	Descripción	Monto s/iva (pesos)	Importe total (pesos)	Vigencia
A.D.	INC-S-003-2019	Gare Telecom, S. de R.L. de C.V.	21/01/2019	Mantenimiento y adecuación del área para museo del Dr. Ignacio Chávez dentro de la Biblioteca ubicada en el edificio "D".	104,140.00	120,802.40	Del 21 al 30 de enero
TOTALES:					104,140.00	120,802.40	

Así mismo, como parte de las actividades realizadas por el Departamento de Mantenimiento, Conservación y Construcción, se llevó a cabo el mantenimiento y renovación de diferentes áreas, dentro del período de enero a junio de 2019, de acuerdo al detalle de la tabla No. 71.

Tabla No. 71
MANTENIMIENTO A INMUEBLES REALIZADO POR PERSONAL DEL INC

Descripción	Área	Fecha de inicio	Fecha de término
Mantenimiento integral y limpieza exhaustiva a la Terapia intensiva, Terapia pediátrica y Terapia intermedia.	Quinto piso Edificio "H"	04 enero	29 enero
Mantenimiento y Adecuación del área de preparación de alimentos para pacientes especiales.	Basamento Edificio "H"	13 febrero	25 febrero
Realización de la Instalación eléctrica para equipo de plasma en el área de CEYE.	Quinto piso Edificio "B"	04 marzo	08 marzo
Fabricación y colocación de letras de madera para conmemoración del 75 aniversario del Instituto.	Entrada Principal	04 marzo	13 marzo
Mantenimiento y reparación de piso por desprendimiento de losetas cerámicas.	Banco de Sangre	05 marzo	10 marzo
Mantenimiento integral y limpieza exhaustiva a la Terapia intensiva, Terapia pediátrica y Terapia intermedia y Quirófanos.	Quinto piso Edificio "H" y Edificio "B"	31 mayo	24 junio

Indicadores

A efecto de mostrar objetivamente el 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. 72
INDICADORES DE SERVICIOS GENERALES

Departamento	Indicador establecido por Departamento	Resultado % Enero a Junio 2018	Resultado % Enero a Junio 2019	Valor Esperado %
Departamento de Ingeniería Biomédica	$\frac{\text{Órdenes de Servicio Cumplidas}}{\text{Órdenes de Servicio Solicitadas}} \times 100$	$\frac{85,900}{900} = 95.44$	$\frac{88,400}{909} = 97.25$	80-100
Departamento Mantenimiento, Conservación y Construcción	$\frac{\text{Órdenes de Trabajo Cumplidas}}{\text{Órdenes de Trabajo Solicitadas}} \times 100$	$\frac{278,000}{3,156} = 88.09$	$\frac{293,000}{3,620} = 80.94$	80-100
Coordinación de Lavandería, Ropería y Costura	$\frac{\text{Total de piezas procesadas}}{\text{Días Paciente}}$	$\frac{2,264,598}{29,836} = 75.90$	$\frac{2,330,157}{30,232} = 77.07$	70-85
Coordinación de Intendencia	$\frac{\text{Puntos Limpios}}{\text{Puntos Limpios} + \text{Puntos Sucios}} \times 100$	$\frac{258,000}{2,930} = 88.05$	$\frac{194,600}{2,262} = 86.03$	80-100
Manejo de RPBI	$\frac{\text{Kilogramos de R.P.B.I.}}{\text{Total de Egresos}}$	$\frac{37,413}{2,579} = 14.51$	$\frac{43,768}{2,861} = 15.30$	15-25

Protección Civil y Hospital Seguro

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

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 01 de enero al 30 de junio de 2019: 1 conferencia y/o plática de Inducción de Protección Civil y Hospital Seguro para Médicos Residentes; así como, 3 cursos de Primeros Auxilios y Combate de Incendios, Uso y Manejo de Extintores y Formación de Brigadistas, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla No. 73
Actualización y Capacitación Ene – jun 2019

ACTIVIDAD	NÚMERO DE TRABAJADORES		
	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
CURSOS:			
PRIMEROS AUXILIOS Y COMBATE DE INCENDIOS	53	27	80
USO Y MANEJO DE EXTINTORES	6	3	9
FORMACIÓN DE BRIGADISTAS	9	2	11
TOTAL	68	32	100
PLÁTICAS:			
INDUCCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL Y HOSPITAL SEGURO PARA MÉDICOS RESIDENTES	11	38	49
TOTAL	11	38	49



SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

PROGRAMA DE TRABAJO DE CONTROL INTERNO INSTITUCIONAL (PTCII)

En el Programa de Trabajo de Control Interno Institucional 2019, se comprometieron tres acciones de mejora con el fin de atender las áreas de oportunidad identificadas:

- 1. Establecer y llevar a cabo un programa para la conclusión de la actualización de perfiles y descripciones de puestos que están pendientes.*
- 2. Solicitar a la Subdirección de Finanzas que comuniqué trimestralmente el avance presupuestal.*
- 3. Elaborar los Manuales de Integración de Comités y Subcomités presididos por la Subdirección de Especialidades Médico Quirúrgicas.*

Conforme al PTCII, en el primer semestre de 2019 la acción tendiente a la actualización de perfiles y descripciones de puestos que están pendientes alcanzó un 72% de avance. Cabe mencionar que la Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal, responsable de esta acción reporta como problemática que *“En algunas áreas los jefes de departamento, coordinadores de servicio o los enlaces establecidos para la elaboración de los perfiles de puesto, no responden a los correos electrónicos enviados y esto retrasa el cronograma de trabajo determinado para dicha elaboración”*, situación que dificulta la pronta conclusión de la acción de mejora.

Con relación a la acción sobre la solicitud trimestral del avance presupuestal, la Subdirección de Especialidades Médico Quirúrgicas reporta el 66% de avance al primer semestre de 2019, en un trabajo conjunto con la Subdirección de Finanzas para contar con la información presupuestal de manera oportuna.

En cuanto a la elaboración de los manuales de integración de Comités y Subcomités presididos por la Subdirección de Especialidades Médico Quirúrgicas, el avance al primer semestre de 2019 es del 90% con la colaboración del Departamento de Organización y Métodos, adscrito a la Subdirección de Planeación.

Con lo anterior el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez continúa en el proceso de seguimiento y atención de las acciones de control que fortalezcan el control interno.

PROGRAMA DE TRABAJO DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS (PTAR)

Durante el primer semestre de 2019 se llevó a cabo el seguimiento de avances de las acciones de control del Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR) 2019, de seis riesgos determinados para el presente ejercicio, con los siguientes resultados:



Al mes de junio de 2019, el porcentaje acumulado de cumplimiento de las acciones de control fue del 27.3%, con 6 acciones concluidas; 13 en proceso con avance del 50% al 80%; y 3 sin avance.

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

Riesgo 2019_1 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 dos acciones al 50% y dos pendientes de avance.

Riesgo 2019_2 Especialistas en cardiología y ramas afines formados con tecnología obsoleta, a cargo de la Dirección de Enseñanza, cuenta en sus 3 acciones de control con el 50% de avance. El área responsable indica como problemática que “de no contar con la emisión de certificados y dictamen de validación de la totalidad de los equipos que integran el proyecto para equipamiento médico, no se podrá continuar con el proceso de registro, lo que pone en riesgo la obtención del mismo y la asignación de los recursos presupuestarios, para la adquisición de los equipos, así como de donativos”.

Riesgo 2019_3 Expedientes clínicos resguardados en condiciones inseguras, a cargo de la Subdirección de Servicios de Diagnóstico y Tratamiento, cuenta con 2 acciones concluidas y 2 acciones al 50% de avance.

Riesgo 2019_4 Documentos de archivo resguardados en condiciones inseguras, a cargo de la Coordinación de Archivos, cuenta con 2 acciones de control concluidas; 1 acción al 80%; y 2 con avance del 66%.

Riesgo 2019_5 Instalaciones eléctricas y sanitarias colapsadas en el servicio de hospitalización del Departamento de Cardiología Adultos VII, a cargo de la Subdirección de Servicios Generales, se concluyó 1 acción de control y 2 se encuentran con avance del 55%. Al respecto, el área responsable señala como problemática la “falta de suficiencia presupuestal y recursos para poder realizar el mantenimiento integral del Departamento de Cardiología Adultos VII, directamente por parte del Instituto”.

Riesgo 2019_6 Atención médica realizada de manera no oportuna derivado de posible carencia de ropa de cama, batas e insumos de ropería con las condiciones de calidad necesarias, a cargo de la Subdirección de Servicios Generales, reporta la conclusión de 1 acción de control, 1 con avance del 55% y 1 sin avance. Al respecto, el área responsable señala como problemática la “falta de suficiencia presupuestal y recursos para poder realizar la adquisición de equipos industriales por el Instituto”.

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 la matriz, mapa y programa de trabajo de administración de riesgos correspondientes al ejercicio 2019.

SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y DESARROLLO DE PERSONAL

Estructura Organizacional

Durante el período enero a junio de 2019, el Instituto contó con una plantilla autorizada de 2,105 plazas presupuestales integradas según tablas Nos. 74 y 75:

Tabla No. 74
PLANTILLA AUTORIZADA

RAMA	Ene a jun 2018	Ene a jun 2019
Administrativa	447	441
Médica	1,452	1,460
Enseñanza	112	111
Investigación	93	93
Total	2,104	2,105

Tabla No. 75
DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PLAZAS POR CATEGORÍA

CONCEPTO	2018	%	2019	%
Personal Administrativo	447	21.2%	441	21.0%
Personal de áreas sustantivas (médico y enseñanza)	1,302	61.9%	1,309	62.2%
Investigadores y apoyo a la investigación	93	4.4%	93	4.4%
Personal de apoyo	262	12.5%	262	12.4%
Total de Plazas Laborales	2,104	100.0%	2,105	100.0%

Autorización de nuevas plazas

Con fecha 31 de octubre de 2018 se solicitó al Director General Adjunto de Administración y Finanzas de la Secretaría de Salud, 60 plazas para diversas áreas del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, asentando la justificación de cada una de las categorías requeridas.

Asimismo, para reforzar la solicitud, el día 9 de enero del presente, se envió nuevamente la solicitud de plazas, a la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad a través del correo electrónico ccinshae.dgaaf@gmail.com, adjuntando el cuadro de solicitud de autorización de Plazas de Autorización de Carácter eventual para el ejercicio fiscal 2019. Sin embargo y hasta el momento no se ha tenido una respuesta, ni autorización de nuevas plazas.



Programa de Profesionalización

Durante 2019 el Instituto apoyó a 11 personas en su desarrollo profesional; su comparativo con 2018 se presenta en la siguiente tabla:

Tabla No. 76
APOYO AL DESARROLLO PROFESIONAL

Área	Nivel de estudios	2018	2019
Comité de Infecciones	Maestría	2	0
Departamento de Contabilidad	Maestría	1	1
Departamento de Endocrinología	Posgrado en Ciencias de la Salud	1	1
Departamento de Enseñanza de Enfermería	Maestría	1	1
Departamento de Prestaciones y Capacitación	Maestría	1	1
Departamento de Trabajo Social	Maestría	0	1
Dirección de Enfermería	Maestría	1	1
Dirección de Enfermería	Especialidad	0	2
Servicio Banco de Sangre	Maestría	1	1
Subdirección de Informática	Maestría	0	1
Subdirección de Servicios Generales	Maestría	1	1
Suma		9	11

Así mismo, durante el ejercicio 2019 se abrió la convocatoria del Programa de Promoción y Profesionalización del Personal de Enfermería, Trabajo Social, de Terapia Física y Rehabilitación, inscribiéndose 25 Servidores Públicos, aprobando 24 en las siguientes categorías:

Tabla No. 77
PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN

Rama	2018	2019
Enfermería	15	22
Trabajo Social	2	2
Total	17	24

Capacitación

La capacitación del personal es necesaria para la actualización de conocimientos, el desarrollo de habilidades/capacidades y mejora en la actitud para el buen desempeño en su área de trabajo, por ello durante el primer semestre de 2019 se ofrecieron cursos con los resultados que se muestran en la tabla siguiente:



Tabla No. 78
CAPACITACIÓN

Concepto	2018	2019
Cursos	13	13
Personas capacitadas	255	289

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.

En virtud de lo anterior, se emitió la convocatoria para la participación del personal: médico, enfermería, trabajo social, psicología, química, rehabilitación, odontología, nutrición y técnicos con plaza federal. Derivado de este proceso, se obtuvieron los resultados que se muestran en la tabla No. 79.

Tabla No. 79
PERSONAL INSCRITO EN ESTÍMULOS DE CALIDAD

Grupo	Participantes	
	2018	2019
Médicos	38	40
Enfermería	203	137
Química	22	18
Trabajo Social	5	5
Otras Disciplinas	5	5
Total	273	205

Clima y Cultura Organizacional

Mediante la Encuesta de Clima y Cultura Organizacional (ECCO) se identifica la percepción de los servidores públicos, que prestan sus servicios en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (INC), sobre el clima laboral dentro de sus áreas de trabajo y



en la institución, la ECCO proporciona herramientas para implementar un Programa para mejorar las áreas de oportunidad detectadas, con la finalidad de fomentar un ambiente de trabajo armónico para el mejor desempeño de las funciones.

La ECCO se aplicó del 1 al 12 de octubre de 2018, con una prórroga hasta el 17 de octubre del 2018, mediante la plataforma electrónica indicada por la Secretaría de la Función Pública, vía Internet, de manera anónima, participando un total de 324 personas, lo que representa un 15.39% del universo considerado para la aplicación en el ejercicio 2018 y obteniendo una calificación global de 83.

Los puntajes bajos fueron remitidos mediante oficio, a cada una de las Direcciones que conforman el Instituto, cada una de estas Direcciones establecieron líneas de acción para elevar los factores que puntuaron a la baja; éstas se integraron para implantar las Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Organizacional 2019.

Para fomentar la integración del personal del Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, y con ello favorecer el clima organizacional, se ha dado seguimiento a las Prácticas de Transformación de Clima y Cultura Organizacional llevando a cabo acciones de capacitación, orientadas al desarrollo humano de las y los servidores públicos que prestan sus servicios en el INC, impartiendo cursos como:

- Migración y xenofobia;
- Taller de sensibilización al trato de las personas con discapacidad;
- Tolerancia y diversidad de creencias;
- Hostigamiento y Acoso Sexual;
- Técnicas afectivas en manejo de estrés;
- Trabajo en Equipo;
- Prevención social de las violencias con enfoque antidiscriminatorio;
- Actualización Secretarial y;
- Plática de Riesgos Psicosociales.

Además se llevan a cabo campañas para fomentar los valores institucionales, algunas áreas del Instituto promueven que los servidores públicos conozcan los valores incluidos en el Código de Conducta del INC.

En cuanto al fomento de una cultura del ahorro de los recursos naturales y públicos que permita promover la conservación cultural, los ecosistemas y medio ambiente, se han publicado mensualmente, mediante correo electrónico institucional tips de ecología y eventos culturales, con la finalidad de que los trabajadores del Instituto participen activamente en dichos temas.



Para promover la rendición de cuentas en la institución con la finalidad de que las y los servidores públicos asuman una verdadera cultura ética y de servicio a la sociedad, sujeta a evaluación y escrutinio público, en el mes de mayo se impartió la plática “La Rendición de Cuentas: Compromiso relevante a cargo de los servidores públicos”, a la cual se invitó a todos los Directores, Subdirectores, Jefes de Departamento y Coordinadores de Servicio para que hicieran extensiva a todos los trabajadores a participar y asistir.

Perspectiva de Género- Acciones realizadas

Al tomar en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que ha establecido la Organización de las Naciones Unidas, con el fin de poner fin a la pobreza, proyectados hacia el 2030, específicamente el objetivo No. 5 “Igualdad de Género”, el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, a través de la Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal, ha llevado a cabo diversas actividades que son dirigidas a todo el personal, a los usuarios y familiares.

Se ha dado seguimiento al Programa de Cultura Institucional de la Secretaría de Salud, apoyados en el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, difundiendo temas como Paternidad Responsable y Cáncer y Obesidad en la Infancia; así mismo se llevó a cabo del 4 al 8 de marzo “La Semana de la Mujer”, en la cual se llevaron a cabo pláticas como “Régimen jurídico de protección a la mujer”, “Feminicidio, hostigamiento y discriminación hacia la mujer”, “Formas de crianza transgeneracional”, “Cáncer de mama, tamizaje y métodos de imagen”, “Infarto en la mujer” y “El duelo en la mujer adulta”, además los días 25 de cada mes se conmemora el “Día Naranja”, en los cuales, diversas áreas del Instituto contribuyen, mediante campañas realizadas por el personal, contra la violencia hacia las mujeres y las niñas.

También, se ha llevado a cabo a lo largo del año una actividad titulada “Ciclo de Cine por la equidad y la no discriminación”, en la cual son proyectadas películas relacionadas con la equidad de género, tolerancia y no discriminación, al finalizar la película se abre un diálogo entre el público asistente y personal especializado, quien realiza previo a la actividad, un análisis de dicho filme, para discutir diferentes posturas y pensamientos para retroalimentar e ir creando una perspectiva positiva en beneficio de la convivencia armónica entre hombres y mujeres.

Todas y cada una de las actividades realizadas fomentan la equidad de género y la no discriminación para contribuir en la mejora del clima laboral, la perspectiva positiva en materia de género, construyendo una mejor cultura, brindando servicios de calidad en el centro de trabajo.



SUBDIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

Análisis y Programación

Se realiza con un equipo multidisciplinario el rediseño de la Historia Clínica y Notas Clínicas (Ingreso, Egreso, Evolución, Traslado, Urgencias, Sesión Médico Quirúrgica), con lo que se incrementa la seguridad y la calidad de atención al paciente, derivado de la información que se proporciona a través de éstas al médico para la toma de decisiones.

Se integra el formato de identificación del paciente al Expediente Clínico Electrónico, reduciendo con esto la captura de información, e incrementando los puntos desde los que se puede obtener dicho identificador, coadyuvando con esto al cumplimiento de datos correctos en la identificación de paciente y a la disminución de eventos adversos.

Se integró e implementó al Expediente Clínico Electrónico el graficado de resultados de laboratorio por pruebas al paciente, esto provee de más herramientas al médico para apoyo en la toma de decisiones, beneficiando con ello la atención proporcionada al paciente.

Se integró al Expediente Clínico Electrónico la descarga de la hoja de “Registro de paro cardiorespiratorio intrahospitalario” la cual facilita al médico la obtención del formato para el reporte de dichos eventos, éstos son utilizados para el control de calidad en la evaluación del proceso de reanimación cardiopulmonar, lo que cumple con los estándares de atención de pacientes (COP).

Se realizan modificaciones al módulo de evaluación de expedientes, las cuales coadyuvan en el seguimiento y mejora de la calidad en la formación de expedientes clínicos y facilita la integración de información para la matriz de indicadores de riesgos, con ello se da cumplimiento a la normatividad del Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP).

Se pone en operación el uso de la solicitud de medicamentos a Farmacia a partir de Indicaciones Médicas en la Terapia Pediátrica, beneficiando con ello el control y seguimiento de insumos utilizados en el paciente y la obtención de información gerencial para la toma de decisiones.

Se realizó análisis al módulo de facturación del sistema GRP-NetMultix y de la base de datos, con la finalidad de identificar si a través de la modificación de componentes, existía la posibilidad de continuar con el timbrado de facturas al cambiar de proveedor de timbres fiscales, lo cual se logró beneficiando así al Instituto, ya que se reduce el gasto en un 60% de lo que planteaba el proveedor original, además de los gastos indirectos por necesidad de capturas manuales de facturas sin integración al sistema.



Todo lo anterior benefició al Instituto, así como a los pacientes y al personal al proporcionar herramientas que le permiten ser eficaces en el cumplimiento de sus actividades, además de apoyar para atender las necesidades normativas y los estándares de Consejo Nacional de Salubridad.

Redes y Telecomunicaciones

Apartado	Descripción	Estatus
Eventos relevantes:	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de autorizaciones para llevar a cabo la renovación del Servicio de Internet con acceso a la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet 2 (CUDI) en México. Gestión de autorizaciones para llevar a cabo la renovación del servicio de comunicación directa de 70 equipos móviles. Seguimiento al contrato de arrendamiento del servicio de telefonía con vigencia de 36 meses; al 30 de junio de 2019 se cumplen 18 meses del contrato. 	Finalizado
	<ul style="list-style-type: none"> Pilotaje de acceso a Expediente Clínico Electrónico mediante conexión VPN (Red Privada Virtual) a distancia en la unidad habitacional culhuacán, en colaboración con la Dirección de Enseñanza y Dirección Médica. 	Implementado
	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico de un Sistema para administrar la producción científica de investigación del Instituto, y atender el riesgo 2019-1 de la Dirección de Investigación, el cual se encuentra en proceso de definición de los alcances para llevar a cabo de manera eficaz y eficiente el proyecto. 	Definición de Alcances
	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de autorizaciones para llevar a cabo la renovación de la Seguridad interna y perimetral (Antivirus estaciones de trabajo y servidores, IPS -Sistema de Prevención de Intrusos-, Anti-Spam y Firewall). 	En proceso

Audiovisual

- Se cumplió en tiempo y forma con material impreso de:
 - Junta de Gobierno.
 - Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI).
- Se cumplió en tiempo y forma con las grabaciones de:
 - Junta de Gobierno.
 - Comité de Control y Desempeño Institucional (COCODI).



- Se proporcionó el apoyo requerido a diferentes áreas para llevar a cabo videoconferencias.
- Se dio apoyo para cumplimiento de la logística para cursos.
- Se realizaron las actualizaciones del portal WEB del Instituto aplicando la identidad gráfica actual.
- Se cumplió en tiempo y forma con la publicación de información para transparencia focalizada en el portal WEB.
- Se realizaron las gestiones necesarias para dar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo audiovisual, con la finalidad de dar atención al riesgo 2019_2 del PTAR, es importante mencionar que el porcentaje de avance es del 20% actualmente.

ACTIVIDADES DE APOYO REALIZADAS.

Concepto	2018	2019	Comentarios u observaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Cursos impartidos en el auditorio en el primer semestre de 2019: <ol style="list-style-type: none"> 1.- Curso bioética médica en la práctica clínica 2.- Día Internacional de las Cardiopatías Congénitas 3.- 75 Aniversario del INC 4.- Jornada Académica de Enfermería 5.- Derechos Humanos de las mujeres y de las niñas 	10	5	
<ul style="list-style-type: none"> • Información referente de “Apoyos para la enseñanza” en el que se reportan los recursos físicos con los que se cuenta para el desarrollo de esta actividad institucional 			Ver imagen siguiente.



ENSEÑANZA X
APOYOS PARA LA ENSEÑANZA

INSTITUCIÓN: INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA IGNACIO CHÁVEZ											FECHA: 18-01-2019											
PERIODO: 7 DE ENERO											AL		28-jun-19									
BIBLIOTECA O CENTRO DE INFORMACIÓN	RECURSOS																					
	MATERIAL Y EQUIPO	LIBROS		REVISTAS		FOTOCOPIADORAS		COMPUTADORAS		BASES DE DATOS		REVISTAS ELECTRONICAS		WEB								
		1	TOTAL	3	TOTAL	5		6		7		8		9								
		2	NUEVOS	4	NUEVOS																	
	ESTADÍSTICAS	HRS. POR SEMANA		N° DE ATENCIONES		N° DE PRESTAMOS		N° DE PRESTAMOS INSTITUCIONALES		FOTOCOPIAS		BASES DE DATOS		N° DE CONSULTAS								
		10		11	INTERNOS	12	EXTERNOS	13	LIBROS	14	REVISTAS	15		16		17		18	MEDLINE	19	WEB	
	RECURSOS HUMANOS																					
	CATEGORIA	BIBLIOTECARIO PROFESIONAL		OTRO PROFESIONAL		BIBLIOTECARIO (S)		SECRETARIA		MENSAJERO		INTENDENCIA		TOTAL								
		20	0	21	4	22	3	23	1	24	0	25	1	26	9							
EVENTOS ACADÉMICOS		27																				
AUDITORIO - AULAS					NUMERO		CAPACIDAD		OCUPACION HORAS / SEMANAS													
	AULAS				27	5	28	460	29	112												
	AUDITORIOS				30	1	31	396	32	5.0												
EQUIPOS	N° DE PROYECTOR ES		N° DE RETROPROYECTOR ES		N° DE CAÑÓN PROYECCION		N° DE VIDEO CASETERAS		N° DE TELEVISORES		N° DE PANTALLAS		N° DE EQUIPOS PARA ELABORAR									
	33	3 av	34	0 av	35	62 av	36	2 av	37	6 av	38	24 av	39	0 av	40	0 av	41	0 av	42	0 av	43	2 av
													40	0 av			42	0 av			44	

av: equipo con el cuenta audiovisual para brindar apoyo en las actividades de enseñanza

SESIONES MÉDICAS IMPARTIDAS EN EL AUDITORIO

Concepto	2018	2019
Sesiones Interinstitucionales	25	24
Asistentes a Sesiones Interinstitucionales	3088	3142
Sesiones por videoconferencia (teleconferencia)	1	7

Ingeniería y Soporte Técnico

- Se capacito al personal de enfermería de la Terapia Pediátrica para el módulo de solicitudes de medicamentos a partir de indicaciones médicas.
- Se asignó y sustituyo equipos de cómputo como a continuación se muestra:



ÁREA	PC'S SUSTITUIDOS	ASIGNACIÓN
DIRECCION DE ADMINISTRACIÓN		
Subdirección de Personal	3	0
Subdirección de Finanzas	3	1 PC
Subdirección de Recursos Materiales	3	0
Protección Civil	2	2 PC
Subdirección de Planeación	3	1 No break
Asuntos Jurídicos	2	0
Subdirección de Informática	2	0
Subdirección de Servicios Generales	2	1 PC
DIRECCIÓN MÉDICA		
Unidad Coronaria	1	0
Cardiología Adultos III	1	0
Cardioneumología	1	0
Terapia intermedia	3	1 PC
Cardiología Pediátrica	4	0
Hospitalización 8° Piso	1	0
Consulta Externa lado A	11	4 Impresoras
Consulta Externa lado B	9	0
Consulta Externa lado Especialidades	18	0
Electrocardiología	0	1 Computadora
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN		
Subdirección de Proyectos de Innovación y Desarrollo	0	3 Computadoras 1 Impresora
DIRECCIÓN DE ENSEÑANZA		
Dirección de Enseñanza	0	3 Computadoras
Biblioteca	2 Para dar atención a uno de los dos riesgos 2019-2 del PTAR	0

Concepto	Ene –jun 2018	Ene – jun 2019
Incorporación de equipo de cómputo	12 computadoras	104 computadoras

TEMAS TRANSVERSALES

Cumplimiento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás normatividad aplicable.

Se disminuyó el número de solicitudes de información ingresadas a través del sistema de INFOMEX. La estrategia desarrollada fue apoyar principalmente a las áreas de Archivo Clínico así como Laboratorio Central al gestionar estudios a manera de urgencia debido al riesgo o urgencia respecto de la salud de los pacientes, de acuerdo al art. 22 fracción VI



Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados en cuanto a las solicitudes de datos personales.

En cuanto a las solicitudes de información pública, se trabajó con las áreas del Instituto para asesorar así como entregar la información solicitada en los términos requeridos por los usuarios, realizando diversas sugerencias con el fin de evitar posibles recursos de revisión, por lo que se ha entregado la información pública solicitada en los términos requeridos y con la que se contaba en archivos y expedientes resguardados por este instituto, información que se entregó y envió mediante la Plataforma Nacional de Transparencia.

Los tiempos de respuesta obedecen a la carga laboral y de atención de cada uno de los Servicios, Jefaturas, Departamentos, Subdirecciones y Direcciones de éste Instituto, toda vez que si bien es cierto se otorga un término para la entrega de la información solicitada también lo es que existen muchas veces impedimentos para otorgarla en los tiempos solicitados, como ejemplo, es cuando el paciente o algún familiar solicita copia del expediente clínico, siendo que se encuentran hospitalizados en este Instituto y los expedientes clínicos se encuentran a pie de cama mismos que no pueden ser tomados para fotocopiarlos, sin embargo tampoco se excede el tiempo otorgado por el artículo 132 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Como política, la Unidad de Transparencia trata de evitar utilizar el tiempo máximo toda vez que al ocupar los 20 días para dar respuesta, el Instituto sería evaluado con bajas calificaciones por el INAI.

El número de recursos de revisión disminuyó, considerando que durante el primer periodo semestral 2018 (enero a junio) se contó con el doble de recursos de revisión en comparación con el año vigente (enero a junio 2019). Normalmente el motivo de interponer un recurso de revisión es debido a que los usuarios del sistema INFOMEX no se encuentran conformes con la respuesta que las áreas entregaron en función de la información requerida.

Es importante señalar que a partir del año 2018, el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI), da seguimiento respecto del cumplimiento de las obligaciones que deben publicarse por este Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, en el Sistema de Portales de Obligaciones de Transparencia (SIPOT) y emite un dictamen de cumplimiento o incumplimiento, cuya resolución es de carácter obligatorio respecto de la información que debe estar actualizada trimestral o semestralmente por parte de los sujetos obligados. Por lo que esta Unidad de Transparencia los primeros días del mes de marzo emitió oficios, solicitando la actualización conforme a los calendarios de actualización y a las fracciones que les corresponden, para lo cual cuentan con usuario y contraseña en la Plataforma Nacional de Transparencia.



Se sigue trabajando con las áreas obligadas de actualizar el Sistema SIPOT, pues en ocasiones tienen problemas para acceder a la Plataforma Nacional de Transparencia, así mismo, se ha acudido a las oficinas del INAI, solicitando apoyo respecto de dudas que existen a fin de mantener actualizado el Sistema SIPOT.

Asimismo, la Unidad de Transparencia además de atender los requerimientos que realiza el INAI, vía herramienta electrónica; también envía las constancias correspondientes a cada ejercicio anual enero - diciembre 2018, y también se enviará el ejercicio enero – diciembre 2019.

En el periodo de enero a junio del año en curso, se atendió la cantidad de 36 peticiones ciudadanas, mismas que fueron enviadas a este Instituto por la Dirección General de Atención Ciudadana de la Presidencia de la República.

Respecto de cursos realizados, tres servidores públicos de este Instituto acudieron al curso presencial en el domicilio del INAI titulado: “Jornadas Técnicas de Acompañamiento y Asesoría Especializada”, mismo que fue impartido por especialistas del INAI.

Tabla No. 80
PRODUCTIVIDAD DE TRANSPARENCIA

ACTIVIDADES	Ene – jun 2018	Ene – jun 2019
Solicitudes de información recibidas	638	606
Solicitudes de información pública	112	92
Solicitudes de información confidencial	526	514
Recursos de Revisión	4	2

AVANCES DEL PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO 2019 DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN.

Con apoyo de las Subdirecciones que integran la Dirección de Administración, se integraron los avances del programa de trabajo enero a junio de 2019, así como su vinculación con la alineación estratégica del INC, la información se adjunta en CD.