



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS

H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

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

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

1º de enero al 31 de diciembre de 2019.

DR. JORGE SALAS HERNÁNDEZ

Mayo, 2020

DIRECTOR GENERAL



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REINVENTA MEXICO DE LA PATRIA





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Introducción

En el marco del Sistema de Salud en México y en apego al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en su eje de Política Social; Salud para toda la población, el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, refrenda su compromiso con la atención médica de los grupos más vulnerables del país, proporcionando atención médica de alta especialidad en patologías respiratorias, y atendiendo los problemas de salud respiratoria derivados de los cambios en los estilos de vida, de las epidemias y de las características sociodemográficas de la población, participando activamente en el desarrollo y promoción de investigación básica y aplicada que contribuya a la prevención, diagnóstico y tratamiento en este campo; asimismo, tiene la responsabilidad de contribuir a la formación de recursos humanos de alto perfil en favor de la salud respiratoria.

En el presente informe se muestran las actividades desarrolladas; principales logros y resultados obtenidos durante el periodo del 1º de enero al 31 de diciembre de 2019.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Aspectos Cuantitativos

INVESTIGACIÓN						
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1) Núm. de artículos	140	142	142	133	134	159
Grupo I:	24	22	33	19	29	13
Grupo II:	9	10	3	9	5	1
Total:	33	32	36	28	34	14
Grupo III:	47	54	56	46	46	77
Grupo IV:	27	31	36	41	34	49
Grupo V:	7	5	9	8	11	5
Grupo VI:	22	12	0	4	7	6
Grupo VII:	4	8	5	6	2	8
Total:	107	110	106	105	100	145
2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII)¹						
ICM A:	8	8	13	13	12	8
ICM B:	14	14	15	14	13	12
ICM C:	43	40	41	41	39	39
ICM D:	26	28	28	27	26	27
ICM E:	7	7	6	8	7	6
ICM F:	8	7	7	6	6	2
Emérito:		1	1	1	1	2
Total:	106	105	111	110	104	96
3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII¹	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

(1) Incluye investigadores con código funcional en ciencias médicas y directivos del área de investigación con reconocimiento vigente en el SII, no se incluye al Dr. Francisco Flores Murrieta, quien labora en el INER a través de un convenio de colaboración con el Instituto Politécnico Nacional.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

INVESTIGACIÓN						
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ₁	1.01	1.05	0.9	1.0	1.0	1.5
5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VII	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.9
6) Sistema Nacional de Investigadores						
Candidato:	7	7	4	7	12	8
SNI I:	74	69	65	68	62	60
SNI II:	13	17	24	22	20	24
SNI III:	6	6	6	6	6	5
Total:	100	99	99	103	100	97
7) Número total de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII / Número total investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII ₁ e investigadores vigentes en el SNI	1.4	1.4	1.3	1.2	1.3	1.5





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

INVESTIGACIÓN						
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
9) Producción	11	10	17	9	4	3
Libros editados:	1	2	1	1	1	0
Capítulos en libros:	10	8	16	8	3	3
10) Núm. de tesis concluidas	62	68	85	104	107	99
Especialidad:	49	49	56	81	78	81
Maestría:	9	5	16	14	17	13
Doctorado:	4	14	13	9	12	5
11) Núm. de proyectos con financiamiento externo						
Núm. agencias no lucrativas:	15	15	17	19	17	8
Monto total:	7,335	11,008	22,831	28,530	15,077	9,120
Núm. industria farmacéutica:	19	17	17	15	11	9
Monto total:	9,174	15,568	7,470	6,574	3,393	1,517
12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos	7	8	12	10	8	6
13) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución						
13.1	Programa de Estudio sobre la influenza y otros virus respiratorios.					
13.2	Programa de Estudio sobre Problemas Respiratorios asociados a la exposición al Tabaco y Humo de Leña.					
13.3	Programa de Estudio sobre Tuberculosis.					
13.4	Programa de Estudio sobre Enfermedades Fibrosantes del Pulmón.					
13.5	Programa de Estudio sobre Cáncer Pulmonar.					
13.6	Programa de Estudio sobre Asma.					
13.7	Programa de Investigación sobre Salud Respiratoria y Contaminación.					
13.8	Programa de Estudio sobre VIH y SIDA.					
13.9	Programa de Estudio en Cirugía y Trasplante Pulmonar Experimental.					
13.10	Programa de Investigación en Inmunogenética y Alergia.					





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

14) Lista de publicaciones (Grupos III, IV, V, VI y VII) Cita bibliográfica completa:

GRUPO VII más de 20

1. Criner GJ, Celli BR, Brightling CE, Agustí A, Papi A, Singh D, Sin DD, Vogelmeier CF, Sciruba FC, Bafadhel M, Backer V, Kato M, **Ramírez-Venegas A**, Wei YF, Bjermer L, Shih VH, Jison M, O'Quinn S, Makulova N, Newbold P, Goldman M, Martin UJ; GALATHEA and TERRANOVA Study Investigators. Benralizumab for the Prevention of COPD Exacerbations. *N Engl J Med* 2019; 381(11):1023-1034.
2. Distler O, Highland KB, Gahlemann M, Azuma A, Fischer A, Mayes MD, Raghu G, Sauter W, Girard M, Alves M, Clerisme-Beatty E, Stowasser S, Tetzlaff K, Kuwana M, Maher TM; SENSICIS Trial Investigators (**Selman M**). Nintedanib for Systemic Sclerosis-Associated Interstitial Lung Disease. *N Engl J Med* 2019; 380(26):2518-2528.
3. Ardain A, Domingo-Gonzalez R, Das S, Kazer SW, Howard NC, Singh A, Ahmed M, Nhamoyebonde S, Rangel-Moreno J, Ogongo P, Lu L, Ramsuran D, de la Luz Garcia-Hernandez M, K Ulland T, Darby M, Park E, Karim F, Melocchi L, Madansein R, Dullabh KJ, Dunlap M, Marin-Agudelo N, Ebihara T, Ndung'u T, Kaushal D, Pym AS, Kolls JK, Steyn A, **Zúñiga J**, Horsnell W, Yokoyama WM, Shalek AK, Kløverpris HN, Colonna M, Leslie A, Khader SA. Group 3 innate lymphoid cells mediate early protective immunity against tuberculosis. *Nature* 2019; 570(7762):528-532.
4. Maher TM, Stowasser S, Nishioka Y, White ES, Cottin V, Noth I, **Selman M**, Rohr KB, Michael A, Ittrich C, Diefenbach C, Jenkins RG; INMARK trial investigators. Biomarkers of extracellular matrix turnover in patients with idiopathic pulmonary fibrosis given nintedanib (INMARK study): a randomised, placebo-controlled study. *Lancet Respir Med* 2019; 7(9):771-779.
5. Moore C, Blumhagen RZ, Yang IV, Walts A, Powers J, Walker T, Bishop M, Russell P, Vestal B, Cardwell J, Markin CR, Mathai SK, Schwarz MI, Steele MP, Lee J, Brown KK, Loyd JE, Crapo JD, Silverman EK, Cho MH, James JA, Guthridge JM, Cogan JD, Kropski JA, Swigris JJ, Bair C, Soon Kim D, Ji W, Kim H, Song JW, Maier LA, Pacheco KA, Hirani N, Poon AS, Li F, Jenkins RG, Braybrooke R, Saini G, Maher TM, Molyneaux PL, Saunders P, Zhang Y, Gibson KF, Kass DJ, Rojas M, Sembrat J, Wolters PJ, Collard HR, Sundry JS, O'Riordan T, Streck ME, Noth I, Ma SF, Porteous MK, Kreider ME, Patel NB, Inoue Y, Hirose M, Arai T, Akagawa S, Eickelberg O, Fernandez IE, Behr J, Mogulkoc N, Corte TJ, Glaspole I, Tomassetti S, Ravaglia C, Poletti V, Crestani B, Borie R, Kannengiesser I, Parfrey H, Fiddler C, Rassl D, Molina-Molina M, Machahua C, Montes Worboys A, Gudmundsson G, Isaksson HJ, Lederer DJ, Podolanczuk AJ, Montesi SB, Bendstrup E, Danchel V, **Selman M**, Pardo A, Henry MT, Keane MP, Doran P, Vašáková M, Sterclova M, Ryerson CJ, Wilcox PG, Okamoto T, Furusawa H, Miyazaki Y, Laurent G, Baltic S, Prele C, Moodley Y, Shea BS, Ohta K, Suzukawa M, Narumoto O, Nathan SD, Venuto DC, Woldehanna ML, Kokturk N, de





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Andrade JA, Luckhardt T, Kulkarni T, Bonella F, Donnelly SC, McElroy A, Armstrong ME, Aranda A, Carbone RG, Puppo F, Beckman KB, Nickerson DA, Fingerlin TE, Schwartz DA. Resequencing Study Confirms Host Defense and Cell Senescence Gene Variants Contribute to the Risk of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Am J Resp Crit Care Med* 2019; 200(2):199-208.

6. **Selman M**, Martinez FJ, Pardo A. Why Does an Aging Smoker's Lung Develop Idiopathic Pulmonary Fibrosis and Not Chronic Obstructive Pulmonary Disease? *Am J Resp Crit Care Med* 2019; 199(3):279-285.
7. Vasakova M, **Selman M**, Morell F, Sterclova M, Molina-Molina M, Raghu G. Hypersensitivity Pneumonitis: Current Concepts of Pathogenesis and Potential Targets for Treatment. *Am J Respir Crit Care Med* 2019; 200(3):301-308.
8. Walsh SLF, Lederer DJ, Ryerson CJ, Kolb M, Maher TM, Nusser R, Poletti V, Richeldi L, Vancheri C, Wilsher ML, Antoniou KM, Behr J, Bendstrup E, Brown KK, Corte TJ, Cottin V, Crestani B, Flaherty KR, Gaspole IN, Grutters J, Inoue Y, Kondoh Y, Kreuter M, Johansson KA, Ley B, Martinez FJ, Molina-Molina M, Morais A, Nunes H, Raghu G, **Selman M**, Spagnolo P, Taniguchi H, Tomassetti S, Valeyre D, Wijsenbeek M, Wuyts WA, Wells AU. Diagnostic Likelihood Thresholds that Define a Working Diagnosis of Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2019; 200(9):1146-1153.

GRUPO VI de 9 – 20

1. Walker IF, Shi O, Hicks J, Elsey H, Wei X, Menzies D, Lan Z, Falzon D, Migliori GB, Pérez-Guzmán C, **Vargas MH**, García-García L, Sifuentes Osornio J, Ponce-De-León A, van der Walt M, Newell JN. Analysis of loss to follow up in 4099 multidrug-resistant pulmonary tuberculosis patients. *Eur Respir J* 2019 Jul 11; 54(1). pii: 1800353. doi: 10.1183/13993003.00353-2018. Print 2019 Jul.
2. Iñiguez LP, de Mulder Rougvié M, Stearrett N, Jones RB, **Ormsby CE**, **Reyes-Terán G**, Crandall KA, Nixon DF, Bendall ML. Transcriptomic analysis of human endogenous retroviruses in systemic lupus erythematosus. *P Natl Acad Sci USA* 2019; 116(43):21350-21351.
3. **Torres M**, **Carranza C**, Sarkar S, Gonzalez Y, Osornio Vargas A, Black K, Meng Q, Quintana-Belmares R, Hernandez M, Angeles Garcia JJF, Páramo-Figueroa VH, Iñiguez-Garcia MA, Flores JL, Zhang JJ, Gardner CR, Ohman-Strickland P, Schwander S. Urban airborne particle exposure impairs human lung and blood Mycobacterium tuberculosis immunity. *Thorax* 2019; 74(7):675-683.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

4. Tuddenham SA, Koay W, Zhao N, White JR, Ghanem K, Sears C for the HIV Microbiome Re-analysis Consortium (Pinto-Cardoso S, **Reyes-Terán G**). The Impact of HIV Infection on Gut Microbiota Alpha-Diversity: An Individual Level Meta-analysis. Clin Infect Dis. 2020 Feb 3;70(4):615-627. doi: 10.1093/cid/ciz258.
5. Valdespino-Vázquez MY, **Sevilla-Reyes EE**, Lira R, Yocupicio-Monroy M, Piten-Isidro E, Boukadida C, Hernández-Pando R, Soriano-Jimenez JD, Herrera-Salazar A, Figueroa-Damián R, **Reyes-Terán G**, Zamora-Escudero R, Cardona-Pérez JA, Maldonado-Rodríguez A, Moreno-Verduzco ER, Torres-Flores JM. Congenital Zika Syndrome and Extra-Central Nervous System Detection of Zika Virus in a Pre-term Newborn in Mexico. Clin Infect Dis 2019; 68(6):903-912.
6. Gamiño-Arroyo AE, Guerrero ML, McCarthy S, **Ramírez-Venegas A**, Llamosas-Gallardo B, Galindo-Fraga A, Moreno-Espinosa S, Roldán-Aragón Y, Araujo-Meléndez J, Hunsberger S, Ibarra-González V, Martínez-López J, García-Andrade LA, Kapushoc H, Holley HP, Smolskis MC, Ruiz-Palacios GM, Beigel JH; Mexico Emerging Infectious Diseases Clinical Research Network (LaRed). Efficacy and Safety of Nitazoxanide in Addition to Standard of Care for the Treatment of Severe Acute Respiratory Illness. Clin Infect Dis 2019; Nov 13; 69(11):1903-1911.

GRUPO V de 6 – 8.99

1. Del Alcazar D, Wang Y, He C, Wendel BS, Del Río-Estrada PM, Lin J, Ablanado-Terrazas Y, Malone MJ, Hernandez SM, Frank I, Naji A, **Reyes-Terán G**, Jiang N, Su LF. Mapping the Lineage Relationship between CXCR5+ and CXCR5- CD4+ T Cells in HIV-Infected Human Lymph Nodes. Cell Rep 2019; 28(12):3047-3060.
2. Schraufnagel DE, Balmes JR, Cowl CT, De Matteis S, Jung SH, Mortimer K, **Perez-Padilla R**, Rice MB, Riojas-Rodriguez H, Sood A, Thurston GD, To T, Vanker A, Wuebbles DJ. Air Pollution and Noncommunicable Diseases: A Review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, Part 1: The Damaging Effects of Air Pollution. Chest 2019; 155(2):409-416.
3. Izquierdo-Suzán M, Zárate S, Torres-Flores J, Correa-Morales F, González-Acosta C, **Sevilla-Reyes EE**, Lira R, Alcaraz-Estrada SL, Yocupicio-Monroy M. Natural Vertical Transmission of Zika Virus in Larval Aedes aegypti Populations, Morelos, Mexico. Emerging Infectious Diseases 2019; 25(8):1477-1484.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

- Schilmann A, Riojas-Rodríguez H, Catalán-Vázquez M, Estevez-García JA, Maser O, Berrueta-Soriano V, Armendariz-Arnez C, **Pérez-Padilla R**, Cortez-Lugo M, Rodríguez-Dozal S, Romieu I. A follow-up study after an improved cookstove intervention in rural Mexico: Estimation of household energy use and chronic PM2.5 exposure. *Environ Int* 2019; 131:105013.
- Cortés-Rubio CN, Salgado-Montes de Oca G, Prado-Galbarro FJ, Matías-Florentino M, Murakami-Ogasawara A, Kuri-Cervantes L, Carranco-Arenas AP, **Ormsby CE**, Cortés-Rubio IK, **Reyes-Terán G**, **Ávila-Ríos S**. Longitudinal variation in human immunodeficiency virus long terminal repeat methylation in individuals on suppressive antiretroviral therapy. *Clin Epigenetics* 2019; 11(1):134.

GRUPO IV de 3.00 – 5.99

- Gutiérrez-González LH**, **Santos-Mendoza T**. Viral targeting of PDZ polarity proteins in the immune system as a potential evasion mechanism. *FASEB J* 2019; 33(10):10607-10617.
- Rodríguez-Cruz A, Vesin D, Ramon-Luing L, Zuñiga J, Quesniaux VFJ, Ryffel B, Lascurain R, Garcia I, **Chávez-Galán L**. CD3+ Macrophages Deliver Proinflammatory Cytokines by a CD3- and Transmembrane TNF-Dependent Pathway and Are Increased at the BCG-Infection Site. *Front Immunol* 2019; 10:2550. doi: 10.3389/fimmu.2019.02550. eCollection 2019.
- García-Quiroz J, García-Becerra R, Santos-Cuevas C, Ramírez-Nava GJ, Morales-Guadarrama G, Cárdenas-Ochoa N, Segovia-Mendoza M, **Prado-García H**, Ordaz-Rosado D, Avila E, Olmos-Ortiz A, López-Cisneros S, Larrea F, Díaz L. Synergistic Antitumorigenic Activity of Calcitriol with Curcumin or Resveratrol is Mediated by Angiogenesis Inhibition in Triple Negative Breast Cancer Xenografts. *Cancers (Basel)* 2019; 11(11) doi: 10.3390/cancers11111739.
- Ávila-Ríos S**, García-Morales C, Valenzuela-Lara M, Chaillon A, Tapia-Trejo D, Pérez-García M, López-Sánchez DM, Maza-Sánchez L, Del Arenal-Sánchez SJ, Paz-Juárez HE, Quiroz-Morales VS, Mehta SR, Smith DM, León-Juárez EA, Magis-Rodríguez C, **Reyes-Terán G**; HIVDR MexNet Group. HIV-1 drug resistance before initiation or re-initiation of first-line ART in eight regions of Mexico: a sub-nationally representative survey. *J Antimicrob Chemother* 2019; 74(4):1044-1055.
- Álvarez-Luquín DD, Arce-Sillas A, Leyva-Hernández J, **Sevilla-Reyes E**, Boll MC, Montes-Moratilla E, Vivas-Almazán V, Pérez-Correa C, Rodríguez-Ortiz U, Espinoza-Cárdenas R, Fragoso G, Scitutto E, Adalid-Peralta L. Regulatory impairment in untreated Parkinson's disease is not restricted to Tregs: other regulatory populations are also involved. *J Neuroinflamm* 2019; 16(1):212.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

6. Choreño-Parra JA, Bobba S, Rangel-Moreno J, Ahmed M, Mehra S, Rosa B, Martin J, Mitreva M, Kaushal D, **Zúñiga J**, Khader SA. Mycobacterium tuberculosis HN878 infection induces human-like B cell follicles in mice. *J Infect Dis*. 2019 Dec 13. pii: jiz663. doi: 10.1093/infdis/jiz663. [Epub ahead of print].
7. Calyeca J, Balderas-Martínez YI, **Olmos R, Jasso R**, Maldonado V, Rivera Q, **Selman M**, Pardo A. Accelerated aging induced by deficiency of Zmpste24 protects old mice to develop bleomycin-induced pulmonary fibrosis. *Aging-US* 2018; 10(12):3881-3896.
8. Girón-Callejas A, **García-Morales C**, Mendizabal-Burastero R, Román M, Tapia-Trejo D, Pérez-García M, Quiroz-Morales VS, Juárez SI, Ravasi G, Vargas C, Gutiérrez R, Romero L, Solórzano A, Sajquim E, Northbrook S, **Ávila-Ríos S, Reyes-Terán G**. High levels of pretreatment and acquired HIV drug resistance in Nicaragua: results from the first nationally representative survey, 2016. *J Int AIDS Soc* 2019; 22(12): e25429.
9. Giraldo-Gomez DM, García-López SJ, Tamay-de-Dios L, Sánchez-Sánchez R, Villalba-Caloca J, **Sotres-Vega A**, Del Prado-Audelo ML, Gómez-Lizárraga KK, Garciadiego-Cázares D, Piña-Barba MC. Fast cyclical-decellularized trachea as a natural 3D scaffold for organ engineering. *Materials Science and Engineering: C* 2019; 105:110142.
10. Jiménez-Vaca AL, Benitez-King G, **Ruiz V**, Ramírez-Rodríguez GB, Hernández-de la Cruz B, Salamanca-Gómez FA, González-Márquez H, Ramírez-Sánchez I, Ortíz-López L, Vélez-Del Valle C, Ordoñez-Razo RM. Exfoliated Human Olfactory Neuroepithelium: A Source of Neural Progenitor Cells. *Mol Neurobiol* 2018; 55(3):2516-2523.
11. Cupertino AP, Cartujano-Barrera F, Ramírez-Mantilla M, Rodríguez-Bolaños R, Thrasher J, **Pérez-Rubio G, Falfán-Valencia R**, Ellerbeck EF, Reynales-Shigematsu LM. "Vive sin Tabaco... ¡Decidete!": A Mobile Smoking Cessation Intervention for Mexico: A Single-Arm Pilot Study. *JMIR Mhealth Uhealth* 2019; 7(4): e12482.
12. **Gonzalez-Avila G, Sommer B**, Mendoza-Posada DA, **Ramos C**, Garcia-Hernandez, AA, **Falfan-Valencia R**. Matrix metalloproteinases participation in the metastatic process and their diagnostic and therapeutic applications in cancer. *Crit Rev Oncol Hemat* 2019: 137:57-83.
13. Rodríguez-Alba JC, Abrego-Peredo A, Gallardo-Hernández C, Pérez-Lara J, Santiago-Cruz W, Jiang W, **Espinosa E**. HIV Disease Progression: Overexpression of the Ectoenzyme CD38 as a Contributory Factor? *BioEssays* 2019; 41(1):e1800128.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

14. **Romero-Garcia S, Prado-Garcia H**, Valencia-Camargo AD, Alvarez-Pulido A. Lactic acidosis promotes mitochondrial biogenesis in lung adenocarcinoma cells, supporting proliferation under normoxia or survival under hypoxia. *Front Oncol* 2019; 9(1053):1-12.
15. **Aguilar-Cazares D**, Chavez-Dominguez R, **Carlos-Reyes A**, Lopez-Camarillo C, Hernandez de la Cruz ON, **Lopez-Gonzalez JS**. Contribution of Angiogenesis to Inflammation and Cancer. *Front Oncol*. 2019 Dec 12; 9:1399. doi: 10.3389/fonc.2019.01399.

Planas-Cerezales L, Arias-Salgado EG, **Buendia-Roldán I**, Montes-Worboys A, López CE, Vicens Zygmunt V, Hernaiz PL, Sanuy RL, Leiro-Fernandez V, Vilarnau EB, Llinás ES, Sargatal JD, Abellón RP, **Selman M**, Molina-Molina M. Predictive factors and prognostic effect of telomere shortening in pulmonary fibrosis. *Respirology* 2019; 24:146-153.
16. **Avila-Rios S**, Carlson JM, John M, Mallal S, Brumme ZL. Clinical and evolutionary consequences of HIV adaptation to HLA: implications for vaccine and cure. *Curr Opin HIV AIDS* 2019; 14(3):194-204.
17. Vibholm K, Cetrulo-Lorenzi JC, Pai J, Cohen Y, Oliveira T, Barton J, Noceda, Lu Ch, **Ablanedo-Terrazas Y, Del Rio-Estrada P, Reyes-Teran G**, Tolstrup M, Denton P, Damsgaard T, Sogaard O, Nussenzweig M. Characterization of intact proviruses in blood and lymph node from HIV-infected individuals undergoing analytical treatment interruption. *J Virol* 2019; 93(8):e01920-18.
18. Adland E, Hill M1, Lavandier N, Csala A, Edwards A, Chen F, Radkowski M, Kowalska JD, Paraskevis D, Hatzakis A, **Valenzuela-Ponce H**, Pfafferott K, Williams I, Pellegrino P, Borrow P, Mori M, Rockstroh J, Prado JG, Mothe B, Dalmau J, Martinez-Picado J, Tudor-Williams G, Frater J, Stryhn A, Buus S, **Teran GR**, Mallal S, John M, Buchbinder S, Kirk G, Martin J, Michael N, Fellay J, Deeks S, Walker B, **Avila-Rios S**, Cole D, Brander C, Carrington M, Goulder P. Differential immunodominance hierarchy of CD8+ T-Cell responses in HLA-B*27:05- and -B*27:02-Mediated control of HIV-1 infection. *J Virol* 2018; 92(4): e01685-1717.
19. Cabrera S, Maciel M, Hernandez-Barrientos D, Calyeca J, **Gaxiola M, Selman M**, Pardo A. Delayed resolution of bleomycin-induced pulmonary fibrosis in absence of MMP13 (collagenase 3). *Am J Physiol-Lung Cell Mol Physiol* 2019; 316(5): L961-L976.
20. **Carlos-Reyes Á, López-González JS**, Meneses-Flores M, Gallardo-Rincón D, Ruíz-García E, Marchat LA, Astudillo-de la Vega H, Hernández de la Cruz ON, López-Camarillo C. Dietary Compounds as Epigenetic Modulating Agents in Cancer. *Front Genet* 2019 Mar 1; 10:79. doi: 10.3389/fgene.2019.00079.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

21. **Chavez-Galan L**, Vesin D, Blaser G, Uysal H, Benmerzoug S, Rose S, Ryffel B, Quesniaux VFJ, Garcia I. Myeloid cell TNFR1 signaling dependent liver injury and inflammation upon BCG infection. *Sci Rep-Uk* 2019; 9(1):5297.
22. **Buendia-Roldan I**, Machuca N, **Mejía M**, **Maldonado M**, Pardo A, **Selman M**. Lower levels of α -Klotho in serum are associated with decreased lung function in individuals with interstitial lung abnormalities. *Sci Rep-UK* 2019; 9(1):10801.
23. Guerra-De-Blas PDC, Bobadilla-Del-Valle M, Sada-Ovalle I, Estrada-García I, Torres-González P, López-Saavedra A, **Guzmán-Beltrán S**, Ponce-de-León A, Sifuentes-Osornio J. Simvastatin Enhances the Immune Response Against Mycobacterium tuberculosis. *Front Microbiol* 2019; 10:2097. doi: 10.3389/fmicb.2019.02097.
24. **Gochicoa-Rangel L**, Del-Río-Hidalgo R, Álvarez-Arroyo MR, **Martínez-Briseño D**, Mora-Romero U, Martínez-Valdeavellano L, Navarrete-Rivera J, Rodríguez-Moreno L, Guerrero-Zúñiga S, **Fernández-Plata R**, Cantú-González G, Cid-Juárez S, **García-Sancho C**, Thirión-Romero I, Silva-Cerón M, **Pérez-Padilla R**, Torre-Bouscoulet L. Diffusing capacity of the lung for carbon monoxide in Mexican/Latino children :quality control and reference values(Article) *Ann Am Thorac Soc* 2019; 16:2:240-247.
25. Solís-Chagoyán H, Flores-Soto E, Valdés-Tovar M, Cercós MG, Calixto E, Montañón LM, Barajas-López C, **Sommer B**, **Aquino-Gálvez A**, Trueta C, Benítez-King GA. Purinergic Signaling Pathway in Human Olfactory Neuronal Precursor Cells. *Stem Cells Int* 2019; 2019:2728786. doi: 10.1155/2019/2728786.
26. **Aquino-Gálvez A**, **González-Ávila G**, Jiménez-Sánchez LL, Maldonado-Martínez HA, **Cisneros J**, Toscano-Marquez F, **Castillejos-López M**, Torres-Espíndola LM, Velázquez-Cruz R, Rodríguez VHO, Flores-Soto E, Solís-Chagoyán H, **Cabello C**, **Zúñiga J**, Romero Y. Dysregulated expression of hypoxia-inducible factors augments myofibroblasts differentiation in idiopathic pulmonary fibrosis. *Respir Res* 2019; 20(1):130.
27. Mendoza-Vargas L, Guarneros-Bañuelos E, Báez-Saldaña A, Galicia-Mendoza F, Flores-Soto E, Fuentes-Pardo B, Alvarado R, Valdés-Tovar M, **Sommer B**, Benítez-King G, Solís-Chagoyán H. Involvement of melatonin in the regulation of the circadian system in crayfish. *Int J Mol Sci* 2018; 19(7):2147-2162.
28. Muñoz-Esquivel J, Göttle P, Aguirre-Cruz L, Flores-Rivera J, Corona T, **Reyes-Terán G**, Küry P, **Torres KJ**. Sildenafil Inhibits Myelin Expression and Myelination of Oligodendroglial Precursor Cells. *ASN Neuro* 2019; 11:1759091419832444.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

29. Méndez-Flores S, Furuzawa-Carballeda J, Hernández-Molina G, Ramírez-Martínez G, Regino-Zamarripa NE, **Ortiz-Quintero B, Jiménez-Alvarez L, Cruz-Lagunas A, Zúñiga J**. MicroRNA Expression in Cutaneous Lupus: A New Window to Understand Its Pathogenesis. *Mediators Inflamm* 2019; 2019:5049245.
30. Méndez-Flores S, Hernández-Molina G, Azamar-Llamas D, **Zúñiga J**, Romero-Díaz J, Furuzawa-Carballeda J. Inflammatory chemokine profiles and their correlations with effector CD4 T cell and regulatory cell subpopulations in cutaneous lupus erythematosus. *Cytokine* 2019; 119:95-112.
31. González-Pérez MI, Mejía-Hurtado JG, Pérez-Román DI, **Buendía-Roldán I, Mejía M, Falfán-Valencia R**, Toledo HNM, **Rojas-Serrano J**. Evolution of Pulmonary Function in a Cohort of Interstitial Lung Disease Patients Positive to Antisynthetase Antibodies (ASAB). *J Rheumatol* 2019 Jun 15. pii: jrheum.181141. doi: 10.3899/jrheum.181141.
32. Ruiz-Cruz M, **Ávila-Rios S, Ormsby CE**, Ablanado-Terrazas Y, Alvarado-de la Barrera C, Kuri-Cervantes L, **Reyes-Terán G**. Cytokine Profiles in Aqueous Humor and Plasma of HIV-infected Individuals with Ocular Syphilis or Cytomegalovirus Retinitis. *Ocul Immunol Inflamm*. 2018;26(1):74-81.
33. **Romero-García S, Prado-García H**. Mitochondrial calcium: Transport and modulation of cellular processes in homeostasis and cancer. *Int J Oncol* 2019; 54(4):1155-1167.
34. Soria R, Schcolnik A, Rodríguez G, **Campillo M**, Estrada S, Estrada I, Chacón R, Chávez A. Exploring the Drug Repurposing Versatility of Valproic Acid as a Multifunctional Regulator of Innate and Adaptive Immune Cells. *J Immunol Res* 2019:9678098.
35. de Oyarzabal E, García-García L, Rangel-Escareño C, Ferreyra-Reyes L, Orozco L, Herrera MT, **Carranza C**, Sada E, Juárez E, Ponce-de-León A, Sifuentes-Osornio J, Wilkinson RJ, **Torres M**. Expression of USP18 and IL2RA Is Increased in Individuals Receiving Latent Tuberculosis Treatment with Isoniazid. *J Immunol Res* 2019; 2019:1297131. doi: 10.1155/2019/1297131. eCollection 2019.
36. **Torres M, Herrera M**, Fabián-San-Miguel G, **Gonzalez Y**. The Intracellular Growth of *M. tuberculosis* Is More Associated with High Glucose Levels Than with Impaired Responses of Monocytes from T2D Patients. *J Immunol Res* 2019, 2019:1462098.
37. Mitre-Aguilar IB, Barrios-García T, **Ruiz-Lopez VM**, Cabrera-Quintero AJ, Mejía-Dominguez NR, Ventura-Gallegos JL, Moreno-Mitre D, Aranda-Gutierrez A, Mejía-Rangel J, Escalona-Guzman AR, Chavarri-Guerra Y, Leon-Del-Rio A, Zentella-Dehesa A. Glucocorticoid-dependent expression of IAP





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

participates in the protection against TNF-mediated cytotoxicity in MCF7 cells. BMC Cancer 2019; 19(1):356-373.

38. Amador-Molina A, Trejo-Moreno C, **Romero-Rodríguez D**, Sada-Ovalle I, Pérez-Cárdenas E, Lamoyi E, Moreno J, Lizano M. Vaccination with human papillomavirus-18 E1 protein plus α -galactosylceramide induces CD8+ cytotoxic response and impairs the growth of E1-expressing tumors. Vaccine 2019; 37(9):1219-1228.
39. Becerril-Ángeles M, **Vargas MH**, Medina-Reyes IS, Rascón-Pacheco RA. Factors related to changes in the asthma male:female ratio by age in 403 Mexican counties. Ann Allergy Asthma Immunol 2019; 123(3):288-292.
40. **Lara-Lemus R**. On The Role of Myelin and Lymphocyte Protein (MAL) In Cancer: A Puzzle With Two Faces. J Cancer 2019; 10(10):2312-2318.
41. Noyola DE, Hunsberger S, Valdés Salgado R, Powers JH, Galindo-Fraga A, Ortiz-Hernández AA, **Ramírez-Venegas A**, Moreno-Espinosa S, Llamosas-Gallardo B, Guerrero, ML, Beigel JH, Ruiz-Palacios G, Perez-Patrigeon S, Ruiz-Palacios GM, Guerrero ML, Galindo-Fraga A, Aguilar-Cruz D, Roa B, Cruz I, Pérez-Patrigeon S, Del Pilar Ramos-Cervantes M, García-Andrade LA, Ibarra V, Martínez J, Ledesma F, Isidoro-Fernández DG, Flores J, Valdez-Vazquez R, Jiménez-Escobar I, Corona AL, Farfán-Zúñiga AM, Rodríguez-Zulueta P, Hernández-Delgado L, Martínez-García J, Llamosas-Gallardo B, Ortiz-Hernández A, Estévez J, Andrade D, Ramírez-Venegas A, Nolasco A, Paulin P, Bautista NE, Velásquez J, Moreno-Espinosa S, López-Martínez B, González M, Mendoza L, Gamiño-Arroyo AE, Magaña-Aquino M, Pérez-González LF, Araujo-Meléndez J, Gómez-Gómez A, Del Carmen Báez-Cruz J, Perea N, Fuentes E, Sandoval-Fuentes A, Noyola, DE, García-Sepúlveda CA, Hernández-Ramírez D, Galán-Herrera JF, Arroyo H, Mascareñas N, Barrera C, Segura S, Mejía M, Lane C, Smolskis M, Follmann D, Hunsberger S, Gu W, Beigel JH, Engel T, Freimanis-Hance L, Trejos-Salguero I, Bertucci Y. Comparison of Rates of Hospitalization between Single and Dual Virus Detection in a Mexican Cohort of Children and Adults with Influenza-Like Illness. Open Forum Infect Dis 2019; 6(11): Article number ofz424.
42. **Segura-Medina P**, **Vargas MH**, Aguilar-Romero JM, **Arreola-Ramírez JL**, Miguel-Reyes JL, Salas-Hernández J. Mold burden in house dust and its relationship with asthma control. Resp Med 2019; 150:74-80.
43. Richeldi L, Crestani B, Azuma A, Kolb M, **Selman M**, Stansen W, Quaresma M, Stowasser S, Cottin V. Outcomes following decline in forced vital capacity in patients with idiopathic pulmonary fibrosis: Results from the INPULSIS and INPULSIS-ON trials of nintedanib. Respir Med 2019; 156:20-25.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

44. **Carreto-Binaghi LE**, Morales-Villarreal FR, García de la Torre G, Vite-Garín T, Ramirez J, Aliouat EM, Martínez-Orozco JA, Taylor ML. Histoplasma capsulatum and Pneumocystis jirovecii coinfection in hospitalized HIV and non-HIV patients from a tertiary care hospital in Mexico. Int J Infect Dis 2019; 86:65-72.
45. **Castillejos M, Cabello-Gutiérrez C**, Choreño-Parra JA, Hernández V, Romo J, Hernández-Sánchez F, Martínez D, Hernández A, **Jiménez-Álvarez L**, Hernández-Cardenas CM, Becerril-Vargas E, Martínez-Orozco JA, Sandoval-Gutiérrez JL, Guadarrama C, Olvera-Masetto E, **Alfaro-Ramos L, Cruz-Lagunas A, Ramírez G**, Márquez E, Pimentel L, Regino-Zamarripa NE, **Mendoza-Milla C**, Goodina A, Hernández-Montiel E, Barquera R, Santibañez A, Domínguez-Cherit G, **Pérez-Padilla R**, Regalado J, Santillán-Doherty P, Salas-Hernández J, **Zúñiga J**. High performance of rapid influenza diagnostic test and variable effectiveness of influenza vaccines in Mexico. Int J Infect Dis 2019; 89:87-95.
46. **Chávez J, Vargas MH**, Martínez-Zúñiga J, **Falfán-Valencia R**, Ambrocio-Ortiz E, **Carbajal V**, Sandoval-Roldán R. Allergic sensitization increases the amount of extracellular ATP hydrolyzed by guinea pig leukocytes. Purinergic Signal 2019; 15(1):69-76.
47. Ruiz A, Sarabia C, **Torres M, Juárez E**. Resolvin D1 (RvD1) and maresin 1 (Mar1) contribute to human macrophage control of M. tuberculosis infection while resolving inflammation. Int Immunopharmacol 2019; 74:105694.
48. Castrejón-Jiménez NS, Leyva-Paredes K, Baltierra-Urbe SL, Castillo-Cruz J, **Campillo-Navarro M**, Hernández-Pérez AD, Luna-Angulo AB, Chacón-Salinas R, Coral-Vázquez RM, Estrada-García I, Sánchez-Torres LE, Torres-Torres C, García-Pérez BE. Ursolic and Oleanolic Acids Induce Mitophagy in A549 Human Lung Cancer Cells. Molecules. 2019 Sep 23;24(19). pii: E3444. doi: 10.3390/molecules24193444.

GRUPO III de 0.90 – 2.99

1. García-García F, Salinas-Vera YM, García-Vázquez R, Marchat LA, Rodríguez-Cuevas S, **López-González JS, Carlos-Reyes Á**, Ramos-Payán R, Aguilar-Medina M, Pérez-Plasencia C, Ruíz-García E, López-Camarillo. miR-145-5p is associated with pathological complete response to neoadjuvant chemotherapy and impairs cell proliferation by targeting TGF β R2 in breast cancer. Oncol Rep 2019; 41(6):3527-3534.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

2. Moser JS, Galindo-Fraga A, Ortiz-Hernández AA, Gu W, Hunsberger S, Galán-Herrera JF, Guerrero ML, Ruiz-Palacios GM, Beigel JH; La Red ILI 002 Study Group (**Ramírez-Venegas A**). Underweight, overweight, and obesity as independent risk factors for hospitalization in adults and children from influenza and other respiratory viruses. *Influenza Other Resp* 2019; 13(1):3-9.
3. Ortiz-Hernández AA, Nishimura KK, Noyola DE, Moreno-Espinosa S, Gamiño A, Galindo-Fraga A, Valdéz Vázquez R, Magaña Aquino M, **Ramírez-Venegas A**, Valdés Salgado R, Andrade-Platas D, Estevez-Jimenéz J, Ruiz-Palacios GM, Guerrero ML, Beigel J, Smolskis MC, Hunsberger S, Freimanis-Hence L, Llamosas-Gallardo B; Mexico Emerging Infectious Diseases Clinical Research Network (La Red). "Differential risk of hospitalization among single virus infections causing influenza-like illnesses". *Influenza Other Resp* 2019; 13(1):36-43.
4. **Ramírez-Venegas A**, Velázquez-Uncal M, Aranda-Chávez A, Guzmán-Bouilloud NE, Mayar-Maya ME, Pérez Lara-Albisua JL, Hernández-Zenteno RJ, Flores-Trujillo F, Sansores RH. Bronchodilators for hyperinflation in COPD associated with biomass smoke: clinical trial. *Int J Chronic Obstr* 2019; 14:1753-1762.
5. Estrada-Cabrera E, Torres-Ferrera LG, **Aztatzi-Aguilar OG**, De Vizcaya-Ruiz A, Meraz-Rios MA, Zarate-Triviño DG, Arizmendi-Morquecho A, de Luna Bugallo A, Prokhorov E, Luna-Barcenas G. Chitosan-bioglass coatings on partially nanostructured anodized Ti-6Al-4V alloy for biomedical applications. *Surf Coatings Tech* 2019; 375:468-476.
6. Bueno M, Zank D, **Buendia-Roldán I**, Fiedler K, Mays BG, Alvarez D, Sembrat J, Kimball B, Bullock JK, Martin JL, Nouraiie M, Kaufman BA, Rojas M, Pardo A, Selman M, Mora AL. PINK1 attenuates mtDNA release in alveolar epithelial cells and TLR9 mediated profibrotic responses. *PLoS One* 2019; 14(6):e0218003.
7. Oliveira PD, Wehrmeister FC, Gonçalves H, Assunção MC, **Peréz-Padilla R**, Barros FC, Menezes AMB. Body composition from 18 to 22 years and pulmonary function at 22 years-1993 Pelotas Birth Cohort. *PLoS One* 2019; 14(6):e0219077.
8. Sarkar S, Rivas-Santiago CE, Ibironke OA, Carranza C, Meng Q, Osornio-Vargas Á, Zhang J, **Torres M**, Chow JC, Watson JG, Ohman-Strickland P, Schwander S. Season and size of urban particulate matter differentially affect cytotoxicity and human immune responses to *Mycobacterium tuberculosis*. *PLoS One* 2019; 14(7): e0219122.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

9. Negreros M, Hagood JS, Espinoza CR, Balderas-Martínez YI, **Selman M**, Pardo A. Transforming growth factor beta 1 induces methylation changes in lung fibroblasts. PLoS One 2019; 14(10): e0223512.
10. Velasco-Torres Y, López VR, Pérez-Bautista O, **Buendía-Roldan I, Ramírez-Venegas A**, Pérez-Ramos J, **Falfán-Valencia R, Ramos C, Montaña, M**. miR-34a in serum is involved in mild-to-moderate COPD in women exposed to biomass smoke. BMC pulmonary medicine 2019; 19(1):227.
11. **Fernández-Plata R, Pérez-Padilla R**, Del Río-Hidalgo R, **García-Sancho C, Gochicoa-Rangel L**, Rodríguez-Hernández C, Torre-Bouscoulet L, **Martínez-Briseño D**. Quality of Pulmonary Function Tests in Participants with Down Syndrome. Arch Bronconeumol 2019; 55(10):513-518.
12. Jiménez-Ruiz CA, Zabert G, Buljubasich D, de Granda-Orive JI, **Buendía I**, Luhnig S, Rodríguez-Portal JA, Caro F, Albert ML, Riesco-Miranda JA, Borrajo C, Sánchez-Angarita E, Acuña-Izcaray A. Questions and Answers on Smoking in Patients with Diffuse ILD. Use of PICO Methodology. Arch Bronconeumol 2019; 2896(19):30390-4.
13. **Vázquez-Pérez JA**, De La Rosa-Zamboni D, Vega-Sánchez ÁE, **Gutiérrez-González LH**, Téllez-Navarrete NA, Campos F, Guadarrama-Pérez C, Sandoval JL, **Castillejos-López M**, Jiménez-Juárez RN, Sánchez-Huerta JL, Pérez-Méndez BB, **Pérez-Padilla R**. Amino acid changes in HA and determinants of pathogenicity associated with influenza virus A H1N1pdm09 during the winter seasons 2015-2016 and 2016-2017 in Mexico. Virus Res 2019; 272:197731.
14. **Pérez-Rubio G**, López-Flores LA, García-Carmona S, García-Gómez L, Noé-Díaz V, Ambrocio-Ortiz E, Nava-Quiroz KJ, Morales-González F, Del Angel-Pablo AD, **Ramírez-Venegas A**, Sansores RH, **Falfán-Valencia R**. Genetic variants as risk factors for cigarette smoking at an early age and relapse to smoking cessation treatment: A pilot study. Gene 2019; 694:93-96.
15. Cornejo-Granados F, Calderón de la Barca AM, Torres N, Martínez-Romero E, Torres J, López-Vidal Y, Soberón X, Partida-Martínez LP, **Pinto-Cardoso S**, Alcaraz LD, Pardo-López L, Canizales-Quinteros S, Puente JL, Ochoa-Leyva A. Microbiome-MX 2018: microbiota and microbiome opportunities in Mexico, a megadiverse country. Res Microbiol 2019; 170(4-5):235-241.
16. Torres-Espindola L, **Castillejos-López M**, De Uña Flores A, Rivera-Espinosa L, Granados J, Chávez-Pacheco JL, Pérez-García M, Ramos-Cervantes MT, Bekker-Méndez VC, Hernández-Doño S, Ruíz-Gómez D. Genetic polymorphism of CYP3A4 is associated with poor response to ifosfamide treatment in children with solid embryonic tumors. Arch Med Sci 2019; 2019:1-6.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

17. Ruiz A, **Guzmán-Beltrán S**, Carreto-Binaghi LE, Gonzalez Y, Juárez E. DNA from virulent M. tuberculosis induces TNF- α production and autophagy in M1 polarized macrophages. Microb Pathogenesis 2019; 132:166-177.
18. Torres-Espíndola LM, Demetrio-Ríos J, Carmona-Aparicio L, Galván-Díaz C, Pérez-García M, Chávez-Pacheco JL, Granados-Montiel J, Torres-Ramírez de Arellano I, **Aquino-Gálvez A**, **Castillejos-López MJ**. Comorbidity Index as a Predictor of Mortality in Pediatric Patients with Solid Tumors. Front Pediatr 2019; 7(48)1-7.
19. **Prado-García H**, **Romero-García S**, Castro-Flores DA, Rumbo-Nava U. Deficient glucose uptake is linked to impaired Glut1 expression upon CD3/CD28 stimulation in memory T cells from pleural effusions secondary to lung cancer. Scand J Immunol. 2019 Sep;90(3):e12802.
20. Siddique AA, Schnitzer ME, Bahamyirou A, Wang G, Holtz TH, Migliori GB, Sotgiu G, Gandhi NR, **Vargas MH**, Menzies D, Benedetti A. Causal inference with multiple concurrent medications: A comparison of methods and an application in multidrug-resistant tuberculosis. Stat Methods Med Res 2018; 28(12):3534-3549.
21. Arce-Sillas A, **Sevilla-Reyes E**, Álvarez-Luquín DD, Guevara-Salinas A, Boll MC, Pérez-Correa CA, Vivas-Almazan AV, Rodríguez-Ortiz U, Castellanos Barba C, Hernandez M, Fragoso G, Sciutto E, Cárdenas G, Adalid-Peralta LV. Expression of Dopamine Receptors in Immune Regulatory Cells. Neuroimmunomodulation. 2019;26(3):159-166.
22. Ibironke O, **Carranza C**, Sarkar S, **Torres M**, Choi HT, Nwoko J, Black K, Quintana-Belmares R, Osornio-Vargas Á, Ohman-Strickland P, Schwander S. Urban Air Pollution Particulates Suppress Human T-Cell Responses to Mycobacterium Tuberculosis. Int J Environ Res Public Health. 2019 Oct 25;16(21). pii: E4112. doi: 10.3390/ijerph16214112.
23. Fernández-Torres J, Martínez-Nava GA, Zamudio-Cuevas Y, Martínez-Flores K, Gutiérrez-Ruiz MC, Gómez-Quiroz LE, **Garrido-Rodríguez D**, Muñoz-Valle JF, Oregón-Romero E, Lozada C, Clavijo-Cornejo D, Pineda C, López-Reyes A. Impact of the Gene-Gene Interactions Related to the HIF-1 α Signaling Pathway With the Knee Osteoarthritis Development. Clin Rheumatol. 2019; 38(10):2897-2907,
24. **Montes E**, **Buendía-Roldan I**, Díaz-Piña G, Moreno-Avila V, **Ruiz V**. Evaluation of Renin and Soluble (Pro)renin Receptor in Patients with IPF. A Comparison with Hypersensitivity Pneumonitis. Lung 2019; 197(6):715-720.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

25. Jiménez-Ramírez C, Casjens S, Juárez-Pérez CA, Raiko I, Del Razo LM, Taeger D, Calderón-Aranda ES, Rihs HP, Acosta-Saavedra LC, Weber DG, Cabello-López A, Pesch B, Ochoa-Vázquez MD, Burek K, Torre-Bouscoulet L, **Pérez-Padilla JR**, García-Bazan EM, Brüning T, Johnen G, Aguilar-Madrid G. Mesothelin, Calretinin, and Megakaryocyte Potentiating Factor as Biomarkers of Malignant Pleural Mesothelioma. *Lung* 2019; 197(5):641-649.
26. Cid-Juárez S, Thirión-Romero I, Torre-Bouscoulet L, **Gochicoa-Rangel L**, **Martínez-Briseño D**, Hernández-Paniagua IY, Delgadillo-Ruiz O, Guerrero-Zúñiga S, Del Río-Hidalgo R, Cortés-Medina D, Bapo-López PE, León-Gómez P, Bautista-Bernal A, **Pérez-Padilla R**. Inspiratory capacity and vital capacity of healthy subjects 9-81 years of age at moderate-high altitude. *Resp Care* 2019; 64(2):153-160.
27. Hernández-Zaragoza D, Delgado-Aguirre H, Barquera R, Adalid-Sáinz C, Clayton S, Lona-Sánchez A, González-Medina L, Pacheco-Ubaldo H, Bravo-Acevedo A, Escareño-Montiel N, Morán-Martínez J, del Rocío González-Martínez M, Jaramillo-Rodríguez Y, Juárez-de la Cruz F, **Zúñiga J**, Yunis E, Bekker-Méndez C, Granados, J. Genetic diversity of HLA system in three populations from Zacatecas, Mexico: Zacatecas city, Fresnillo and rural Zacatecas. *Hum Immunol* 2019 Jan 24. doi: 10.1016/j.humimm.2019.01.007.
28. Ballesteros-Romero M, Barquera R, Rodríguez-López ME, Hernández-Zaragoza, DI, Goné-Vázquez I, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, Escobedo-Ruiz A, Pantoja-Torres JA, García-Arias VE, Arellano-Prado FP, Bravo-Acevedo A, Sánchez-Fernández MGDJ, Sandoval-Sandoval MJ, Gómez-Navarro B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J, Acuña-Alonzo V. Genetic diversity of HLA system in two populations from Michoacán, Mexico: Morelia and rural Michoacán. *Hum Immunol*. 2019 Jun 4. pii: S0198-8859(19)30495-1.
29. Barquera R, Hernández-Zaragoza D, Arellano-Prado FP, Goné-Vázquez I, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, Escobedo-Ruiz A, García-Arias VE, Bravo-Acevedo A, Rodríguez-López ME, Sánchez-Fernández MGDJ, Sandoval-Sandoval MJ, Gómez-Navarro B, **Zúñiga J**, Yunis EJ. Genetic diversity of HLA system in two populations from Colima, Mexico: Colima city and rural Colima. *Hum Immunol*. 2019 Jun 14. pii: S0198-8859(19)30580-4. doi: 10.1016/j.humimm.2019.06.004. [Epub ahead of print]
30. Juárez-Nicolás F, Barquera R, Martínez-Álvarez JC, Hernández-Zaragoza DI, Ortega-Yáñez A, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Bravo-Acevedo A, Arrazola-García MA, Immel A, Juárez-Barreto V, Benítez-Arvizu G, Vega-Martínez MDR, García-Álvarez R, Martínez-Bezies V, Escutia-González AB, Díaz-López R, Guizar-López GU, Salgado-Galicia NI, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in a population from Guerrero, Mexico. *Hum Immunol*. 2019 Jun 4. pii: S0198-8859(19)30497-5. doi: 10.1016/j.humimm.2019.05.015. [Epub ahead of print]





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

31. Bravo-Acevedo A, Escobedo-Ruíz A, Barquera R, Clayton S, García-Arias VE, Arrieta-Bolaños E, Goné-Vázquez I, Hernández-Zaragoza D, Arellano-Prado FP, Rodríguez-López ME, Sánchez-Fernández MGDJ, Sandoval-Sandoval MJ, Gómez-Navarro B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in six populations from Jalisco, Mexico: Guadalajara city, Tlajomulco, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan and rural Jalisco. Hum Immunol. 2019 Jun 4. pii: S0198-8859(19)30494-X. doi: 10.1016/j.humimm.2019.05.012. [Epub ahead of print].
32. Clayton S, Barquera R, Uribe-Duarte MG, Goné Vázquez I, **Zúñiga J**, Arrieta-Bolaños E, Hernández-Zaragoza DI, Ruíz-Corral MJ, Escobedo-Ruíz A, Arellano-Prado FP, García-Arias VE, Rodríguez-López ME, Bravo-Acevedo A, Sánchez-Fernández MGJ, Aguilar-Campos JA, Serrano-Osuna R, Gómez-Navarro B, Sandoval-Sandoval MJ, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Sinaloa, Mexico: Culiacán and rural Sinaloa. Hum Immunol. 2019 Jun 11. pii: S0198-8859(19)30577-4. doi: 10.1016/j.humimm.2019.06.006.
33. Pantoja-Torres JA, Barquera R, Ballesteros-Romero M, Bravo-Acevedo A, Arrieta-Bolaños E, Montiel-Hernández GD, Clayton S, Rodríguez-Rodríguez L, Hernández-Zaragoza D, Goné-Vázquez I, Escobedo-Ruíz A, García-Arias VE, Arellano-Prado FP, Rodríguez-López ME, Sánchez-Fernández MGJ, Sandoval-Sandoval MJ, Gómez-Navarro B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in three populations from Guanajuato, Mexico: Guanajuato City, León and rural Guanajuato. Hum Immunol. 2019 Jun 14. pii: S0198-8859(19)30583-X. doi: 10.1016/j.humimm.2019.06.002.
34. Escobedo-Ruíz A, Barquera R, González-Martín A, Argüelles-San Millán JM, Uribe-Duarte MG, Hernández-Zaragoza DI, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, Ruíz-Corral MJ, Goné-Vázquez I, Arellano-Prado FP, Martínez-Álvarez JC, García-Arias VE, Rodríguez-López ME, Bravo-Acevedo A, Sánchez-Fernández MGJ, Aguilar-Campos JA, Gómez-Navarro B, Sandoval-Sandoval MJ, Serrano-Osuna R, Yunis EJ, **Zúñiga J**, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in four populations from Baja California, Mexico: Mexicali, La Paz, Tijuana and rural Baja California. Hum Immunol. 2019 Jun 11. pii: S0198-8859(19)30581-6. doi: 10.1016/j.humimm.2019.06.007. [Epub ahead of print]
35. González-Medina L, Barquera R, Delgado-Aguirre H, Clayton S, Adalid-Sáinz C, Arrieta-Bolaños E, Pacheco-Ubaldo H, Hernández-Zaragoza DI, Escareño-Montiel N, Morán-Martínez J, Bravo-Acevedo A, Lona-Sánchez A, González-Martínez MDR, Jaramillo-Rodríguez Y, Salgado-Adame A, la Cruz FJ, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Durango, Mexico: Durango city and rural Durango. Hum Immunol. 2019 Jun 11. pii: S0198-8859(19)30578-6. doi: 10.1016/j.humimm.2019.06.005. [Epub ahead of print]





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

36. Goné-Vázquez I, Barquera R, Arellano-Prado FP, Hernández-Zaragoza DI, Escobedo-Ruíz A, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, García-Arias VE, Rodríguez-López ME, Bravo-Acevedo A, Sánchez-Fernández MGJ, Sandoval-Sandoval MJ, Gómez-Navarro B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Nayarit, Mexico: Tepic and rural Nayarit. Hum Immunol. 2019 Jun 11. pii: S0198-8859(19)30579-8. doi: 10.1016/j.humimm.2019.06.008. [Epub ahead of print]
37. Barquera R, Bravo-Acevedo A, Clayton S, Munguía TJR, Hernández-Zaragoza DI, Adalid-Sáinz C, Arrieta-Bolaños E, Aquino-Rubio G, González-Martínez MDR, Lona-Sánchez A, Martínez-Álvarez JC, Arrazola-García MA, Delgado-Aguirre H, González-Medina L, Pacheco-Ubaldo H, Juárez-Barreto V, Benítez-Arvizu G, Escareño-Montiel N, Juárez-de la Cruz F, Jaramillo-Rodríguez Y, Salgado-Adame A, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Nuevo León, Mexico: Monterrey and rural Nuevo León. Hum Immunol. 2019 Jun 11. pii: S0198-8859(19)30584-1. doi: 10.1016/j.humimm.2019.06.003. [Epub ahead of print]
38. Uribe-Duarte MG, Aguilar-Campos JA, Barquera R, Bravo-Acevedo A, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, Ruíz-Corral MJ, Hernández-Zaragoza DI, Serrano-Osuna R, Yunis EJ, **Zúñiga J**, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in three populations from Sonora, Mexico: Ciudad Obregón, Hermosillo and rural Sonora. Hum Immunol. 2019 Jun 4. pii: S0198-8859(19)30491-4. doi: 10.1016/j.humimm.2019.05.013. [Epub ahead of print]
39. Bravo-Acevedo A, Barquera R, Arrieta-Bolaños E, Hernández-Zaragoza DI, Clayton S, Goné-Vázquez I, Escobedo-Ruíz A, Pantoja-Torres JA, Adalid-Sáinz C, Pacheco-Ubaldo H, Martínez-Álvarez JC, González-Martínez MDR, Lona-Sánchez A, González-Medina L, Escareño-Montiel N, Arrazola-García MA, Juárez-Barreto V, Benítez-Arvizu G, Delgado-Aguirre H, Sánchez-Fernández MGJ, Sandoval-Sandoval MJ, Jaramillo-Rodríguez Y, Gómez-Navarro B, Salgado-Adame A, Juárez-de la Cruz F, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in a population sample from Aguascalientes, Mexico. Hum Immunol. 2019 Jun 4. pii: S0198-8859(19)30496-3. doi: 10.1016/j.humimm.2019.05.016. [Epub ahead of print]
40. Pacheco-Ubaldo H, Adalid-Sáinz C, Barquera R, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, Delgado-Aguirre H, González-Medina L, Hernández-Zaragoza DI, Escareño-Montiel N, Morán-Martínez J, Bravo-Acevedo A, Lona-Sánchez A, González-Martínez MDR, Jaramillo-Rodríguez Y, Salgado-Adame A, Juárez-de la Cruz F, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in three populations from Chihuahua, Mexico: Chihuahua City, Ciudad Juárez and rural Chihuahua. Hum Immunol. 2019 Jun 4. pii: S0198-8859(19)30492-6. doi: 10.1016/j.humimm.2019.05.014. [Epub ahead of print]





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

41. Barquera R, Martínez-Álvarez JC, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, Juárez-Nicolás F, Arriaga-Perea AJ, Vega-Martínez MDR, Ortega-Yáñez A, Benítez-Arvizu G, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Juárez-Cortés ED, López-Gil C, García-Álvarez R, Arrazola-García MA, Martínez-Bezies V, Juárez-Barreto V, Ramos-de la Cruz FDR, Macías-Medrano RM, Méndez-Mani P, Escutia-González A, Montiel-Hernández GD, Immel A, Pavón-Vargas MLÁ, Salgado-Galicia N, Novelo-Garza B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in six populations from Mexico City Metropolitan Area, Mexico: Mexico City North, Mexico City South, Mexico City East, Mexico City West, Mexico City Center and rural Mexico City. Hum Immunol. 2019 Jul 25. pii: S0198-8859(19)30961-9. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.297.
42. Martínez-Álvarez JC, Barquera R, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, Immel A, Benítez-Arvizu G, Arrazola-García MA, Juárez-Barreto V, Vega-Martínez MDR, Juárez-Nicolás F, Escutia-González AB, Martínez-Bezies V, García-Álvarez R, Salgado-Galicia N, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Querétaro, Mexico: Querétaro city and rural Querétaro. Hum Immunol. 2019 Jul 25. pii: S0198-8859(19)30953-X. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.296.
43. Adalid-Sáinz C, Barquera R, Crawford MH, Lona-Sánchez A, Clayton S, Arrieta-Bolaños E, Delgado-Aguirre H, González-Medina L, Pacheco-Ubaldo H, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, Escareño-Montiel N, Morán-Martínez J, González-Martínez MDR, Jaramillo-Rodríguez Y, Salgado-Adame A, Juárez-de la Cruz F, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in three populations from Coahuila, Mexico: Torreón, Saltillo and rural Coahuila. Hum Immunol. 2019 Jul 23. pii: S0198-8859(19)30969-3. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.284.
44. Hernández-Zaragoza DI, Rodríguez-Munguía TJ, Barquera R, Adalid-Sáinz C, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Pacheco-Ubaldo H, González-Medina L, Lona-Sánchez A, Bravo-Acevedo A, Aquino-Rubio G, González-Martínez MDR, Delgado-Aguirre H, Escareño-Montiel N, Jaramillo-Rodríguez Y, Salgado-Adame A, Juárez-de la Cruz F, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from San Luis Potosí, Mexico: San Luis Potosí City and rural San Luis Potosí. Hum Immunol. 2019 Jul 23. pii: S0198-8859(19)30954-1. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.291.
45. Solís-Martínez R, Barquera R, Ponnandai-Shanmugavel KS, Vega-Martínez MDR, Vázquez-Castillo TV, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, Immel A, Salgado-Galicia N, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Tabasco, Mexico: Villahermosa and rural Tabasco. Hum Immunol. 2019 Jul 23. pii: S0198-8859(19)30963-2. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.286.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

46. Pavón-Vargas MLÁ, Crawford MH, Barquera R, López-Gil C, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, Ramos-de la Cruz FDR, Méndez-Mani P, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Tlaxcala, Mexico: Tlaxcala city and rural Tlaxcala. Hum Immunol. 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30966-8. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.282.
47. Medina-Escobedo CE, Barquera R, Ponnandai-Shanmugavel KS, Lara-Riegos J, Bravo-Acevedo A, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Hernández-Zaragoza DI, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Quintana Roo, Mexico: Cancún and rural Quintana Roo. Hum Immunol. 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30971-1. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.279.
48. Ortega-Yáñez A, Barquera R, Curiel-Giles L, Martínez-Álvarez JC, Macías-Medrano RM, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Bravo-Acevedo A, Hernández-Zaragoza DI, Immel A, Vega-Martínez MDR, Benítez-Arvizu G, Arrazola-García MA, Arriaga-Perea AJ, Juárez-Cortés ED, Juárez-Barreto V, Salgado-Galicia N, Novelo-Garza B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Morelos, Mexico: Cuernavaca and rural Morelos. Hum Immunol. 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30959-0. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.289.
49. Lara-Riegos J, Barquera R, Castillo-Chávez OD, Medina-Escobedo CE, Hernández-Zaragoza DI, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Ponnandai-Shanmugavel KS, Bravo-Acevedo A, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Yucatán, Mexico: Mérida and rural Yucatán. Hum Immunol. 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30968-1. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.280.
50. López Gil C, Barquera R, Pavón-Vargas MLÁ, Ramos-de la Cruz FDR, Méndez-Mani P, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Puebla, Mexico: Puebla city and rural Puebla. Hum Immunol. 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30958-9. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.290.
51. Hernández-Hernández O, Hernández-Zaragoza DI, Barquera R, Warinner C, López-Gil C, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Bravo-Acevedo A, Ramos-de la Cruz FDR, Méndez-Mani P, Pavón-Vargas MLÁ, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Oaxaca, Mexico: Oaxaca city and rural Oaxaca. Hum Immunol. 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30970-X. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.278.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

52. Barquera R, Lara-Riegos J, Ponnandai-Shanmugavel KS, Immel A, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Solís-Martínez R, Bravo-Acevedo A, Vázquez-Castillo TV, Hernández-Zaragoza DI, Vega-Martínez MDR, Salgado-Galicia N, Medina-Escobedo CE, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Campeche, Mexico: Campeche city and rural Campeche. *Hum Immunol.* 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30967-X. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.281.
53. Barquera R, López-Gil C, Acuña-Alonzo V, Vega-Martínez MDR, Rodríguez-Munguía TJ, Martínez-Álvarez JC, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Ramos-de la Cruz FDR, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, Benítez-Arvizu G, Arrazola-García MA, Aquino-Rubio G, Juárez-Barreto V, Méndez-Mani P, Vázquez-Castillo TV, Salgado-Galicia N, Solís-Martínez R, Pavón-Vargas MLÁ, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in seven populations from Veracruz, Mexico: Veracruz city, Coatzacoalcos, Córdoba, Orizaba, Poza Rica, Xalapa and rural Veracruz. *Hum Immunol.* 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30956-5. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.292.
54. Barquera R, Martínez-Álvarez JC, Trejo-Ordoz AV, Pavón-Vargas MLÁ, Vega-Martínez MDR, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Ortega-Yáñez A, Juárez-Cortés ED, Juárez-Nicolás F, López-Gil C, Immel A, Arrazola-García MA, Juárez-Barreto V, Benítez-Arvizu G, Arriaga-Perea AJ, Martínez-Bezies V, Macías-Medrano RM, Ramos-de la Cruz FDR, Hernández-Zaragoza DI, Bravo-Acevedo A, Méndez-Mani P, Escutia-González AB, Montiel-Hernández GD, García-Álvarez R, Salgado-Galicia N, Novelo-Garza B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Hidalgo, Mexico: Pachuca and rural Hidalgo. *Hum Immunol.* 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30957-7. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.293.
55. Rodríguez-Munguía TJ, Barquera R, Adalid-Sáinz C, Hernández-Zaragoza DI, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Aquino-Rubio G, González-Martínez MDR, Pacheco-Ubaldo H, González-Medina L, Lona-Sánchez A, Bravo-Acevedo A, Delgado-Aguirre H, Escareño-Montiel N, Jaramillo-Rodríguez Y, Salgado-Adame A, Juárez-de la Cruz F, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA system in two populations from Tamaulipas, Mexico: Ciudad Victoria and rural Tamaulipas. *Hum Immunol.* 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30960-7. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.288.
56. Barquera R, Juárez-Nicolás F, Martínez-Álvarez JC, Ponnandai-Shanmugavel KS, Hernández-Zaragoza DI, Vázquez-Castillo TV, Arrieta-Bolaños E, Clayton S, Solís-Martínez R, Ortega-Yáñez A, Arrazola-García MA, Immel A, Bravo-Acevedo A, Vega-Martínez MDR, Benítez-Arvizu G, García-Álvarez R, Martínez-Bezies V, Escutia-González A, Juárez-Barreto V, Salgado-Galicia N, Novelo-Garza B, **Zúñiga J**, Yunis EJ, Bekker-Méndez C, Granados J. Genetic diversity of HLA





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

system in two populations from Chiapas, Mexico: Tuxtla Gutiérrez and rural Chiapas. *Hum Immunol.* 2019 Jul 22. pii: S0198-8859(19)30965-6. doi: 10.1016/j.humimm.2019.07.285.

57. Furler RL, Newcombe KL, Del Rio Estrada PM, **Reyes-Terán G**, Uittenbogaart CH, Nixon DF. Histoarchitectural Deterioration of Lymphoid Tissues in HIV-1 Infection and in Aging. *AIDS Res Hum Retroviruses* 2019; 35(11-12):1148-1159.
58. **Perez-Padilla R**, Menezes AMB. Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Latin America. *Ann Glob Health.* 2019 Jan 22;85(1). pii: 7. doi: 10.5334/aogh.2418. Review.
59. **Carranza C, Chavez-Galan L**. Several Routes to the Same Destination: Inhibition of Phagosome-Lysosome Fusion by Mycobacterium tuberculosis. *Am J Med Sci*; 357(3):184-194.
60. Martínez-Cortés I, Acevedo-Domínguez NA, Olguin-Alor R, Cortés-Hernández A, Álvarez-Jiménez V, **Campillo-Navarro M**, Sumano-López HS, Gutiérrez-Olvera, Martínez-Gómez D, Maravillas-Montero JL, Loo Juan, García-Zepeda EA, Soldevila G. Tilmicosin Modulates the Innate Immune Response and Preserves Casein Production in Bovine Mammary Alveolar Cells During Staphylococcus Aureus Infection. *J Anim Sci.* 2019; 97(2):644-656.
61. García-Vázquez R, Marchat LA, Ruíz-García E, Astudillo-de la Vega H, Meneses-García A, Arce-Salinas C, Bargallo-Rocha E, **Carlos-Reyes Á, López-González JS**, Pérez-Plasencia C, Ramos-Payán R, Aguilar-Medina M, López-Camarillo C. MicroRNA-143 is associated with pathological complete response and regulates multiple signaling proteins in breast cancer. *Technol Cancer Res T* 2019; 18:1-11.
62. Verdejo-Torres O, Flores-Maldonado C, Padilla-Benavides T, Campos-Blázquez JP, Larré I, **Lara-Lemus R**, Perez Salazar E, Cerejido M, Contreras RG. Ouabain Accelerates Collective Cell Migration Through a cSrc and ERK1/2 Sensitive Metalloproteinase Activity. *J Membr Biol* 2019; 252(6):549-559.
63. Marchioro J, Gazzotti MR, Moreira GL, Manzano BM, Menezes AMB, **Perez-Padilla R**, Jardim JR, Nascimento OA; PLATINO Team. Anthropometric status of individuals with COPD in the city of São Paulo, Brazil, over time - analysis of a population-based study. *J Bras Pneumol* 2019; 45(6):e20170157.
64. **Perez-Padilla R**, Patino CM, Ferreira JC. Number needed to treat: a useful statistic to evaluate the impact of an intervention. *J Bras Pneumol* 2019; 45(6):e20190371.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

65. Tiberi S, **Muñoz-Torrico M**, Rahman A, Krutikov M, Visca D, Rossato-Silva D, Kunst H, Battista-Migliori G. Managing severe tuberculosis and its sequelae: from intensive care to surgery and rehabilitation. *J Bras Pneumol.* 2019;45(2):e20180324.
66. González-Torres M, **Guzmán-Beltrán S**, Mata-Gómez MA, González-Valdez J, Leyva-Gómez G, Melgarejo-Ramírez Y, Brostow W, Velasquillo G, **Zúñiga-Ramos J**, Rodríguez-Talavera R. Synthesis, characterization, and in vitro evaluation of gamma radiation-induced PEGylated isoniazid. *Electronic Journal of Biotechnology* 2019; 41:81-87.
67. Echeagaray H, Tona G, Rivera-Rosales RM, Ruiz N, Castorena-Maldonado A, **Flores-Suárez LF**. Airway biopsy results from patients with suspected granulomatosis with polyangiitis (2005-2015): clinicopathological correlation and proposal of an algorithm to improve diagnosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2019; 128:708-714.
68. Gutiérrez-Velilla E, Quezada-Juárez FJ, Pérez-Sánchez IN, C Iglesias M, **Reyes-Terán G**, Caballero-Suárez NP. Identifying risk factors for HIV-positive test results in walk-in and hospitalized patients in a Mexico City HIV clinic: a descriptive study. *Int J STD AIDS* 2019; 30(6):569-576.
69. García-Quiroz J, González-González ME, Díaz L, Ordaz-Rosado D, Segovia-Mendoza M, **Prado-García H**, Larrea F, García-Becerra R. Astemizole, an inhibitor of ether-à-go-go-1 potassium channel, increases the activity of the tyrosine kinase inhibitor gefitinib in breast cancer cells. *Rev Invest Clin* 2019; 71(3):186-194.
70. **Ramírez-Venegas A**, Torres-Duque CA, Guzmán-Bouilloud NE, González-García M, Sansores RH. Small airway disease in COPD associated to biomass exposure. *Rev Invest Clin* 2019; 71(1):70-78.
71. Vega-Sánchez ÁE, Téllez-Navarrete NA, **Pérez-Padilla R**. Chronic obstructive pulmonary disease: perspectives for primary health care. *Rev Invest Clin.* 2019;71(1):55-63.
72. **Pérez-Rubio G**, Córdoba-Lanús E, Cupertino P, Cartujano-Barrera F, Campos MA, **Falfán-Valencia R**. Role of genetic susceptibility in nicotine addiction and chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Invest Clin* 2019; 71(1):36-54.
73. Thirión-Romero I, **Pérez-Padilla R**, Zabert G, Barrientos-Gutiérrez I. Respiratory impact of electronic cigarettes and "low-risk" tobacco. *Rev Invest Clin* 2019; 71(1):17-27.
74. Reyes-García A, Torre-Bouscoulet L, **Pérez-Padilla R**. Controversies and limitations in the diagnosis of chronic obstructive pulmonary disease. *Rev Invest Clin* 2019; 71(1):28-35.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

75. **Chávez-Galán L**, Illescas-Eugenio J, Alvarez-Sekely M, **Baez-Saldaña R**, Chávez R, Lascurain R. Tuberculosis patients display a high proportion of CD8+ T cells with a high cytotoxic potential. *Microbiol Immunol* 2019; 63(8):316-327.
76. Avila N, Nazeran H, Gordillo N, Meraz E, **Gochicoa L**. Computer-aided classification of small airways dysfunction using impulse oscillometric features: A children-focused review. *BIOMED ENG-BIOMED TE* 2019 Oct 10. doi: 10.1515/bmt-2018-0219. [Epub ahead of print]
77. Peralta-Arrieta I, Armas-López L, **Zúñiga J**, Ávila-Moreno F. Epigenetics in non-small cell lung carcinomas. *Salud Publica de Mexico* 2019; 61(3):318-328.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Variaciones:

Indicador	Justificación
<p>1) Núm. de artículos</p>	<p>El resultado de este indicador refleja un incremento del 18.6%, en comparación con el ejercicio inmediato anterior, originado por el estudio que se realizó en colaboración con INCMNSZ, INER, <i>MAX PLANC INSTITUTE</i>, <i>HARVARD MEDICAL SCHOOL</i>, en el cual se analiza información acerca de la diversidad genética del sistema HLA en una muestra de población mexicana, que durante este ejercicio generó más de 30 publicaciones en la revista <i>Human Immunology</i> (nivel III), ya que se desagregó por estado.</p>
<p>3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII</p>	<p>El resultado de este indicador refleja un decremento del 66% en comparación con el ejercicio inmediato anterior, debido a que la Revista de Neumología y Cirugía de Tórax emitió un número especial en el que se integraron los artículos más reelevantes de Fisiología Pulmonar, mismos que ya habían sido publicados en otros números.</p>
<p>4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII</p>	<p>El resultado de estos indicadores refleja un incremento del 50.0% y 28.6% respectivamente en comparación con el ejercicio inmediato anterior, originado por el estudio que se realizó en colaboración con INCMNSZ, INER, <i>MAX PLANC INSTITUTE</i>, <i>HARVARD MEDICAL SCHOOL</i>, en el cual se analiza información acerca de la diversidad genética del sistema HLA en una muestra de población Mexicana, que durante este ejercicio generó más de 30 publicaciones en la revista <i>Human Immunology</i> (nivel III), ya que se desagregó por estado.</p>
<p>5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VI</p>	





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Variaciones:

Indicador	Justificación
<p>8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII₁ e investigadores vigentes en el SNI</p>	<p>Este indicador tuvo un incremento del 23% con respecto al año anterior; resultado que esta relacionado principalmente con el aumento en el número de publicaciones, así como en la disminución en la plantilla de investigadores con nombramiento vigente de ICM, por lo que al estar más elevado el numerador y disminuido el denominador, el resultado se eleva de manera significativa.</p>
<p>9) Producción</p>	<p>Los libros y capítulos de libros no son resultados programables, ya que su comportamiento no se puede controlar de manera interna, sin embargo, el decremento que se presenta en este ejercicio no afecta el cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>
<p>11) Núm. de proyectos con financiamiento externo</p>	<p>Los proyectos financiados no son resultados programables, sin embargo; el decremento que se observa en este ejercicio tiene que ver con la terminación de los proyectos existentes y la disminución de convocatorias por parte de CONACyT, lo que limita la posibilidad de iniciar nuevos proyectos.</p>





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

ENSEÑANZA						
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1) Total de residentes	161	171	168	165	165	158¹
Número de residentes extranjeros:	21	23	30	30	24	20
Médicos residentes por cama:	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
2) Residencias de especialidad	6	6	6	6	6	6
3) Cursos de alta especialidad	8	9	14	17	16	18
4) Cursos de pregrado	79	73	73	77	77	68
5) Núm. estudiantes en Servicio Social	368	324	300	350	390	384
6) Núm. de alumnos de posgrado	161	171	168	165	178	174²
7) Cursos de Posgrado	0	0	1	1	1	1
8) Núm. autopsias	14	19	13	22	22	16
% núm. de autopsias / núm. de fallecimientos	5.4	9.4	5.7	8.1	8.1	6.1
9) Participación extramuros	758	771	727	766	812	858
a) Rotación de otras instituciones (Núm. Residentes):	582	668	646	685	735	782
b) Rotación a otras Instituciones (Núm. Residentes):	176	103	81	81	77	76

¹Durante el primer semestre se dio de baja 1 residente de la Especialidad de Neumología Pediátrica, por lo que al cierre del ejercicio se tuvo un total de 157 residentes.

²Durante el ejercicio se dio de baja una alumna de maestría por cambio de sede, que aunado a la baja del residente de la Especialidad, al final del ejercicio el número de alumnos de posgrado ascendió a 172.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

ENSEÑANZA						
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10) % Eficiencia terminal (Núm. de residentes egresados / Núm. de residentes aceptados)	98	100	98.8	97.6	97.6	100
11) Enseñanza en enfermería	2	2	2	2	2	2
Cursos de pregrado:	1	1	1	1	1	1
Cursos de Posgrado:	1	1	1	1	1	1
12) Cursos de actualización (educación continua)	82	89	91	100	118	82
Asistentes a cursos de actualización (educación continua)	4,206	4,674	4,694	6,392	6,537	6,331
13) Cursos de capacitación	212	223	202	112	112	94
14) Sesiones interinstitucionales	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Asistentes a sesiones interinstitucionales	NA	NA	NA	NA	NA	NA
15) Sesiones por teleconferencia	91	101	93	98	109	102
16) Congresos organizados	13	13	13	13	11	3
17) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos						





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

2) Residencias de especialidad:

- Alergia e Inmunología Clínica
- Cirugía Cardiorácica
- Medicina Nuclear e Imagenología Molecular
- Neumología
- Neumología Pediátrica
- Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello

3) Cursos de Alta Especialidad:

- Anatomía Patológica del Aparato Respiratorio
- Anestesiología en Cirugía Torácica
- Broncoscopia Intervencionista
- Broncoscopia Pediátrica
- Complicaciones Infecciosas Pulmonares de los Pacientes Inmunocomprometidos
- Cuidados Intensivos Respiratorios
- Enfermedades Pulmonares Intersticiales Difusas
- Fisiología y Laboratorio de Función Pulmonar
- Fisiología y Terapia Respiratoria
- Laringología y Fonocirugía
- Neumología Oncológica
- Radiología Torácica
- Rehabilitación Pulmonar
- Rehabilitación Pulmonar Pediátrica
- Rinología y Cirugía Plástica Facial
- Trastornos Respiratorios del Dormir
- Tuberculosis Farmacorresistente y Complicaciones
- Vasculitis Sistémicas Primarias





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

7) Cursos de Posgrado

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

11) Enseñanza en Enfermería

- Curso de Pregrado: Licenciatura en Enfermería
- Curso de Posgrado: Atención en Enfermería al Adulto en Estado Crítico

16) Congresos Organizados

- 1er. Congreso de Calidad y Seguridad del Paciente
- 5to. Congreso de Intervención e Investigación en Tabaquismo. Modalidad presencial
- 5to. Congreso de Intervención e Investigación en Tabaquismo. Modalidad en línea

17) Premios y Reconocimientos

- El Dr. Wilmer Alejandro Madrid Mejía, Médico Residente del Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Fisiología y Laboratorio de Función Pulmonar, obtuvo la Beca Fundación Carlos Slim, con el trabajo titulado “Correlación entre mediciones de FeNo exhalado a volumen corriente en dos equipos de diferentes mediciones”, trabajo supervisado por la Dra. Laura Graciela Gochicoa Rangel.
- La Dra. Lusvi Ludgariz Erazo Pérez, Médico Residente del Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Fisiología y Terapia Respiratoria, obtuvo la Beca Fundación Carlos Slim, con el trabajo titulado “Evaluación de la permeabilidad de la membrana alveolo-capilar en pacientes adultos con Asma asociado a Diabetes mellitus tipo 2”, trabajo supervisado por la Dra. Patricia Sierra Vargas.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

- La Dra. Ana Karen Gutiérrez Bautista, Médico Residente del Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Fisiología y Laboratorio de Función Pulmonar obtuvo la Beca SEPAR-ALAT 2019 para desarrollar el proyecto “Correlación de la variabilidad en la medición de resistencia de la vía aérea en pruebas de diagnóstico funcional en niños”.
- Los Médicos Residentes de segundo año de la especialidad en Neumología Pediátrica, Dra. Sonia Verónica Gordillo Nieto, Dr. Jhonatan Mata Aranda y la Dra. Keylin Yaoska Rodríguez Peralta, obtuvieron el Segundo lugar en carteles de investigación en las XII Jornadas de Médicos Residentes “Salud Mental para Todos”, con el título Patrones radiológicos en pacientes pediátricos con neumonía viral en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias: Un estudio retrospectivo.
- La Dra. Karen Pamela Martínez Espinosa, Médico Residente del tercer año de la especialidad de Neumología, obtuvo el primer lugar en carteles en el área de investigación clínica en presentación oral en el 78º Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax con el trabajo titulado “Anormalidades pulmonares intersticiales en una cohorte de envejecimiento”.
- El Dr. Diego Alexis García Estudillo, Médico Residente de tercer año de la especialidad de Neumología, obtuvo mención honorífica en carteles de casos clínicos en las XII Jornadas de Médicos Residentes “Salud Mental para Todos” con el trabajo “Encefalomiелitis aguda diseminada en pacientes con SIRA grave por influenza”.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Variaciones:

Indicador	Justificación
<p>1) Total de residentes: Número de residentes extranjeros:</p>	<p>El indicador presentó una variación del 16.7 por ciento (20 vs 24) con respecto al ejercicio 2018, debido a que la matrícula de extranjeros depende del número de médicos aspirantes y aceptados cada año.</p>
<p>3) Cursos de alta especialidad</p>	<p>En 2019 el indicador presentó un incremento del 12.5 por ciento con respecto a su similar pasado (18 vs 16); variación que refleja la demanda de los Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM). Para el ciclo 2019-2020, se impartieron 18 de los 20 CPAEM vigentes ante la UNAM, los 2 cursos no impartidos fueron: Función ventricular derecha y circulación pulmonar y Cirugía para dispositivos implantables de oído.</p>
<p>4) Cursos de pregrado</p>	<p>Durante el ejercicio 2019, el indicador presentó una variación del 11.7 por ciento con respecto al ejercicio anterior (68 vs 77), derivado de los cambios en los programas académicos de las instituciones educativas que solicitan los campos clínicos en el Instituto.</p>





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Variaciones:

Indicador	Justificación
12) Cursos de actualización (educación continua)	En este rubro se presenta una variación del 30.5 por ciento con respecto al año anterior, lo cual se explica por la disminución de cursos programados dirigidos al personal de enfermería.
13) Cursos de capacitación	El indicador refleja una variación del 16.1 por ciento (94 vs 112) con respecto a su similar pasado, el resultado obedece a la programación de cursos en función a la disponibilidad del personal institucional para asistir a los mismos.
16) Congresos organizados	Durante este ejercicio el indicador presentó una variación de 72.7 por ciento, con respecto al ejercicio inmediato anterior, lo que fue originado por el cambio de metodología en la clasificación de los eventos.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

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

	2018	2019
I. CONSULTA EXTERNA		
1) Índice de utilización de consultorio		
Sumatoria de tiempos de cada consulta (horas)/Número de consultorios x horas hábiles (total de los días hábiles del período x las horas hábiles de la jornada laboral diaria)	2.8	2.8
2) Proporción de consultas de primera vez/preconsulta		
Número de consultas de primera vez /Número de preconsultas x 100	0.7	0.7
II. URGENCIAS		
5) Razón de urgencias calificadas atendidas		
Número de urgencias calificadas/Número de urgencias no calificadas	0.24	0.23
6) Porcentaje de internamiento a urgencias		
Número de internamientos a observación de urgencias/Total de atenciones de urgencias x 100	19.4	18.8
III. HOSPITALIZACIÓN		
9) Promedio de días estancia		
Número de días estancia/Total de egresos	10.9	10.8
10) Porcentaje de ocupación hospitalaria		
Número de días paciente/Número de días cama censables x 100	75.6	72.6
11) Índice de rotación de camas		
Número de egresos/Número de camas censables	25.4	24.8
12) Intervalo de sustitución		
Porcentaje de desocupación x promedio de días estancia/porcentaje de ocupación	3.5	4.1
13) Porcentaje de cumplimiento de NOM SSA 004 en revisión de expedientes clínicos		
Número de expedientes clínicos revisados que cumplen con los criterios de la NOM SSA 004/Total de expedientes revisados por el Comité del expediente clínico institucional x 100	97.3	94.9
15) Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y/o curación		
Número de egresos hospitalarios por mejoría y/o curación/Total de egresos hospitalarios x 100	88.7	88.8





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

	2018	2019
III. HOSPITALIZACIÓN		
18) Tasa de reingreso hospitalario por patología no resuelta		
Número de pacientes reingresados por patología no resuelta en los 30 días posteriores al alta/Total de egresos x 1000	57.3	53.0
19) Tasa bruta de mortalidad hospitalaria		
Número de defunciones hospitalarias/Total de egresos x1000	60.9	60.2
20) Tasa ajustada de mortalidad hospitalaria (48 horas)		
Defunciones ocurridas con más de 48 horas de estancia hospitalaria/Total de egresos x 1000	53.5	52.1
21) Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de calidad en atención hospitalaria superior a 80 puntos		
Número de usuarios con percepción de satisfacción de calidad de atención hospitalaria recibida superior a 80 puntos /Total de usuarios en atención hospitalaria encuestados x 100	94.5	93.4
22) Porcentaje de auditorías clínicas incorporadas		
Número de auditorías clínicas realizadas/Número de auditorías clínicas programadas x 100	100.0	100.0
IV. CIRUGÍA		
24) Índice de utilización de salas de cirugía		
Sumatoria de tiempo quirúrgico de cada cirugía (horas) /Número de salas de operaciones x días laborables (día laborable = día hábil x las horas en que está disponible la sala diariamente)	0.18	0.16
25) Porcentaje de cirugías ambulatorias		
Número de cirugías ambulatorias /Total de cirugías realizadas x 100	21.4	8.2
28) Porcentaje de uso de la hoja de cirugía segura		
Número de expedientes clínicos con hoja de cirugía segura /Total de expedientes clínicos de procedimientos quirúrgicos x 100	100.0	100.0
29) Índice de cirugía de alta especialidad		
Número de procedimientos quirúrgicos de alta especialidad/Total de procedimientos quirúrgicos	0.8	0.7





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

	2018	2019
IV. CIRUGÍA		
30) Tasa de complicaciones quirúrgicas		
Número de complicaciones quirúrgicas/Total de cirugías realizadas x 1000	16.0	0.0
31) Tasa de complicaciones anestésicas perioperatorias		
Número de complicaciones anestésicas perioperatorias/Total de procedimientos anestésicos x 1000	3.9	0.0
32) Tasa de mortalidad quirúrgica		
Defunciones post intervención quirúrgica/Total de cirugías realizadas x 1000	18.4	10.4
V. TERAPIA INTENSIVA		
34) Porcentaje de ocupación en terapia intensiva e intermedia		
Número de días paciente en terapia intensiva/Número de días cama en terapia intensiva x 100	45.5	58.2
36) Porcentaje de pacientes que desarrollan úlceras por decúbito durante estancia en terapia intensiva		
Número de pacientes que desarrollan úlceras por presión o decúbito durante su estancia en UTI /Número de pacientes egresados de UTI durante el período x 100	12.8	13.1
37) Porcentaje de extubación no planificada		
Número de extubaciones no planificadas/Total de pacientes intubados x 100	5.8	9.6
VI. CONTROL DE INFECCIONES		
38) Tasa de infección nosocomial		
Número de pacientes con infección nosocomial/ Total de días de estancia en el período x 1000	5.5	7.6
39) Tasa de infección nosocomial en terapia intensiva		
No. de pacientes con infecciones nosocomial en terapia intensiva /Total de días de estancia en el período x 1000	23.3	26.2





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

	2018	2019
VI. CONTROL DE INFECCIONES		
40) Tasa de bacteriemia asociada a catéter venoso central		
Número de infecciones asociadas a catéter venoso central/Número de días catéter venoso central x 1000	0.9	2.2
41) Tasa de bacteriuria asociada a cateterismo vesical		
Número de infecciones urinarias asociadas a catéter urinario/Número de días catéter urinario x 1000	3.5	6.5
42) Tasa de neumonía asociada a ventilación mecánica		
Número de neumonías asociadas a ventilador mecánico/ Número de días ventilador mecánico x 1000	14.5	21.7
43) Tasa de bacteriemia por Staphylococcus aureus meticilina resistente		
Número de bacteriemias por Staphylococcus aureus meticilina resistente/Número de hemocultivos tomados x 1000	0.0	0.0
44) Tasa de infección nosocomial por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes		
Número de infecciones por bacilos gramnegativos multidrogoresistentes/Número de infecciones intrahospitalarias x 1000	18.0	8.5
45) Proporción de infección nosocomial por Clostridium difficile		
Número de infecciones por Clostridium difficile/Número casos de diarrea intrahospitalaria x 100	2.5	23.1
VII. ATENCIÓN AMBULATORIA		
46) Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado		
Número de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas/Total de sesiones de rehabilitación realizadas x 100	63.3	61.7
47) Porcentaje de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados		
Número de procedimientos diagnósticos ambulatorios de alta especialidad realizados considerados de alta especialidad por la institución/Total de procedimientos diagnósticos ambulatorios realizados x 100	56.7	75.1





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

	2018	2019
VII. ATENCIÓN AMBULATORIA		
48) Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados		
Número de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados considerados de alta especialidad por la institución/Total de procedimientos terapéuticos ambulatorios realizados x 100	60.8	81.3
49) Porcentaje de percepción de satisfacción de calidad en atención ambulatoria superior a 80 puntos		
Número de usuarios ambulatorios con percepción de satisfacción de calidad de atención recibida superior a 80 puntos/Total de usuarios en atención ambulatoria encuestados x 100	93.2	93.7
VIII. DE INMUNIZACIÓN POR VACUNACIÓN		
51) Porcentaje de vacunación contra influenza en pacientes atendidos en el periodo invernal		
Pacientes vacunados contra influenza en el periodo invernal/Total de pacientes atendidos en el mismo periodo x 100	2.5	6.5
52) Porcentaje de personal de salud inmunizado para hepatitis B con esquema completo de vacunación		
Número de trabajadores en contacto con pacientes inmunizados con esquema completo de hepatitis B /Total de trabajadores en contacto con pacientes x 100	0.0	17.6
53) Porcentaje de personal de salud vacunado contra influenza en temporada invernal		
Número de trabajadores vacunados contra influenza en temporada invernal/Total de trabajadores X 100	49.8	73.1
54) Porcentaje de personal médico residente vacunado contra influenza en temporada invernal		
Número de médicos residentes vacunados contra influenza en temporada invernal/Total de médicos residentes x 100	98.8	70.5
IX. INDICADORES ESPECIALES		
62) Tasa de supervivencia posterior a cáncer pulmonar (1)	No se reporta	
Número de pacientes con supervivencia de cinco años posterior a cáncer de pulmón/Total de pacientes tratados por cáncer de pulmón x 1000		





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

	2018	2019
DE PERSONAL DE ENFERMERÍA		
74) Índice de enfermeras tituladas-técnicas	1.1	1.6
Número de enfermeras tituladas/Número de enfermeras tituladas técnicas		
DE TRABAJO SOCIAL		
75) Índice de estudios socioeconómicos por trabajadora social	150.6	152.5
Total de estudios socioeconómicos realizados/Total de personal de trabajo social		
76) Índice de camas x trabajadora social	4.2	4.5
Total de camas censables/Total de personal de trabajo social		
77) Índice de casos nuevos por trabajadora social	150.6	152.5
Total de casos nuevos/Total de personal de trabajo social		

- (1) Para dar cumplimiento a lo que establece la ficha técnica del indicador, la Clínica de Oncología Torácica se encuentra realizando una base de datos de los pacientes en consulta externa y hospitalización que permita dar un seguimiento de supervivencia de 5 años posterior a cáncer pulmonar.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

ADMINISTRACIÓN						
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1) Presupuesto federal original	1,153,073	1,142,148	1,153,020	1,141,868	1,317,186	1,236,148
1.1) Recursos propios original:	221,000	221,000	268,598	250,000	250,000	379,919
2) Presupuesto federal modificado	1,096,774	1,149,233	1,195,519	1,171,944	1,320,346	1,314,328
2.1) Recursos propios modificado:	264,995	255,063	296,302	257,052	253,095	379,919
3) Presupuesto federal ejercido	1,096,774	1,149,233	1,195,276	1,171,944	1,320,346	1,314,328
3.1) Recursos propios ejercido:	257,163	253,020	283,728	242,619	221,977	271,647
4) % del Presupuesto total destinado a capítulo 1000 y pago de honorarios	53	54	54	59	55	55
5) % del Presupuesto a gastos de investigación	20	13	12	11	11	21
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación:	126,907	80,830	81,819	62,970	78,296	151,008
6) % de Presupuesto a gastos de enseñanza	2	2	2	2	3	3
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza:	10,433	14,121	13,025	12,873	17,422	24,165
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia	67	67	67	72	73	62
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia:	422,301	425,696	458,646	418,629	507,110	441,647
8) Total de recursos de terceros	16,866	25,334	15,596	30,411	28,186	20,691
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS:	51,260	58,455	26,961	39,234	12,280	98,980





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

ADMINISTRACIÓN						
AÑO	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Recursos de origen externo:	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9) Núm. de plazas laborales:	2,065	2,066	2,065	2,104	2,103	2,108
Núm. de plazas ocupadas	2,053	2,062	2,059	2,098	2,085	2,093
Núm. de plazas vacantes	14	6*	13*	6*	18	15
% del personal administrativo	23	23	23	23	23	23
% del personal de áreas sustantivas	62	63	63	63	63	63
% del personal de apoyo (Limpieza, mantenimiento, vigilancia, jardinería, etc.)	15	14	14	14	14	14
10) Núm. de plazas eventuales	146	146	141	86	77	73





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Variaciones:

Indicador	Justificación
1.1) Recursos propios original	La variación en este rubro corresponde a los recursos provenientes del Fideicomiso de Protección Social en Salud por un monto de \$ 149,722.5, para llevar a cabo la Construcción y equipamiento de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico-Degenerativas,
2.1) Recursos propios modificado	
3.1) Recursos propios ejercido	
5) % del Presupuesto a gastos de investigación	
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Investigación	
Total de capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Enseñanza:	El incremento que se presenta en este ejercicio con respecto al año anterior, corresponde a la ampliación que se recibió para cubrir el Impuesto sobre Nóminas.
7) % del Presupuesto a gastos de asistencia	Durante el ejercicio se presentó un incremento en el presupuesto derivado de la ampliación líquida recibida para cubrir necesidades de insumos por un monto de \$62,590.1 miles de pesos.
Total de Capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 destinados a Asistencia:	
8) Total de recursos de terceros	La variación en este rubro se deriva de los recursos ejercidos, los cuales dependen de los proyectos de investigación que se autoricen en el período.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Variaciones:

Indicador	Justificación
Recursos recibidos por Seguro Popular y FPCGCS:	La variación que se presenta corresponde principalmente a los recursos que se obtuvieron por parte del Fideicomiso de Protección Social en Salud para llevar a cabo la Construcción de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas, así como al incremento de casos de pacientes de implante coclear del programa de Seguro Médico Siglo XXI.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Aspectos Cualitativos

Investigación

La Dirección de Investigación del INER desarrolla y promueve investigación básica y aplicada que contribuye en la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades respiratorias. Los resultados obtenidos en el ejercicio 2019 reflejan el trabajo y los logros de la Institución, mismos que a continuación se detallan:

Publicaciones

Durante este periodo los investigadores de la Institución publicaron 177 trabajos científicos que incluyeron 174 artículos en revistas clasificadas (18.4% por arriba de la meta programada) y 3 capítulos de libro; es importante señalar que el 90.2% de las publicaciones pertenecen a los grupos III-VII. (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Publicaciones científicas Enero – Diciembre 2019								
Año	Revistas Grupo							Total
	VII	VI	V	IV	III	II	I	
2018	2	7	11	37	53	7	40	157
2019	8	7	5	52	85	1	16	174

Fuente: Dirección de Investigación

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





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Recursos Externos para Investigación aceptados este año

CONACyT Fondo Ciencia Básica

1. "Efecto de la Hiperglicemia en el Procesamiento y Presentación de Antígenos Micobacterianos", Dra. Karen Bobadilla Lozoya.
2. "Caracterización Aislada y Puntual de la Función de Variantes Heterodiméricas de Factores de Transcripción Tipo Hélice Giro Hélice en la Expresión Génica Pro-Fibrosante", Dra. Ana Lilia Torres Machorro.

Participación del INER en la formación de recursos humanos

Maestrías y Doctorados

En el curso de este año se graduaron 13 estudiantes de maestría y 5 de doctorado y continuaron desarrollando sus tesis de posgrado 38 estudiantes de maestría y 40 de doctorado.

Premios y Distinciones

Premios

En el 78º Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax, celebrado en Mérida, Yucatán, del 22 al 26 de abril, se obtuvieron los siguientes premios:

1. Morales-González F, **Pérez-Rubio G, Falfán-Valencia R**, Abarca-Rojano E, **Ramírez-Venegas A**, Pérez-Bautista O, Flores-Trujillo F, Espinoza de los Monteros C., 2do. lugar en el área de Investigación Clínica en presentación Oral por el trabajo "Microbioma pulmonar en EPOC secundaria a quema de biomasa es similar al encontrado en pacientes con asma".
2. García Carmona A, **Pérez Rubio G, Falfán-Valencia R**, Fernández López JC, **Ramírez Venegas A**, Hernández Zenteno R, Velázquez Montero A., 1er. lugar en el área de Investigación Básica en presentación Oral por el trabajo "Patrones de metilación diferencial se asocian al desarrollo de EPOC secundaria a exposición al humo de biomasa".





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

3. Nava Quiroz KJ, Del Ángel-Pablo AD, Zazueta-Márquez GA, **Buendía-Roldán I, Mejía M, Rojas-Serrano J**, Ayala-Alcántar N, Rodríguez-Henríquez PJA, **Falfán-Valencia R.**, 3er. lugar en el área de Investigación Básica en presentación Oral por el trabajo “Haplotipos en PADI4 asociados a Neumopatía Intersticial Difusa y Artritis Reumatoide en población mexicana”.
4. **Pérez Rubio G, Falfán-Valencia R**, Fernández López JC, **Márquez-García JE**, García-Carmona S, Morales-González F, Guzmán Bouillot N, García L, Hernández A, Sansores R., 3er. lugar en la categoría de Discusión de Póster por el trabajo “Tabaquismo y exposición a humo de la quema de biomasa afectan el microbioma pulmonar en individuos con espirometría normal”.

Distinciones

- Ramirez Venegas A., “Medalla al Mérito Hermila Galindo 2019”, por realizar investigaciones científicas a favor de las mujeres; otorgada por la Comisión de Igualdad de Género del Congreso de la Ciudad de México, 1ª Legislatura.
- Bazan-Perkins B., Premio al mejor profesor asistente en el programa de investigación clínica 2019-PPCR en *Harvard T.H. Chang School of Public Health*.

Investigadores

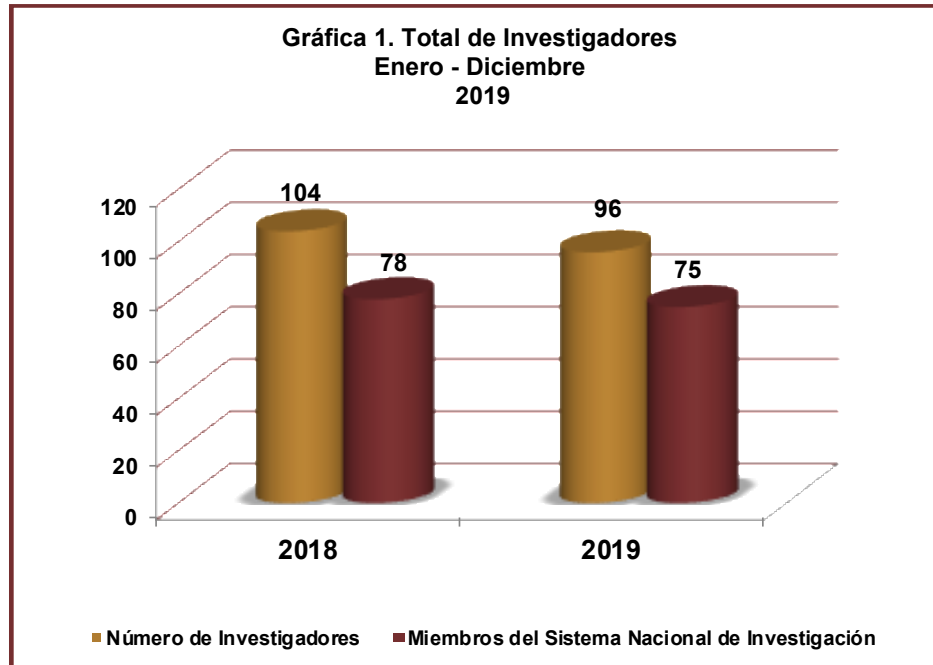
En el periodo que se informa nuestro Instituto contó con 96 investigadores en Ciencias Médicas evaluados por la Comisión Externa de Investigación (2 eméritos, 2, 6, 27, 39, 12 y 8 en las categorías F a la A, respectivamente. Adicionalmente, se cuenta con un investigador del IPN que labora en el INER al amparo de un Convenio. Este número incluye 79 plazas ocupadas por investigadores vigentes más 15 investigadores que ocupan plaza de mandos medios en la Dirección de Investigación y 2 en la Dirección de Atención Médica.

Por otro lado, de los 96 investigadores, 75 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores, 4 de ellos en el nivel III (uno de ellos Investigador Nacional Emérito), 20 en el nivel II, 48 en el nivel I y 3 como candidatos. (Ver Gráfica 1)



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020



El indicador de miembros del SNI entre el total de investigadores en Ciencias Médicas fue de 78.1%. Adicionalmente, la Institución cuenta con 21 miembros más en el SNI y 1 catedráticos, lo que incrementa el número de nuestros investigadores en el SNI a 97.

Congresos

Miembros del INER tuvieron 254 participaciones en diferentes eventos académicos. Estas participaciones incluyeron 40 reuniones internacionales y 80 congresos nacionales.

Proyectos de Investigación (Protocolos)

En el curso de este año se iniciaron 99 proyectos, los que sumados a los 275 que se encontraban en proceso desde el año anterior hicieron un total de 374 protocolos en desarrollo. Se terminaron 119 protocolos, y se suspendieron o cancelaron 10, por lo que al final del año que se informa se encuentran vigentes 246 proyectos de investigación (Ver Tabla 2).





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 2. Proyectos de Investigación (Protocolos) Enero – Diciembre 2019		
Proyectos	2018	2019
Vigentes de años previos	265	275
Iniciados	120	99
Total de Proyectos de Investigación en Proceso	385	374
Concluidos	95	119
Cancelados o suspendidos	17	10
Total de Proyectos de Investigación en Proceso	273	245
Fuente: Dirección de Investigación		

El número de proyectos de investigación en proceso al cierre del ejercicio 2018 (273), se modifica en virtud de que se tenían dos proyectos suspendidos en ese momento (C71-15 y C58-15), sin embargo; durante el primer semestre del ejercicio 2019 fueron reactivados, por lo que se contabilizan como proyectos iniciados en años anteriores, lo que incrementa a 275 el número de proyectos en proceso al inicio del ejercicio 2019.

Proyecto de investigación traslacional con impacto en innovación, desarrollo y de alto impacto social:

“Toxicidad de la ceniza volcánica del Popocatepetl y Estudio de microcontaminantes atmosféricos como factores de riesgo a la salud de la población”

Grupo de Investigación de Medicina Ambiental, dirigido por la Dra. Martha Patricia Sierra Vargas y el Dr. Octavio Gamaliel Aztatzi.

En estos proyectos se evalúa la toxicidad de la ceniza volcánica del Popocatepetl en modelos celulares, in vivo (roedor) y a nivel poblacional para establecer de manera más específica los efectos de la exposición a las emisiones del volcán. Este proyecto se realiza en colaboración con el Instituto de Geofísica en representación de la Dra. Ana Lillian Martin del Pozzo.





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

O-01/2020

Adicionalmente, se cuenta con un convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Nucleares de la UNAM a través del Dr. Raúl Venancio Díaz Godoy del Departamento de Aceleradores y en relación al proyecto con apoyo CONACYT (CB-2015-01-256751). La participación del grupo de Medicina Ambiental del INER consiste en la contribución a la generación del proyecto, realización de pruebas de función respiratoria, toma de muestra de sangre, análisis de los indicadores plasmáticos y los obtenidos del condensado del aire exhalado además de la obtención de los parámetros antropométricos de los sujetos participantes en el estudio. Este proyecto también cuenta con la participación de la Universidad Autónoma Metropolitana campus Xochimilco en representación de la Dra. Judith Castellanos Moguel.

Los logros derivados de este proyecto son varios:

- Obtención de una Cátedra CONACYT, posterior a la contratación del Dr. Aztatzi para iniciar una línea de investigación relacionada con la exposición a bioaerosoles de pacientes con diagnóstico de asma. Health Impact of Volcanic Emissions, Volcanoes - Geological and Geophysical Setting, Theoretical Aspects and Numerical Modeling, Applications to Industry and Their Impact on the Human Health. Martha Patricia Sierra-Vargas, Claudia Vargas-Domínguez, Karen Bobadilla-Lozoya and Octavio Gamaliel Aztatzi-Aguilar (July 18th 2018). Gemma Aiello, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.73283.
- Estudio espacial del riesgo a la salud por inhalación de PM2.5 en la zona metropolitana del valle de Toluca (Estudio Espacial del Riesgo a la Salud), enviado para su revisión a la Revista RICA.
- Participación en el grupo de trabajo número 2 (investigación) y (difusión) del Comité Científico Técnico de Vigilancia sobre Contaminación Atmosférica en la Ciudad de México.
- Participación en los grupos de trabajo para la modificación de normas ambientales: NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SSA1-2014, Salud ambiental. Valor límite permisible para la concentración de ozono (O3) en el aire ambiente y criterios para su evaluación.





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

O-01/2020

NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA1-2014, Salud ambiental. Valores límite permisible para la concentración de partículas suspendidas PM10 y PM2.5 en el aire ambiente y criterios para su evaluación.

NORMA Oficial Mexicana NOM-026-SSA1-1993. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al plomo (Pb). Valor normado para la concentración de plomo (Pb) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población;

- Portavoz de la Secretaría de Salud en temas relacionados con la Contaminación Ambiental y sus efectos en la Población; se han impartido conferencias y participado en 12 Congresos Nacionales e Internacionales para la difusión de los resultados de los proyectos mencionados.

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

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

Convenios de Colaboración Académica

Durante el ejercicio 2019 se mantuvieron vigentes 16 convenios de colaboración académica, 9 de ellos con instituciones internacionales. Es importante mencionar que los convenios nacionales se realizan con Instituciones de alto nivel académico y se colabora con investigadores reconocidos por el SNI.

Convenios de proyectos de investigación financiados por recursos de terceros

En 2019 el Instituto contó con 38 convenios de protocolos de investigación financiados con recursos de terceros; de los cuales 15 son con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), 2 con la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación CDMX (SECITI), 14 con la Industria Farmacéutica, 4 con Universidades e Institutos de Salud del extranjero, 1 proyecto que cuenta con financiamiento tanto de CONACyT como con recursos de los Institutos de Salud de los Estados Unidos y 2 con otras instituciones (ININ, Fundación Rio Arronte).





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Enseñanza

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

Formación de posgrado

En el mes de febrero del 2019 egresaron 81 alumnos, de los cuales, 38 son de Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) y 43 de Residencias Médicas de Especialidad, de estos; 77 (95.1%) obtuvieron el título Universitario de la UNAM mediante el programa de Titulación Oportuna, mientras que 4 médicos obtuvieron el título después. El 100% de los egresados recibió constancia del INER. (Tabla 3)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 3. Total de Alumnos Egresados de Especialidad

Especialidad	2018			2019		
	Mexicanos	Extranjeros	Total	Mexicanos	Extranjeros	Total
Otorrinolaringología y Cirugía De Cabeza y Cuello	2	1	3	3	1	4
Neumología	18	0	18	19	0	19
Medicina Nuclear e Imaginología	2	0	2	1	0	1
Entrada Directa	22	1	23	23	1	24
Neumología	1	4	5	0	4	4
Cirugía Cardiorácica	1	1	2	3	0	3
Neumología Pediátrica	5	1	6	5	3	8
Alergia e Inmunología Clínica	1	1	2	4	0	4
Entrada Indirecta	8	7	15	12	7	19
Alta Especialidad	26	14	40	27	11	38
Total	56	22	78	62	19	81*

Fuente: Dirección de Enseñanza

*Los datos que se presentan en esta tabla muestran los alumnos que egresaron en febrero 2019 (81), sin embargo, para el indicador de Eficiencia Terminal incluido en la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), se están reportando los alumnos que cursaron el ciclo 2019-2020 y egresarán en febrero de 2020 (70), motivo por el cual los resultados presentados varían respecto a los alumnos egresados.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

El indicador de **Eficacia en la formación de Médicos Especialistas** registró un cumplimiento del 100 por ciento (70/70), cabe mencionar que durante el ciclo académico 2019 se recibió un mayor número de médicos (4) en Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina respecto a la meta programada (66). Los cursos referidos son: Complicaciones Infecciosas del

Paciente inmunocomprometido (2 médicos); Laringología y Fonocirugía (1 médico) y Rinología y Cirugía plástica facial (1 médico).

En el mes de marzo 2019 ingresaron 78 alumnos, de los cuales 38 corresponden a las 6 Residencias Médicas de Especialidad (34 mexicanos y 4 extranjeros) y 40 alumnos corresponden a los Cursos de Alta Especialidad (29 mexicanos y 11 extranjeros). Actualmente el Instituto cuenta con 20 Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) vigentes, sin embargo; de acuerdo a la demanda presentada, durante este período solamente se impartieron 18 Cursos. (Ver Tabla 4)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 4. Total de Alumnos Ingresados a Especialidad

Especialidad	2018			2019		
	Mexicanos	Extranjeros	Total	Mexicanos	Extranjeros	Total
Otorrinolaringología y Cirugía De Cabeza y Cuello	3	0	3	3	0	3
Neumología	20	0	20	19	0	19
Medicina Nuclear e Imaginología Molecular	2	0	2	2	0	2
Entrada Directa	25	0	25	24	0	24
Cirugía Cardiorádica	3	1	4	3	2	5
Neumología Pediátrica	5	3	8	5*	1	6
Alergia e Inmunología Clínica	2	1	3	2	1	3
Entrada Indirecta	10	5	15	10	4	14
Alta Especialidad	27	11	38	29	11	40
Total	62	16	78	63*	15	78

Fuente: Dirección de Enseñanza

*Durante el primer semestre del ejercicio, se dio de baja una Médico Residente de primer año de la especialidad de Neumología Pediátrica.

En el ejercicio 2019 la matrícula de alumnos en especialidad y en cursos de alta especialidad ascendió a 157 alumnos, de los cuales 20 son extranjeros procedentes de: Bolivia (2), Colombia (3), Ecuador (1), El Salvador (1), Guatemala (4), Honduras (1), Japón-Bolivia (1), Nicaragua (4) y República Dominicana (3).





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

El indicador **Porcentaje de postulantes aceptados** presentó un cumplimiento del 101.4 por ciento respecto a la meta programada (35.3/34.8), debido a que el INER es la principal sede formadora de recursos humanos a nivel nacional en las especialidades de Neumología, Neumología Pediátrica y Cirugía Cardiorrástica, por lo que la demanda para el ingreso a estas especialidades incrementa año con año (238 vs 194).

De la misma forma, el Instituto se caracteriza por ser el único centro formador en doce de los veinte Cursos de Posgrado de Alta Especialidad en Medicina (CPAEM) y al ser reconocidos a nivel nacional e internacional, el incremento en el número de postulantes es mayor; en estos cursos el número de médicos aceptados dependerá de las evaluaciones de los médicos aspirantes y de los campos clínicos disponibles, cuidando siempre la calidad de los mismos.

Durante el período rotaron en la Institución 782 médicos residentes, de los cuales 736 son mexicanos y 46 son extranjeros provenientes de: Argentina (1), Bolivia (9), Colombia (6), Cuba (1), España (2), Guatemala (3), Honduras (2), Paraguay (5), Perú (13) y República Dominicana (4). Asimismo, 76 médicos residentes del INER tuvieron rotaciones a las siguientes Instituciones de Salud: Hospital Infantil de México Federico Gómez, Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Instituto Nacional de Psiquiatría Dr. Ramón de la Fuente Muñiz, Hospital Central Sur de Alta Especialidad PEMEX, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Hospital Civil de Guadalajara, UMAE Hospital General Dr. Gaudencio González y Centro Médico Nacional La Raza.

Cabe destacar que 9 médicos residentes de las especialidades tuvieron rotaciones al extranjero en las siguientes instituciones:

- Especialidad de Cirugía Cardiorrástica
 - 2 médicos en el Hospital General de Toronto, Canadá
 - 1 médico en el Baylor St. Luke's Medical Center en Houston, Texas EUA





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

O-01/2020

- Especialidad de Neumología
2 médicos en el Hospital Norte de Marsella, Francia
1 médico en el Beth Israel Deaconess Medical Center en Houston, Texas EUA

Del mismo modo, 3 residentes del Curso de Posgrado de Alta Especialidad en Broncoscopia Intervencionista rotaron en el Hospital de Infecciosas “Francisco J. Muñiz”, en Buenos Aires, Argentina.

Es importante mencionar que el Instituto recibe alumnos de posgrado de otras instituciones para el desarrollo de sus proyectos de investigación, en 2019 se registraron 16 alumnos de maestría y 5 alumnos de doctorado.

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

Dando continuidad al Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud (PMDCMOS), en 2019 el número de alumnos inscritos ascendió a 28, de los cuales 12 se encuentran cursando la Maestría, 3 el doctorado y 12 procedentes de otras sedes inscritos en alguno de los seminarios que se imparten en el Instituto. Cabe mencionar que durante el segundo semestre del ejercicio se dio de baja una alumna de maestría por cambio de sede, por lo que al final del ejercicio la matrícula ascendió a 27 alumnos.

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

Formación de Pregrado

El Instituto es sede de Campo Clínico ante 7 instituciones de Educación Superior: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Universidad La Salle, Universidad





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

O-01/2020

Anáhuac, Universidad Metropolitana Unidad Xochimilco, Universidad Panamericana y Escuela Médico Naval de la Secretaría de Marina. Las asignaturas que se imparten para estas escuelas son las siguientes: Neumología Clínica, Patología, Otorrinolaringología, Clínica del Aparato Respiratorio, Alergología, Infectología y Cardiología. En esta actividad durante el ejercicio asistieron un total de 876 alumnos a los 68 cursos impartidos.

Asimismo, se ha dado continuidad al Programa de Inducción para alumnos de pregrado capacitando a 822 alumnos proporcionándoles el curso de inducción: Prevención de Infecciones Nosocomiales impartido por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica.

Durante el ejercicio 2019 se recibieron 837 alumnos de nivel licenciatura para realizar las siguientes actividades académicas: Estancia corta, Estancia de Investigación, Estancia Estudiantil, Servicio Social, Servicio Social Vinculación, Servicio Social Investigación, Servicio Social art. 91, Prácticas Profesionales Supervisadas, Prácticas Clínicas, Prácticas Profesionales, Prácticas Escolares, Prácticas Hospitalarias, Residencia Profesional, Rotación Clínica, Tesis, Verano Científico, Invierno Científico. Los alumnos pertenecen a las siguientes áreas profesionales de las licenciaturas en: Actuaría, Administración, Biociencias, Biología, Biología Experimental, Biotecnólogo, Ciencias Políticas y Administración Pública, Comunicación y Periodismo, Derecho, Enfermería, Enfermería y Obstetricia, Física Biomédica, Fisioterapia, Ingeniería Bioquímica, Ingeniería Bioquímica Industrial, Ingeniería Civil, Ingeniería Química, Medicina, Médico Cirujano, Médico Cirujano Partero, Nutrición, Nutrición y Bienestar Integral, Nutrición y Ciencias de los Alimentos, Odontología, Psicología, Trabajo Social, Química Clínica, Químico Farmacéutico y Terapia Física.

De nivel técnico se recibieron 181 alumnos de las área de: Alimentos y bebidas, Administración en Recursos Humanos, Asistente Directivo, Auxiliar Bancario, Auxiliar Contable, Electromecánica Industrial, Histotecnólogo, Profesional Asociado en Audiometría y Rehabilitación Auditiva, Profesional Asociado en Radiología e Imagen, Puericultura, Química Industrial, Terapia Respiratoria y Técnico Superior Universitario en Inhaloterapia.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 5. Actividades Académicas Enero – Diciembre 2019		
Actividades Académicas	Licenciatura	Técnico
Estancia de Investigación	4	0
Estancia Corta	1	0
Estancia Estudiantil	2	0
Servicio Social	240	89
Servicio Social Investigación	16	0
Servicio Social Vinculación	35	0
Servicio Social Art. 91	4	0
Prácticas Profesionales	22	26
Prácticas Profesionales Supervisadas	3	0
Prácticas Hospitalarias	0	8
Verano Científico	52	1
Invierno Científico	1	0
Prácticas Clínicas	424	57
Prácticas Escolares	2	0
Residencia Profesional	6	0
Rotación Clínica	11	0
Tesis	14	0
Total de Alumnos	837	181
Fuente: Dirección de Enseñanza		





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

O-01/2020

En el periodo de reporte se recibieron 2 visitas guiadas de una Institución de Salud Nacional y una del extranjero teniendo un total de 48 alumnos, distribuidos de la siguiente manera: Universidad Veracruzana (40) y Universidad Rafael Landívar de Guatemala (8). Las visitas guiadas tienen por objetivo motivar a los alumnos a elegir profesiones en el área de la salud respiratoria.

Dentro del Programa Nacional de Internado Médico el Instituto recibió a partir del 1º de enero del 2019 a la Novena Generación conformada por 6 alumnos procedentes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Las subsedes de rotación de los Médicos internos para cumplir con el programa operativo son el Centro de Salud Ampliación Hidalgo y el Hospital Materno Infantil Magdalena Contreras.

Escuela de Enfermería “Aurelia Saldierna Rodríguez”

En 2019 la matrícula de la Escuela de Enfermería ascendió a 61 alumnos, la convocatoria para el nuevo ciclo académico fue publicada en el mes de febrero 2019 en la página web del Instituto teniendo un total de 397 aspirantes registrados en línea, lo que representó un incremento del 37.8% con respecto al 2018 (397 vs 288), de estos aspirantes 28 fueron seleccionados, quienes cumplieron con todos los requisitos establecidos, sin embargo; solamente quedaron registrados ante la UNAM 22 alumnos de nuevo ingreso. (Ver Tabla 6).





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 6. Matrícula Escuela de Enfermería Enero - Diciembre 2019	
1° Semestre	22
3° Semestre	10
5° Semestre	11
7° Semestre	18
Total	61
Fuente: Dirección de Enseñanza	

Por lo que respecta al Curso de Posgrado de Enfermería del Adulto en Estado Crítico la matrícula en 2019 ascendió a 33 alumnos para la generación 2019-2020.

Escuela de Formación Técnica

La matrícula de la Escuela de Formación Técnica ascendió a 24 alumnos, de los cuales 19 corresponden al primer cuatrimestre y 5 al cuarto cuatrimestre. Asimismo, durante el período de reporte egresaron 4 alumnos, 3 de ellos obteniendo su título profesional de Técnico Superior Universitario en Inhaloterapia en el mes de septiembre 2019.

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

- El 75% de los egresados de la 13va. Generación obtuvieron su título profesional en septiembre 2019.
- El 100% de egresados de la 13va. Generación obtuvieron su certificación en espirometría del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) de los EUA en mayo 2019.





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

O-01/2020

- El 25% de egresados de la 13va. Generación obtuvieron el certificado como Terapeuta Respiratorio Certificado (TRC) ante el Consejo Latinoamericano para la Certificación Profesional en Terapia Respiratoria (CLACPTER), en agosto de 2019.
- El 100% de egresados titulados de la 13va. Generación se colocaron laboralmente en el sector público y/o privado en el área de Terapia Respiratoria, reporte a diciembre 2019.

La convocatoria para el ingreso a la Escuela de Formación Técnica para la 15ª Generación (2019-2020), fue publicada el 14 de enero y concluyó el 30 de abril de 2019; teniendo un total de 139 aspirantes registrados en línea, lo que representó un incremento del 25.2% con respecto al 2018 (111 vs 139).

Departamento de Educación Continua

Durante 2019 se desarrollaron 182 actividades académicas para el personal de la salud, capacitando a un total de 23,760 participantes, los eventos realizados se describen a continuación:

- 42 Sesiones Generales Institucionales
- 3 Conferencias CEMESATEL
- 4 Sesiones Bimestrales de la Academia Mexicana de Medicina del Dormir (AMMD)
- 8 Sesiones Generales de Enfermería
- 1 Conferencia del CIENI
- 2 Conferencias de Medicina Nuclear
- 1 Conferencia-Taller “Manejo de Expedientes Físicos con base en la Ley General de Archivo”
- 2 Sesiones Webex PAE-ERI/INER
- 1 Conferencia realizada entre el ISEM y el INER, en apoyo al PAE-ERI
- 1 Conferencia del Día Mundial de la EPOC
- 10 Videoconferencias Médicas
- 10 Videoconferencias de Enfermería
- 40 Cursos-Taller





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

O-01/2020

- 26 Cursos-Monográficos
- 7 Cursos en conmemoración a Días Mundiales
- 7 Cursos-Jornadas
- 2 Cursos en conmemoración de Días Nacionales
- 3 Congresos
- 8 Visitas Académicas
- 3 Diplomados
- 1 Jornada

De las actividades realizadas durante el ejercicio 2019, destacan las siguientes:

- Del 25 al 27 de marzo se llevó a cabo el 1° Congreso de Calidad y Seguridad del Paciente, con una participación de 170 Asistentes presenciales y 136 Conexiones en línea, este Congreso tuvo una evaluación de calidad de 9.16.
- Sesiones Webex-PAE-ERI/INER, realizadas en conjunto con la plataforma Webex de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), cuyo propósito ha sido apoyar a los médicos del primer nivel de atención médica en el diagnóstico, tratamiento y prevención de Neumonía, Influenza, Asma y EPOC así como aclarar dudas en la realización e interpretación de espirometrías en los centros de salud del primer nivel de atención de la Secretaría de Salud de todo el País. Durante estas sesiones se presentaron casos clínicos de algunas sedes, las cuales se analizaron y aclararon dudas de los médicos respecto al diagnóstico y tratamiento en estos temas, en este año se tuvo 355 asistentes.
- Conferencia “Manejo de Expedientes Físicos con base en la Ley General de Archivos”, con una asistencia de 304 líderes nacionales en materia de manejo de Archivos.





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

O-01/2020

- 1er. Curso de Medicina Estomatológica del Sueño, apoyando a la actualización de cirujanos dentistas y profesionales de la salud quienes atienden trastornos respiratorios del dormir, en esta actividad se capacito a 71 participantes.
- 1er. Curso Internacional de Vasculitis Sistémicas Primarias: Abordaje Interdisciplinario en Patología Respiratoria, cuya primera edición reunió a profesores internacionales expertos en la materia.
- 4to. Curso de Tuberculosis Farmacorresistente; durante este período se logró capacitar a 1,033 participantes de las diferentes sedes de la República Mexicana.
- “US-Mexico Binational TB ECHO Curriculum 2019” Tópicos y Sesiones de Caso de Tuberculosis México (CDC-PNT-INER), proyecto nacido en el marco del convenio INER-FUMEC (CONV-COLAB-07/2019) que permitió la actualización de 347 profesionales de la salud del primer nivel de atención de la República Mexicana durante 12 sesiones mensuales acerca de la tuberculosis.
- 1er. Diplomado del Tratamiento en Tabaquismo, con 7 egresados en la primera generación.
- XII Jornadas de Médicos Residentes de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad. Este año el INER fue sede de las Jornadas, evento organizado en conjunto con la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE), alcanzando un total de 323 Médicos Residentes inscritos.

En 2019 el indicador **Percepción sobre la calidad de los cursos de educación continua** registró un cumplimiento del 104.5% con respecto a la meta programada (9.2/8.8), el resultado obedece a que los eventos académicos han sido evaluados con un mayor puntaje debido a la organización y logística que se tiene en cada uno, además de que se han fortalecido las acciones para incrementar el número de evaluaciones contestadas por los asistentes a los eventos.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

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

Tabla 7. Programa de Certificación Espirométrica para la Atención de Enfermedades Respiratorias Fase I Enero - Diciembre 2019	
Estado participante	Capacitados
Aguascalientes	21
Veracruz	19
Jalisco	26
Oaxaca	24
Michoacán	24
Durango	8
Tabasco	15
Total	137

Fuente: Dirección de Enseñanza.





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

O-01/2020

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





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 8. Programa de Certificación NIOSH Fase II Enero – Diciembre 2019	
Estado participante	Capacitados
Aguascalientes	2
Baja California Norte	1
Chihuahua	1
Coahuila	1
Guerrero	1
Estado de México	16
Hidalgo	3
Jalisco	2
Nayarit	13
Nuevo León	17
Oaxaca	1
Querétaro	1
Quintana Roo	1
San Luis Potosí	1
Sinaloa	15
Tamaulipas	1
Veracruz	1
Yucatán	15
Zacatecas	14
Total participantes	107

Fuente: Dirección de Enseñanza





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

O-01/2020

Educación para la salud

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

Durante el 2019 se realizaron 277 eventos, con la asistencia de 4,895 personas; los cuales se distribuyeron de la siguiente forma:

- 47 Cursos
- 1 Curso-Taller
- 131 Pláticas
- 76 Talleres
- 4 Videos
- 18 Grupos de Apoyo

Los temas tratados fueron los siguientes: Asma para pacientes y familiares, Cáncer Pulmonar, Club del Paciente Diabético, Psicoeducación y Manejo del Estrés, Curso para pacientes y familiares del Departamento de Rehabilitación Pulmonar, Derechos de los pacientes, Derechos y responsabilidades de los pacientes y sus familiares, Día Mundial de Respuesta frente al VIH/SIDA, Donación de Sangre, Egreso Hospitalario, El cuidador y sus cuidados, EPOC, Fibrosis Pulmonar, Generalidades de Hepatitis C Virus (HCV) y Tratamiento Antirretroviral (TAR), Generalidades de VIH/SIDA y TAR, Grupos de Apoyo en VIH, Implante coclear, Importancia de las vacunas en la infancia, Indicaciones Generales y Reglamento Interno de Pacientes, Influenza, Lavado y desinfección de manos, Nutrición y VIH, Obesidad y Diabetes, Investigación en la cura del VIH, Prevención de infecciones intrahospitalarias, Prevención secundaria: Adherencia al TAR, Prevención Sexual Positiva, Promoción de la lactancia materna, Proyección de videos: tosiendo y estornudando adecuadamente, SAOS y su atención social, Síndrome metabólico, Sinusitis y Rinitis, Tabaquismo y grupos de apoyo, Taller Psicoeducativo para padres de niños con hipoacusia bilateral profunda, Terapia Física, Tuberculosis y Tuberculosis Pulmonar. Indicaciones Hospitalarias, Plática sobre investigación en cura del VIH, Medidas para evitar la transmisión de enfermedades a través de las manos portadoras de





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

O-01/2020

gérmenes, Reglamento e indicadores generales para pacientes y familiares, Asma, Cuidados del Cuidador Primario, Prevención Sexual: ITS, Prevención Secundaria: Estigma del VIH: La importancia de las creencias, Taller Terapia Física, Desinfección y Lavado de manos/forma correcta de cubrirse al toser o estornudar, Generalidades de HCV, Enfermería y VIH: Seguimiento Clínico, Enfermería y VIH: Higiene Respiratoria y Lavado de Manos, Psicoeducación y Manejo del Estrés, Enfermería y VIH: Seguimiento clínico, Prevención secundaria: Cuidados Primarios.

Biblioteca y Editorial

En el período se atendieron 10,136 usuarios, 930 solicitudes de recuperación de documentos e información de la especialidad y 55 documentos solicitados por préstamo interbibliotecario. Se brindó orientación al usuario en el manejo de las diversas bases de datos y revistas en formato electrónico, ayudando al personal en un 90% en la elaboración de estrategias de búsquedas para la recuperación de la información referencial y posteriormente recuperar el documento de su interés, realizando 147,488 consultas.

Se renovaron 143 títulos de publicaciones periódicas (revistas), además de renovar la suscripción de las siguientes bases de datos: EBSCO, SCIENCE DIRECT, MICROMEDEX, ACLAND'S ANATOMY, VISIBLE BODY, CLINICAL KEY, UPTODATE, COCHRANE LIBRARY y NNN CONSULT. Cabe mencionar, que para el uso óptimo de estos recursos se llevaron a cabo capacitaciones por parte de los editores al personal del INER (médicos adscritos, residentes, alumnos de las escuelas). Asimismo, se establecieron convenios de préstamo interbibliotecario con 77 Bibliotecas y Centros de Información.

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





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

O-01/2020

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

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

A partir de 2019 se fusionaron las oficinas de Biblioteca y Editorial, con el propósito de tener una mejor organización y administración de la producción científica del Instituto, ya que ésta como gestora de información debe ser el centro y eje para resguardar y difundir la producción científica que se genera en el mismo, actualmente se está trabajando en la automatización de los procesos del área editorial, iniciando con la implementación de un gestor editorial, el cual permite sistematizar y agilizar el proceso de recepción y evaluación de artículos de la revista NCT, de igual forma se está trabajando en el diseño de la página web.



<https://www.revistanct.org.mx>:





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

O-01/2020

Durante el período 2019, se concluyó la edición del último número de la revista Neumología y Cirugía de Tórax (NCT: volumen 77-núm.4, oct-dic 2018) correspondiente al ejercicio 2018, la cual contiene trabajos originales como: Patrones de farmacoresistencia en población migrante con tuberculosis pulmonar, Diagnóstico de tuberculosis infantil en el INER en el período 2015-2017, El IFN- γ induce LL-37 pero no controla el crecimiento de M. tuberculosis en macrófagos alveolares, Efectos adversos durante el tratamiento de la tuberculosis multifarmacoresistente con linezolid en México.

Asimismo, se editó el volumen 78 en sus números 1,2,3, con los siguientes contenidos:

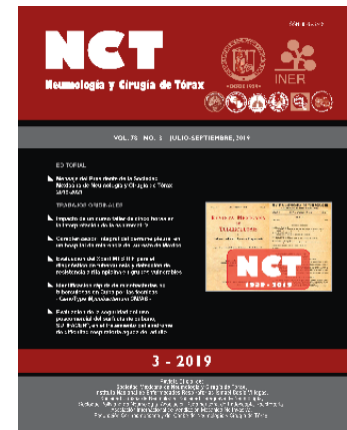
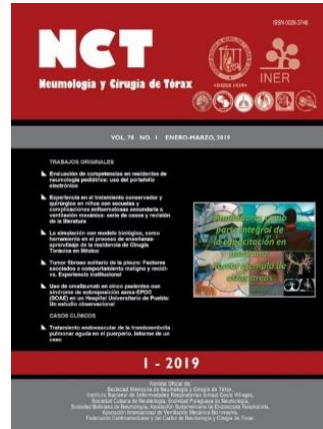
- NCT: volumen 78-núm.1, enero-marzo, incluyó como parte de su contenido la publicación de los resúmenes del Congreso Paraguayo de Neumología 2018, organizado por la Sociedad Paraguaya de Neumología.
- NCT: volumen 78-núm. 2, abril-junio, publicó el artículo «Vacunación neumocócica conjugada en adultos. Recomendaciones de las Sociedades Médicas en México», el artículo fue editado de manera preliminar e individual con el objetivo de ser distribuido en el 78º Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax celebrado en Mérida, Yucatán del 22 al 26 de abril de 2019. El número también incluyó los resúmenes del III Congreso SOLAFIRE 2019 (Sociedad Latinoamericana de Fisiología Respiratoria) y los resúmenes de los trabajos libres del 78º Congreso Internacional de la SMNYCT; a la par, de artículos originales, casos clínicos y revisiones.
- NCT: volumen 78-núm.3, julio-septiembre, incluyó artículos de Cuba y Colombia, además, de nacionales. A partir de este número NCT da un cambio de diseño en sus páginas interiores, esto con el propósito de cumplir criterios internacionales y poder ser indexada en índices internacionales. Cabe resaltar que a partir del número 3 se incluye en sus artículos el registro DOI (Identificador de Objeto Digital), el cuál es un número identificador único internacional que permite que los artículos puedan ser consultados y recuperados en la web de manera fácil y rápida. Este registro da a la revista mayor alcance internacional y mayor cuántil de clasificación por parte de CONACYT.



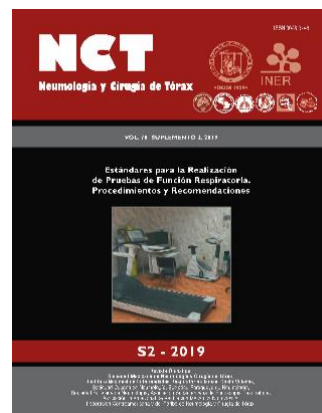
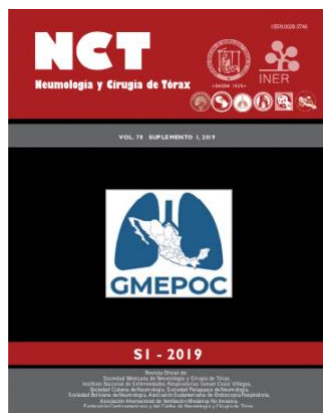


**H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO**

O-01/2020



Asimismo, se llevó a cabo la edición de 2 suplementos: Suplemento I, titulado: «Guía de Práctica Clínica Mexicana para el Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. GUÍA MEXICANA DE EPOC, 2020». Suplemento II, titulado: «Estándares para la Realización de Pruebas de Función Respiratoria. Procedimientos y Recomendaciones».



2020
AÑO DE
LEONORA VICARIO
RESEÑISTA MADRE DE LA PATRIA



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

O-01/2020

Es importante mencionar que a partir del mes de mayo de 2019, la recepción de manuscritos se realiza a través de la plataforma del gestor editorial al 100%; con ello NCT ha logrado dar un paso más para incursionar en la automatización de la revista, hecho que la llevará a posesionarse como una revista de mayor impacto nacional e internacional.

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

Departamento de Apoyo Técnico en Enseñanza

El Departamento de Apoyo Técnico colaboró en la realización de las siguientes actividades:

- Participación en la implementación del ciclo de video conferencias de temas médicos de alta especialidad y temas de enfermería y enfermedades respiratorias.
- Coordinación, supervisión y mantenimiento preventivo básico de equipo de apoyo Audiovisual.
- Coordinación, gestión y asignación de espacios académicos.
- Coordinación de videograbación y producción de materiales audiovisuales como boletines informativos.
- Coordinación y supervisión del Canal interno de comunicación audiovisual para personal del INER, pacientes y familiares.
- Difusión de eventos e información a través de facebook y Fan Page oficial administrada por el titular del Departamento de Apoyo Técnico en Enseñanza.
- Participación en la actualización del Portal del INER.
- Actualización de la información sobre el Boletín del INER “La Dirección General Informa”.

Asimismo, apoyó con la transmisión de 102 eventos por el CANAL INER en streaming, siendo 38 sesiones médicas, 10 videoconferencias sobre temas médicos, 10 videoconferencias sobre temas de enfermería y 44 de los eventos más relevantes.





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

O-01/2020

Dando continuidad a la difusión de materiales como los videos educativos e informativos publicados en nuestro canal en Youtube se tienen los videos de “Lavado de manos” y “Tosiendo y estornudando adecuadamente, dando un total desde su publicación de 6,373 y 14,565 reproducciones respectivamente.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Atención Médica

La Dirección Médica tiene como objetivo brindar servicios de alta especialidad a pacientes con patología respiratoria. En esta área se proporciona consulta externa y atención hospitalaria a la población abierta que amerite tratamiento especializado. Los resultados obtenidos en el ejercicio 2019 se describen a continuación.

Consulta Externa

En el Servicio de Consulta Externa se otorgaron un total de 71,657 consultas, de las cuales 8,410 fueron preconsultas, 5,766 consultas de primera vez; de éstas, 3,308 corresponden a la especialidad de neumología adultos, 427 neumología pediátrica, 617 otorrinolaringología, 414 cirugía cardiotorácica y 1,000 trastornos respiratorios del sueño. Asimismo, se otorgaron 57,481 consultas subsecuentes (Ver Tabla 9).

Tabla 9. Consultas Otorgadas Enero – Diciembre 2019			
Tipo de consulta	2018	2019	Variación %
Preconsulta	7,974	8,410	5.5
1ra. Vez.	5,678	5,766	1.5
Subsecuente	59,107	57,481	-2.8
Total	72,759	71,657	-1.5

Fuente: Dirección Médica





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

El índice de consultas subsecuentes especializadas fue de 10.0 consultas por cada consulta especializada de primera vez.

El Indicador **Proporción de consultas de primera vez respecto a preconsultas** mostró un cumplimiento del 108.2% (68.6/63.4), resultado que está sujeto a la demanda de atención en los servicios de consulta externa.

El Indicador **Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsecuente, preconsulta)**, registró un cumplimiento del 107.1% (102.8/96.0), presentando un incremento con relación a la meta programada, derivado de la demanda de atención que se presentó durante el ejercicio.

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





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

**Tabla 10. Diez principales causas de consulta externa de primera vez
Enero – Diciembre 2019**

Causa	2017	2018	2019	%
Asma	1,334	804	811	14.1
Trastornos respiratorios del sueño	672	655	666	11.6
Bronquitis, enfisema y EPOC	563	481	557	9.7
Enfermedades intersticiales	384	484	471	8.2
Influenza (gripe) y neumonías	170	208	357	6.2
Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	259	327	269	4.7
Tumores malignos	300	315	257	4.4
Tabaquismo	185	225	245	4.2
Enfermedades pleurales	200	245	210	3.6
Rinitis alérgica y obstructiva		178	200	3.4
Principales causas	4,067	3,922	4,043	70.1
Todas las demás	2,329	1,756	1,723	29.9
Total	6,396	5,678	5,766	100.0

Fuente: Dirección Médica

*El porcentaje es con respecto al total de causas de consulta externa de primera vez del ejercicio que se reporta.





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

O-01/2020

Unidad de Medicina del Sueño

La Unidad de Medicina del Sueño otorgó 5,323 consultas, reflejando un incremento del 15.0% con respecto al ejercicio inmediato anterior (4,627), de estas consultas, 531 correspondieron a preconsultas, 1,000 consultas de primera vez y 3,792 subsecuentes. De igual forma se dio continuidad a la atención a poblaciones vulnerables, otorgando 331 consultas a pacientes con enfermedades neuromusculares.

Se realizaron 1,972 estudios de sueño, distribuidos de la siguiente manera: 659 polisomnografías, 229 poligrafías respiratorias, 12 estudios de latencias múltiples de sueño, así como 1,072 estudios ambulatorios en el domicilio del paciente, de los cuales, 236 correspondieron a pruebas diagnósticas de tipo poligrafía respiratoria, 832 pruebas terapéuticas con titulación automática de presión positiva y 4 Actigrafías; lo que ha logrado disminuir los tiempos de espera al deslindar la realización de algunos estudios en el laboratorio de sueño y reforzar la calidad de la atención ambulatoria de los pacientes que acuden a la Unidad.

Cabe hacer mención que el procedimiento de Actigrafía se implementó durante este ejercicio, con el fin de proporcionar a los pacientes las herramientas clínicas necesarias para su adecuada evaluación, este procedimiento se trata de una monitorización ambulatoria de los procesos de actividad y reposo de los pacientes, lo que permitirá su evaluación objetiva en períodos de una semana hasta un mes, de acuerdo a los lineamientos internacionales; disponer de este procedimiento ambulatorio permitirá al médico identificar trastornos asociados a los ciclos biológicos que de otra forma no se podrían diagnosticar y corregir adecuadamente.

Actualmente, la Unidad de Medicina del Sueño se encuentra cambiando a un esquema más eficiente para resolver problemas clínicos con metodología domiciliaria que ahorra costos y disminuye listas de espera; con este cambio se espera un incremento en la demanda de la consulta externa.

Durante este ejercicio en la Unidad se instalaron los siguientes equipos: Equipo de tratamiento VPAP con titulación (1), Polisomnógrafo (1), Ventilador Invasivo No invasivo en adultos y niños





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

O-01/2020

y capnógrafo (1), dichos equipos permitirán atender a pacientes con trastornos respiratorios durante el sueño, que son condiciones de alta complejidad y riesgo a la salud.

Disponer de un nuevo equipo de polisomnografía y titulación supervisada permite disminuir el tiempo de espera de pacientes con patologías potencialmente riesgosas, así como modernizar las técnicas de diagnóstico y tratamiento en beneficio de pacientes con enfermedades de alta complejidad. Hasta el momento, se han reprogramado 28 estudios en pacientes de alto riesgo, los cuales se podrán realizar en un plazo de 50 días a diferencia de los 180 días en que se planeaban realizar. En el mismo sentido, el capnógrafo no invasivo permitirá una lectura inmediata del bióxido de carbono, lo que ofrece una herramienta en la consulta inicial para evitar que el paciente se realice un estudio de sangre.

Servicio de Cardiología

En nuestro País como en el mundo, las enfermedades cardiovasculares y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) van en aumento y se espera que para los próximos años su incidencia sea mayor, derivado de los estilos de vida de la población, como obesidad, sedentarismo, tabaquismo y otras adicciones, así como la contaminación ambiental.

En el Instituto se creó la Clínica de Insuficiencia Cardíaca y Respiratoria (CLIC) en 2015, desde entonces el trabajo conjunto con los demás servicios del Instituto puso de manifiesto lo que de hecho era impostergable, reconocer la relación corazón-pulmón, como algo indisoluble. Durante el ejercicio 2019, sólo en la CLIC se otorgaron 4,912 evaluaciones entre consultas médicas, de psicología, nutrición, fisiatría, de primera vez y subsecuentes, consultas de protocolo de trabajadores del INER, etc., e interconsultas y valoraciones preoperatorias, así como múltiples estudios que se realizan en cada una de éstas.

Dentro de los estudios que se realizan a los pacientes se encuentran: fotopletismografía para conocer la función endotelial, estudios de composición corporal global y segmentaria mediante bioimpedancia eléctrica, dinamometría y estadimetría, prueba de caminata de 6 minutos, ecocardiograma transtorácico, registro electrocardiográfico de 24 hrs (holter) y ambulatorio de





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

O-01/2020

presión arterial (MAPA), estudios de estrés psicológico, así como oximetría ambulatoria de 24 horas, y por el tipo de paciente, también espirometría.

Este tipo de evaluaciones se realiza en paralelo a la consulta de pacientes con patología cardiopulmonar, así como a la población de trabajadores del Instituto que decidieron participar en una cohorte a 15 años sobre su riesgo cardiopulmonar, actualmente se tiene en seguimiento a más de 100 trabajadores, a los que adicionalmente se estudió con química sanguínea, perfil emocional y de estrés, prueba de caminata y fotopletismografía, perfil psicométrico, perfil psicofisiológico de estrés y a quienes, de acuerdo a su perfil de riesgo se hacen recomendaciones o bien intervenciones formales de apoyo psicológico y nutricional. Los resultados a la fecha son muy satisfactorios, han modificado su peso y composición corporal, además de su química sanguínea de manera favorable.

De la misma forma se mantiene un seguimiento a cuidadores primarios del paciente con la finalidad de identificar factores de riesgo cardiovascular, ya que estos sujetos en ocasiones enferman y a veces mueren antes que el propio paciente ya que comparten factores de riesgo y hábitos similares, además de gran nivel de estrés. A este grupo se le estudia también a través de perfil psicométrico, perfil psicofisiológico de estrés, prueba de caminata y fotopletismografía, además, se les imparten talleres de educación en salud, nutrición y terapia grupal para depresión y ansiedad.

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

Este Servicio fue creado ante la creciente frecuencia de casos de pacientes con algún tipo de comorbilidad cardiovascular y apoya primordialmente a las áreas de hospitalización, además de la atención ambulatoria de pacientes con patología respiratoria y cardiaca. Con la creación





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

O-01/2020

del Servicio de Cardiología y el crecimiento exponencial, una vez conocidas las ventajas de este apoyo al resto de los servicios, se reforzaron las áreas de Ecocardiografía y Hemodinamia, con la finalidad de incrementar el apoyo de áreas críticas, como Urgencias y Terapia Intensiva, para el manejo agudo de complicaciones cardiacas de otras patologías pulmonares (infarto agudo al miocardio, TEP masivas, etc.).

Asimismo, se formaron grupos multidisciplinarios con el apoyo de los Departamentos y Servicios como son: EPOC, Reumatología, Epidemiología, Laboratorio Clínico, Enfermedades pulmonares intersticiales, Neumología Pediátrica, etc., de estudio, atención, intervención e investigación, para la conformación de clínicas: Hipertensión pulmonar, TEP, Anticoagulantes, Cardio-oncología, Riesgo cardiopulmonar y metabólico en niños y adolescentes. Así como la participación Interinstitucional (Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Instituto Nacional de Cancerología) para la formación de la clínica de Hipertensión Pulmonar.

Durante este ejercicio, se realizaron 1,737 ecocardiogramas (transtorácicos, transesofágicos, de contraste y eco estrés farmacológico), y 24 estudios de hemodinamia, asimismo, se implementó un programa, para el estudio del ventrículo derecho a través del programa Tomtec, para la evaluación de la mecánica del ventrículo derecho.

Unidad de Urgencias Respiratorias

En el Servicio de Urgencias Respiratorias se otorgaron 27,392 valoraciones, que representa un incremento del 4.5% con respecto al mismo período del año anterior (26,200). Por orden de prioridad, 13,573 pacientes ameritaron atención en el servicio, 637 pacientes más que lo registrado en el año previo (12,936).

Del total de pacientes que recibieron atención, 2,552 (18.8%) ingresaron a la sala de hospitalización del Servicio de Urgencias, de ellos, 818 pacientes requirieron asistencia mecánica ventilatoria (388 ventilación mecánica invasiva y 430 no invasiva) lo que representó un incremento del 5.3% comparativamente al mismo periodo del año anterior (777), lo que habla de la gravedad de la patología respiratoria agudizada que es atendida en el Instituto.





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

O-01/2020

El Departamento de Áreas Críticas esta integrado por el Servicio de Urgencias y el Servicio de Cuidados Intensivos, lo que permite dar una respuesta integral ante los casos más graves, durante este periodo 164 (1.2%) pacientes admitidos en hospitalización de urgencias fueron trasladados directamente al Servicio de Cuidados Intensivos Respiratorios, mientras que 2,428 (17.9%) se hospitalizaron en los diversos Servicios Clínicos, 3,454 (25.4%) se derivaron al Servicio de Consulta Externa, 689 (5.1%) fueron referidos o trasladados a otros establecimientos de salud y 124 (0.9%) fallecieron.

Las diez principales causas de atención según su frecuencia se detallan a continuación:





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

**Tabla 11. Diez principales causas de atención en la Unidad de Urgencias Respiratorias
Enero – Diciembre 2019**

Causa	2018	2019	%
Asma	2,944	2,644	19.5
Influenza (gripe) y neumonías	1,660	2,438	18.0
Bronquitis, enfisema y EPOC	889	989	7.3
Enfermedades intersticiales	833	869	6.4
Enfermedades pleurales	555	534	3.9
Infecciones agudas altas, faringitis, sinusitis y amigdalitis	604	525	3.9
Tumores malignos	604	483	3.5
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	286	335	2.5
Otras enfermedades del sistema respiratorio	422	322	2.4
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	324	315	2.3
Principales causas	9,121	9,454	69.7
Todas las demás	3,815	4,119	30.3
Total	12,936	13,573	100.0

Fuente: Dirección Médica

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





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Como puede observarse hubo un incremento significativo en el número de casos atendidos con los siguientes diagnósticos: en primer lugar Influenza (gripe) y neumonías (46.9%), enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) (17.1%) y bronquitis, enfisema y EPOC (11.2%).

Hospitalización

En este periodo ingresaron a los diversos servicios clínicos del Instituto 4,304 pacientes. El 56.4% de los pacientes ingresaron a través del Servicio de Urgencias y el 43.6% por el Servicio de Consulta Externa.

El Indicador **Porcentaje de ocupación hospitalaria** registrado durante el período fue de 72.6% que corresponde a un cumplimiento del 99.7%, resultado satisfactorio con respecto a la meta programada.

El Indicador **Promedio de días estancia** fue de 10.8 días, que se sitúa en un nivel de cumplimiento del 102.9% de la meta programada (10.5 días).

En el periodo de reporte se registraron 4,338 egresos, que representa una disminución poco significativa (2.5%) con respecto al año anterior (4,450 egresos).

Los principales motivos de egreso fueron: 3,853 altas por mejoría y curación, que corresponde al 88.8% respecto al universo de cobertura; 95 (2.2%) altas voluntarias; 24 (0.6%) traslados a otros establecimientos de salud y 105 (2.4%) por otras causas. Se registraron 261 (6.0%) defunciones, de éstas, 226 de más de 48 horas de estancia hospitalaria y 35 de menos de 48 horas.

El indicador **Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación** mostró un cumplimiento del 99.9% en relación a la meta programada, como resultado de la mejor dinámica del abordaje diagnóstico y tratamiento de los pacientes, así como de la conformación de grupos interdisciplinarios que coadyuvan en la atención integral del paciente, integrando en este período al Servicio de Cardiología.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

En este periodo se contó con 175 camas censables y 53 camas no censables.

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

Tabla 12. Diez principales causas de morbilidad hospitalaria Enero – Diciembre 2019			
Causa	2018	2019	Variación %
Influenza (gripe) y neumonías	590	731	23.9
Tumores malignos	647	579	-10.5
Enfermedades intersticiales	462	497	7.6
Enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)	473	431	-8.9
Asma	310	291	-6.1
Estenosis traqueal y laríngea	175	221	26.3
Enfermedades pleurales	253	211	-16.6
Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	236	190	-19.5
Tuberculosis, secuelas de tuberculosis y micobacteriosis	173	139	-19.7
Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides	118	138	16.9
Diez primeras causas	3437	3,428	-0.3
Todas las demás	1,013	910	-10.2
Total	4,450	4,338	-2.5

Fuente: Dirección Médica-INER.





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

O-01/2020

Como se puede observar, en este periodo las neumonías e influenza se situaron como primera causa de morbilidad hospitalaria con un incremento en el número de casos del 23.9% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Los tumores malignos se desplazaron al segundo lugar observándose una disminución del 10.5% en el número de casos. Las enfermedades intersticiales ocuparon el tercer lugar registrando un aumento de 7.6%, seguidas de la enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y asma, con una variabilidad menor respecto al año previo.

El aumento de morbilidad hospitalaria respecto a influenza y neumonías se debe a la temporalidad, ya que de forma anual se observa un aumento durante la temporada de influenza. El INER es un centro de referencia a nivel nacional en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con enfermedades virales respiratorias, principalmente influenza, en especial los casos graves que ameritan ventilación mecánica invasiva, terapia intensiva, u otra modalidad terapéutica como ECMO. En esta temporada se priorizó el ingreso de los pacientes más graves, siendo las neumonías, infecciones respiratorias agudas graves y pacientes con SIRA (Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda) los casos de mayor gravedad; lo que pudo haber repercutido en la disminución de la morbilidad de otras patologías.

En lo que respecta a la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) se situó como cuarta causa de morbilidad hospitalaria, registrando una disminución del 8.9% en el número de casos atendidos, con relación al mismo periodo del año anterior.

Del total de pacientes ingresados en el Servicio Clínico de Neumología Clínica con diagnóstico de VIH/SIDA, 107 (24.8%) pacientes fueron ingresados en cuartos aislados del Servicio Clínico, los cuales requirieron de medidas de control de transmisión aérea (cuartos con presión negativa) debido a que presentaban complicaciones infecciosas que representaban riesgo de transmisión a otros pacientes, entre las que se encuentran: tuberculosis en cualquier presentación clínica (55 casos, de ellos, 1 caso con tuberculosis pulmonar multidrogorresistente); neumonía grave (6); linfomas con neutropenia (9); histoplasmosis diseminadas (8); neumonía por neumocistis jiroveci (4); influenza (2), Criptococosis (2), y otros





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

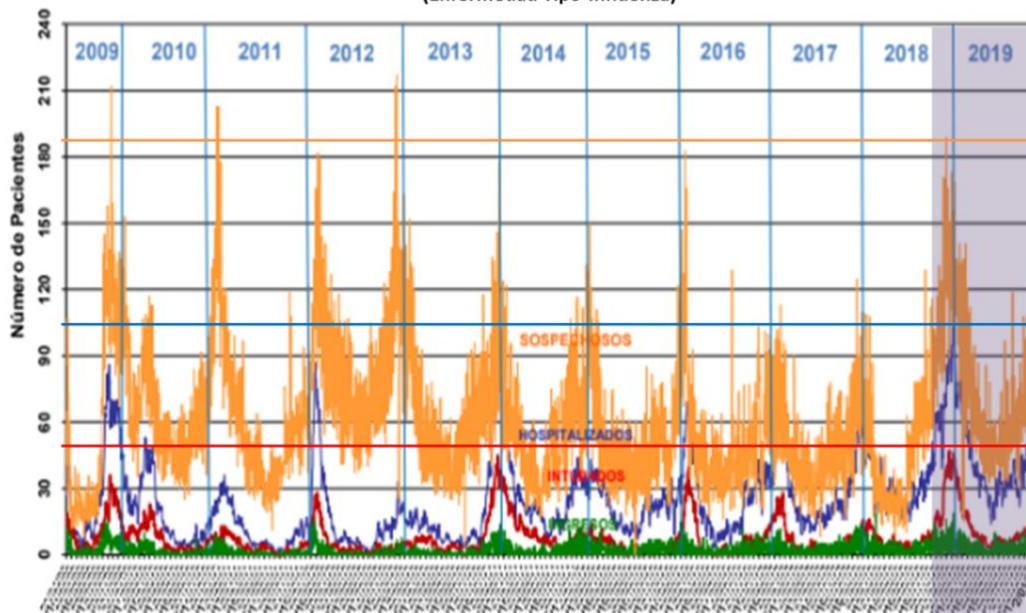
O-01/2020

diagnósticos múltiples entre los que destacan: varicela (1), enfermedad de Castleman (1), acinetobacter baumannii (1), sangrado de tubo digestivo superior (1), rinovirus (1), clostridium difficile (1), entre otros.

Influenza

El año 2019 representó el décimo aniversario de la aparición del virus influenza A-H1N1pdm y la temporada de influenza correspondiente al período octubre 2018 – abril 2019, se convirtió en la de mayor demanda que ha habido en cuanto a cantidad de pacientes hospitalizados (ver línea azul del gráfico que registra la afluencia de pacientes con enfermedad tipo influenza - ETI), y sobre todo, la cantidad de pacientes que requirieron ventilación mecánica durante su hospitalización (línea roja), incluso mayor que la temporada inicial de influenza H1N1 del 2009, tal como se observa en la gráfica:

Registro de pacientes vistos en INER por ETI
2009 - 2019
(Enfermedad Tipo Influenza)





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

O-01/2020

La atención de pacientes de influenza en Urgencias se convirtió en la primera causa de atención en el primer semestre del 2019, en donde se atendieron más pacientes por influenza/ETI que en todo el año previo de 2018.

Durante el período del 1° de octubre de 2018 al 30 de mayo de 2019, se atendieron un total de 1,047 pacientes hospitalizados, de los cuales 256 (24%) requirieron ventilación mecánica; el número de defunciones en el período fue de 98 (9.4%), lo que disminuyó en el segundo semestre del año, atendiendo a un total de 645 de pacientes con casos de ETI/IRAG en servicios de hospitalización, de ellos, 110 pacientes requirieron ventilación mecánica: 17% del total.

En el Laboratorio de Microbiología Clínica durante el año 2019, se realizaron 2,210 PCR para diagnóstico de influenza y 1,600 PCR para la detección de otros virus respiratorios; dando un total de 3,810 estudios para realizar diagnóstico de infecciones virales. Del total de PCR realizadas; 383 estudios fueron positivos para influenza y 418 positivos para otros virus respiratorios.

La demanda de pacientes generó necesidades especiales que obligaron a convertir áreas de hospitalización convencional en áreas de manejo de pacientes graves en ventilación mecánica; por cada cama convencional convertida en cama de terapia intensiva se generó una carga importante de trabajo, ya que por lineamientos internacionales y guía nacional se debería de contar con una relación paciente-enfermera de 1:1, es decir, cada cama convertida requeriría de 1 enfermera por turno (6 turnos), y considerando que en el período de influenza se tuvo un promedio de 22 pacientes en ventilación mecánica al día, se generó un déficit de 132 enfermeras para las áreas hospitalarias convencionales. En el área de Urgencias, donde la relación paciente-enfermera es de 3:1, también se generó un déficit de personal de enfermería; como se resume en la siguiente tabla, donde se observa un déficit histórico de 136 enfermeras según la guía de distribución de personal de enfermería para hospitales en México:



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 13. Personal de Enfermería para Hospitales en México

Servicio	Capacidad Instalada	Total de Personal Ideal para 24 horas	Total de Personal Real para 24 horas	Déficit Real
Histórico		615	479	136
Conversión				
Urgencias	13 camas	$1 \times 13 \times 6 = 78 - 36 = 42$	36	42
UCI	15 camas	$1 \times 15 \times 6$	90	-
Hospitalización	141+22+12 Cada cama convertida equivale a una cama de terapia intensiva	1 enfermera x 6 turnos x cama convertida	Ejemplo: $1 \times 6 \times 22 = 132$	132
Déficit durante temporada				176
Déficit total				312

Fuente: Dirección Médica

Cabe hacer mención, que el déficit de personal también se presenta en los técnicos de inhaloterapia, camilleros, laboratoristas, farmacéuticas, rehabilitación pulmonar, intendencia y administrativos adscritos a farmacia hospitalaria, cuyas actividades se multiplican, no por el número total de pacientes.

Es importante mencionar que en la época invernal, el Instituto estaba autorizado para contratar 148 plazas eventuales que permitieran hacer frente a la demanda de pacientes atendidos en el INER, sin embargo, el año pasado solamente fueron autorizadas 77 plazas, iniciando con 45 plazas a principio de año y completando las 77 hasta el mes de febrero.



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

O-01/2020

Cabe resaltar que ante el incremento de la carga de trabajo por la temporada de influenza se tomaron las siguientes medidas:

- Referencia de pacientes (manejo domiciliario o referencia a algún hospital, especialmente aquellos que cuentan con seguridad social –IMSS, ISSSTE, Pemex, otro,)
- Hospitalizar solo a pacientes graves que lleguen directamente a Urgencias.
- No aceptar pacientes para traslado de otros hospitales al INER.
- Interconsultas de otras Instituciones suspendidas.
- Cirugía electiva de Otorrinolaringología suspendida.
- Cirugía del programa de implante coclear suspendido.
- Cirugía electiva de tórax limitada a urgencias (drenaje de empiemas, obstrucciones por estenosis traqueal, etc.).
- Limitación de consulta de primera vez.
- Suspensión/limitación de apoyo en estudios de laboratorio solicitados por Instituciones distintas.
- Limitación de estudios de tomografía computada de otras Instituciones
- Suspensión de estudios de PCR de influenza enviados de fuera del Instituto.

Para poder hacer frente a la demanda de pacientes que requerían ser hospitalizados, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Alta de pacientes cuyo manejo hospitalario fuera mínimo por estar en resolución, ser manejados ambulatoriamente o ser problemas que pudieran ser diferidos un tiempo
- Eficiencia en las altas: programar la tarde anterior y efectuar el alta antes de las doce horas.
- Recambio de camas eficiente y expedita (preparación de camas desocupadas, que requieren proceso completo de limpieza y sanitización, lo más pronto posible).
- Evitar conductas dilatorias para la desocupación-ocupación de camas (existe una necesidad apremiante de las mismas).
- Regular juiciosamente la extensión de permisos, pases y demás incidencias del personal.





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

O-01/2020

- Valoración y promoción de un uso razonable de estudios de gabinete y laboratorio.

El exceso de trabajo en temporada de Influenza trae como consecuencias:

- Ausentismo de personal por agotamiento.
- Necesidad de cierre de áreas clínicas para reacomodo de personal (reducción de 28-40 camas).
- Prolongación del proceso diagnóstico-tratamiento en pacientes con neoplasias torácicas.
- Prolongación del proceso diagnóstico-tratamiento en pacientes con enfermedades intersticiales.
- Incremento en infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS).
- Reducción en programas de calidad de la atención (farmacovigilancia, idoneidad de la prescripción, clínica de catéteres, clínica de estomas, clínica de úlceras de decúbito).
- Dificultad o imposibilidad de cumplir con registro de información que deriva en reporte de indicadores (MIR, IMAAE, etc.).

Durante esta temporada hubo una sobreutilización de equipo especializado para pacientes graves; la cantidad de procedimientos de hemodiálisis convencional y hemodiálisis de flujo continuo se duplicaron en comparación con los procedimientos realizados en años anteriores.

Cabe resaltar el desarrollo de técnicas y procedimientos de manejo avanzado de pacientes con Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG). Se ha afinado el protocolo de pronación de pacientes, los cuales requieren de apoyo importante de camillería y una relación mayor de enfermeras por paciente (1.5-2 :1). Además, se inició el programa de Oxigenación de Membrana ExtraCorpórea (ECMO por siglas en inglés), metodología que exige aún mayor atención por personal y una coordinación muy precisa del equipo de trabajo (médicas, enfermeras, cirujanos, camilleros, etc.). Durante este periodo, se lograron meter a 8 pacientes con una sobrevivencia de 6 en circunstancias vitales extremadamente precarias que de otra forma no hubieran sobrevivido.





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

O-01/2020

A fines de Diciembre 2019 fue reportado un brote de neumonía grave de origen no determinado relacionado (inicialmente) con un mercado en la ciudad de Wuhan, sin embargo, a pesar de conocer la información inicial, su relevancia mundial, nacional e institucional se hizo patente hasta mediados del mes de enero del 2020.

Clínica de Tuberculosis

Durante el ejercicio 2019, se ha diagnosticado y referido a 249 pacientes con diagnóstico de tuberculosis (TB), de los cuales 27 pacientes requirieron de esquemas de segunda línea por presentar TB farmacoresistente o efectos adversos graves relacionados al tratamiento, asimismo, se han referido 16 casos con diagnóstico de TB latente.

Dentro de las actividades realizadas para la atención clínica de pacientes con TB en el INER se encuentran:

- Se estableció en conjunto con el Servicio Clínico de Enfermedades Intersticiales, el protocolo de estudio para tuberculosis latente en este grupo de pacientes, dado el alto riesgo de progresión a TB activa.
- Actualización de los procesos de atención para la evaluación, diagnóstico y referencia para tratamiento de pacientes con sospecha de Tuberculosis activa en el Instituto, cabe mencionar que existen lineamientos previos.

Adicionalmente, en colaboración con el Programa Nacional de Tuberculosis (PNT), se realizaron las siguientes actividades:

- Se implementó en conjunto con la Unidad de Vigilancia Epidemiológica la nueva Plataforma Nacional para el registro y referencia de casos de Tuberculosis.
- Se participó en sesiones de GANAFAR (Grupo Asesor Nacional en Farmaco-resistencia) en conjunto con otros expertos nacionales y el PNT para la evaluación y determinación





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

O-01/2020

de tratamiento de pacientes con tuberculosis resistente o complicaciones en otros estados del país.

- Participación activa en el Curso Taller Manejo Clínico y Operativo de la Tuberculosis con Resistencia a Fármacos, Organizado por el CENAPRECE en la Ciudad de México del 27 al 29 de noviembre de 2019, y cuyo objetivo primordial es la capacitación del personal en los estados de mayor incidencia por tuberculosis resistente.

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

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

Durante el periodo que se reporta la tasa bruta de mortalidad hospitalaria fue de 6.0%, mientras que la tasa ajustada fue de 5.2%, con un comportamiento similar a lo observado en el año anterior (6.1 y 5.3, respectivamente). Esto es destacable ya que a pesar del aumento en el número de pacientes atendidos por influenza, la mortalidad continúa similar al año previo.

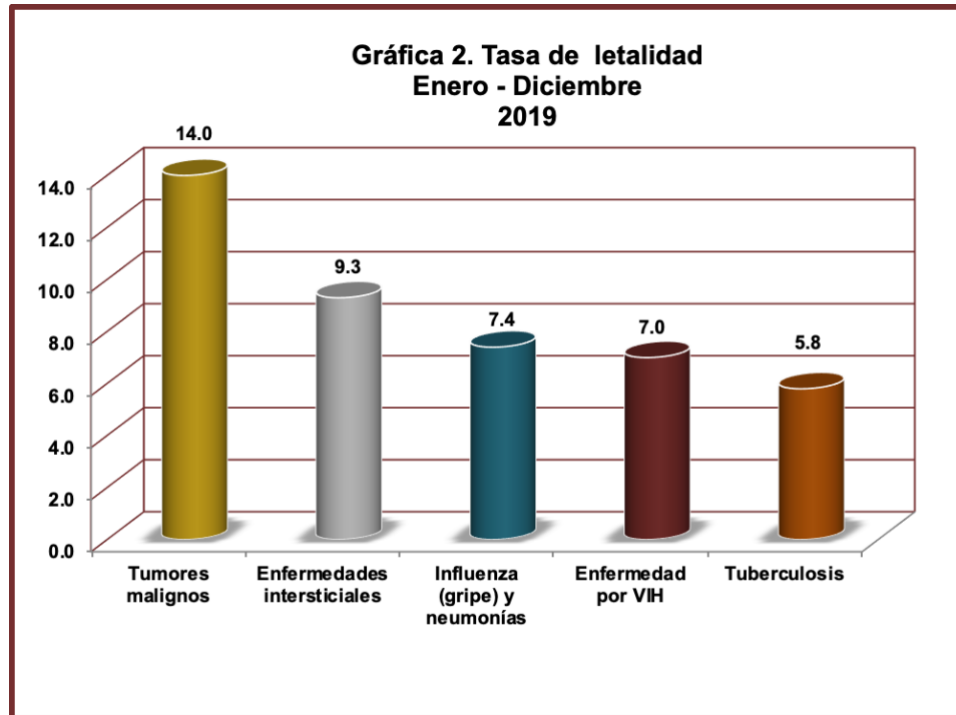
En el ejercicio 2019 las cinco principales causas de mortalidad por orden de frecuencia fueron: tumores malignos, influenza y neumonías, enfermedades intersticiales, enfermedad por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y tuberculosis; siendo los tumores malignos los que



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

registraron la tasa más alta de letalidad, como se muestran en la siguiente gráfica. (Ver Gráfica 2)



Fuente: Dirección Médica

En este año fallecieron 81 pacientes por tumores malignos, de los cuales 20 (24.7%) corresponden al sexo femenino y 61 (75.3%) al sexo masculino. El promedio de edad para los 81 pacientes fue de 60.9 años con un rango de 9-89 años. Dentro de las causas secundarias de defunción destacaron: la insuficiencia respiratoria, neumonía adquirida en la comunidad, choque séptico, infección de vías urinarias, tromboembolia pulmonar, derrame pleural, derrame pericárdico, metástasis, coagulación intravascular diseminada y tumores segundos primarios. La mayoría de estos pacientes presentaban al menos 1 comorbilidad, dentro de las más frecuentes se encuentran: Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica y Cardiopatía isquémica. El promedio de estancia hospitalaria de estos pacientes fue de 13.5 días, con un rango de 1-61 días.





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

O-01/2020

Respecto a los días de estancia intrahospitalaria por tumores malignos, el abordaje diagnóstico y correcta estadificación del paciente suele tomar varios días, ya que implica una serie de estudios e intervenciones como son tomografías, toracocentesis, biopsia pleural, broncoscopia, broncoscopia-EBUS-EUS, toracoscopia, además del tiempo de espera necesario para la revisión de patología y observar el resultado definitivo, en ocasiones es necesario estudiar si existen mutaciones que se beneficien de tratamiento dirigido, y además el tiempo necesario para los estudios de extensión, como la Resonancia Magnética y/ó PET-CT.

La mayoría de los pacientes que acuden a nuestro Instituto y se les diagnostica cáncer de pulmón u otro tumor maligno, ya se encuentran en fases avanzadas de la enfermedad (Estadios Clínicos IIIb y IV) en las cuales el tratamiento es paliativo; son muy pocos los pacientes que acuden o son detectados en estadios tempranos de la enfermedad, fase en la cual tienen mayor potencial curativo. Esto debido a que no contamos con un programa efectivo de detección oportuna de cáncer de pulmón en el país, y la detección en primeros niveles de atención es escasa.

En cuanto a las enfermedades intersticiales, fallecieron 46 pacientes por dicha patología, 24 (52.2%) del sexo femenino y 22 (47.8%) del sexo masculino. El promedio de edad fue de 66.8 años con un rango de 33-91 años. Dentro de las causas secundarias de defunción destacaron: la insuficiencia respiratoria, causas infecciosas y cardiovasculares.

Las enfermedades intersticiales son un grupo de enfermedades que ocasionan un daño crónico pulmonar, y que además se asocian a una mala calidad de vida y mal pronóstico. El diagnóstico es difícil y se requiere de un grupo multidisciplinario de expertos para un adecuado diagnóstico y tratamiento. Asimismo, para el tratamiento de las enfermedades intersticiales, se requiere de oxígeno, ventilación mecánica no invasiva, inmunosupresores, antifibróticos y aerosoles, los cuales tienen un alto costo que hace que el paciente no tenga un adecuado tratamiento y tenga mayor riesgo de muerte.





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

O-01/2020

Por lo que se refiere a la influenza, esta es una de las enfermedades infecciosas que produce cada año una elevada carga de enfermedad, en virtud de las epidemias que ocasiona en todo el mundo. Durante esta temporada aumentan las hospitalizaciones y las defunciones por neumonía grave (54). La gran mayoría de las defunciones por influenza son pacientes con comorbilidades (Diabetes Mellitus, Obesidad, enfermedades respiratorias concomitantes), así como pacientes en los cuales hubo demora en el diagnóstico e inicio de tratamiento en primer nivel de atención, así como pacientes sin vacunación.

En relación al VIH/SIDA, en los últimos cinco años esta enfermedad ha ido aumentando en prevalencia a nivel mundial; sin embargo, en México la epidemia de VIH/SIDA tiende a hacer una meseta. Las campañas de prevención de VIH/SIDA no han sido suficientes, de igual forma muchos de nuestros pacientes son diagnosticados en etapa de SIDA, cuando tienen inmunosupresión grave y con enfermedades graves diseminadas que les confieren alto riesgo de fallecer. Aún con estas desventajas, nuestro Instituto tiene un bajo nivel de letalidad respecto a la de otros hospitales en nuestro país y a nivel mundial. Durante este ejercicio fallecieron 30 pacientes.

Respecto a la tuberculosis, aún continúa siendo uno de los 5 más grandes problemas respiratorios a nivel mundial. La tuberculosis se asocia a Diabetes Mellitus, desnutrición, VIH/SIDA y niveles de pobreza, mismos problemas que afectan a la población Mexicana actualmente. El tratamiento de la tuberculosis suele ser prolongado, con medicamentos que ocasionan efectos adversos graves y serios, lo que ocasiona que algunos pacientes no tengan buen apego al tratamiento y que hayan surgido cepas multirresistentes a los medicamentos, provocando que el tratamiento efectivo de la tuberculosis sea difícil y poco efectivo. Nuestro Instituto es uno los hospitales de referencia a nivel nacional de los casos más graves, complicados y con cepas multidrogresistentes y extensivamente resistentes a medicamentos antituberculosis.





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

O-01/2020

Clínica de Oncología Torácica

Durante 2019, la Clínica proporcionó un total de 3,547 consultas; lo que representó un incremento del 10.9% con respecto al periodo anterior (3,197), de ellas, 55 correspondieron a preconsultas, 492 consultas de primera vez y 3,000 consultas subsecuentes, asimismo, proporcionó 244 interconsultas en servicios de hospitalización y urgencias. Esta atención clínica al paciente es sumamente importante desde el momento de la sospecha del padecimiento oncológico para orientar el abordaje diagnóstico de forma multidisciplinaria, y una vez con el diagnóstico de cáncer establecido normar una conducta terapéutica.

Se aplicaron 2,524 tratamientos infusionales a pacientes ambulatorios, en los cuales se incluyen quimioterapia y anticuerpos monoclonales. Del total de tratamientos, 2,124 corresponden a oncología, 82 a Vasculitis, 173 a Reumatología, 136 a Hematología y 1 a Nefrología, además se realizaron 8 heparinizaciones de catéter puerto. Adicionalmente se realizaron 10 transfusiones.

En relación al diagnóstico molecular, se dio continuidad al análisis tisular de cáncer de pulmón de células no pequeñas, se realizaron 124 estudios moleculares para detección del receptor de factor de crecimiento epidérmico EGFR (sus siglas en ingles), de los cuales 29 mujeres y 9 hombres, resultaron positivos a la mutación.

Las neoplasias del tórax representan un problema de salud en México y en el mundo, siendo el cáncer de pulmón la principal neoplasia. En el INER, los tumores malignos representaron la segunda causa de morbilidad y la primera causa de mortalidad hospitalaria, siendo el diagnóstico principal el adenocarcinoma primario de pulmón. La evidencia demuestra que actualmente el mejor tratamiento para esta enfermedad es con inhibidores de tirocin cinasa, por lo que se otorgó medicamento gratuito a 30 pacientes mujeres con cáncer de pulmón por exposición a humo de leña.

Durante el periodo se mantuvieron las sesiones multidisciplinarias con los grupos de neumología oncológica, cirugía de tórax, patología, medicina nuclear y rehabilitación pulmonar. Estas sesiones permiten tomar decisiones colegiadas de los pacientes que presentan





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

O-01/2020

neoplasias torácicas, buscando una mejor decisión basada en cada caso particular y acelerando en lo posible estudios y procedimientos que como paciente ambulatorio requerirían mayor tiempo, buscando impactar en la sobrevivencia y calidad de vida de estos pacientes.

Por otra parte, se tuvo participación activa en el Foro “Inspira... Salud Respiratoria” en el Senado de la República con intención de informar las posibles pautas para control del medio ambiente para prevención de enfermedades respiratorias agudas y crónicas, dentro de ellas el cáncer pulmonar.

Servicio de Neumología Pediátrica

En relación al apoyo para pacientes con Fibrosis Quística a través del programa Seguro Médico Siglo XXI, actualmente se continúa trabajando con 2 pacientes, a los cuales se les otorga el apoyo con Tobramicina y Alfa-Dornasa inhaladas de manera mensual. El criterio de inclusión para el apoyo consiste en que sean pacientes menores de 5 años inscritos en el Sistema de Protección Social en Salud con diagnóstico confirmado a través de determinación cuantitativa de cloruros en sudor.

Como parte de la atención para pacientes pediátricos que requieren broncoscopia y control subsecuente, en el mes de marzo se apertura la consulta externa los lunes para la atención y seguimiento de estos pacientes, otorgándose durante el periodo de marzo a diciembre 130 consultas. De igual forma, se brindó apoyo a otras instituciones con atención pediátrica que han requerido de broncoscopia, en este ejercicio se realizaron 3 interconsultas a pacientes graves de otros hospitales, asimismo, se realizaron 21 broncoscopias externas en las siguientes instituciones: Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez (5), Hospital General Dr. Manuel Gea González (5), Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra (3), Instituto Nacional de Perinatología (1), Hospital Pediátrico Coyoacán (3), Hospital General de Ecatepec (2), Hospital Pediátrico de Tacubaya (1) y Hospital Pediátrico de Peralvillo (1). En el INER se realizaron en pacientes pediátricos 128 broncoscopias flexibles y 12 rígidas, en 20 de ellas se realizó intervencionismo.





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

O-01/2020

Dando continuidad al Programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital, durante este período se brindó atención a 924 alumnos, de ellos, 320 fueron capturados y reportados en el sistema de la Secretaría de Educación Pública, brindando asesoría docente a los 604 alumnos restantes. El 8 de Julio se llevó a cabo la ceremonia de entrega de boletas a pacientes que se encuentran inscritos en el Programa Sigamos Aprendiendo en el Hospital; concluyendo el ciclo escolar 2 pacientes, uno de ellos el 1° grado de primaria y otro el 3° grado de primaria.

Cabe mencionar que para el ciclo escolar 2019-2020, la Secretaría de Educación Pública, amplió el apoyo con personal docente, para brindar asesoría pedagógica a los pacientes pediátricos del Instituto, tanto hospitalizados como de consulta externa, lo que permitió cubrir los turnos matutino y vespertino.

Programa de Apoyo a Pacientes y Familiares (PAPyF)

En un contexto hospitalario, la sintomatología ansiosa y depresiva es parte de los principales inconvenientes de malestar psicológico en los pacientes, sintomatología que podría interferir en el apego al tratamiento, la dificultad para recibir la atención clínica y colocación de dispositivos médico/terapéuticos; además de que estos síntomas se asocian con mayor número de síntomas psicósomáticos y mayor estancia hospitalaria.

Dentro del Programa desarrollado por profesionales en Psicología, que tiene como objetivo primordial atender oportunamente factores de riesgo psicológico en los pacientes con enfermedades respiratorias, durante 2019 se realizaron 2,781 evaluaciones iniciales a pacientes en hospitalización; lo que corresponde a un 64.6% del total de ingresos hospitalarios.

Durante la estancia hospitalaria se dio seguimiento a 1,058 pacientes, 38% de la población evaluada inicialmente. Asimismo, se atendieron 2,708 familiares directos, principalmente por crisis, psicoeducación en el proceso salud-enfermedad, duelo anticipatorio, afrontamiento del proceso quirúrgico, relación con el equipo de salud, toma de decisiones, entre otros; estas intervenciones, fueron realizadas durante la hospitalización de sus pacientes.





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

O-01/2020

Por lo que respecta a la atención brindada a pacientes del Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas, el personal de psicología evaluó y realizó 324 valoraciones subsecuentes a pacientes hospitalizados; asimismo, llevó a cabo el seguimiento por consulta externa y consejería de atención psicológica a 154 pacientes.

En el Servicio Clínico de Neumología Pediátrica se atendió a un total de 384 pacientes hospitalizados, junto a padres/tutores. La actividad en hospitalización incluye la presentación de casos con el área médica, pase de visita, intervención individual con los pacientes, sensibilización al medio hospitalario y valoración de la dinámica familiar para mejor adherencia al tratamiento. Se continuó con el seguimiento en 58 pacientes y papás, 3 pacientes fueron referidos al Hospital Juan N. Navarro para su control y seguimiento y 3 pacientes fueron referidos a Cuidados Paliativos en el Hospital General Manuel Gea González.

Como parte del Protocolo médico-psicológico del Programa de Implante Coclear, se realizaron 318 intervenciones a pacientes y familiares para la evaluación psicológica pre-implante coclear y en seguimiento a estos pacientes pediátricos que se hospitalizan en el Servicio Clínico de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, durante el pre y el postquirúrgico inmediato, se brindó contención y soporte emocional a los padres y/o tutores de 30 pacientes pediátricos que afrontan este procedimiento quirúrgico.

Por otra parte, derivado de los diagnósticos principales de atención en el Servicio Clínico de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, se evaluaron 329 pacientes adultos y 150 pediátricos; durante el pre y post quirúrgico inmediato. De estas evaluaciones, sólo se encontró que el 7.3% puntuaron ansiedad severa; brindando la intervención correspondiente para disminuir esta sintomatología. Asimismo, durante la hospitalización de estos pacientes para intervención quirúrgica electiva y de urgencia, se brindó contención a 90 familiares





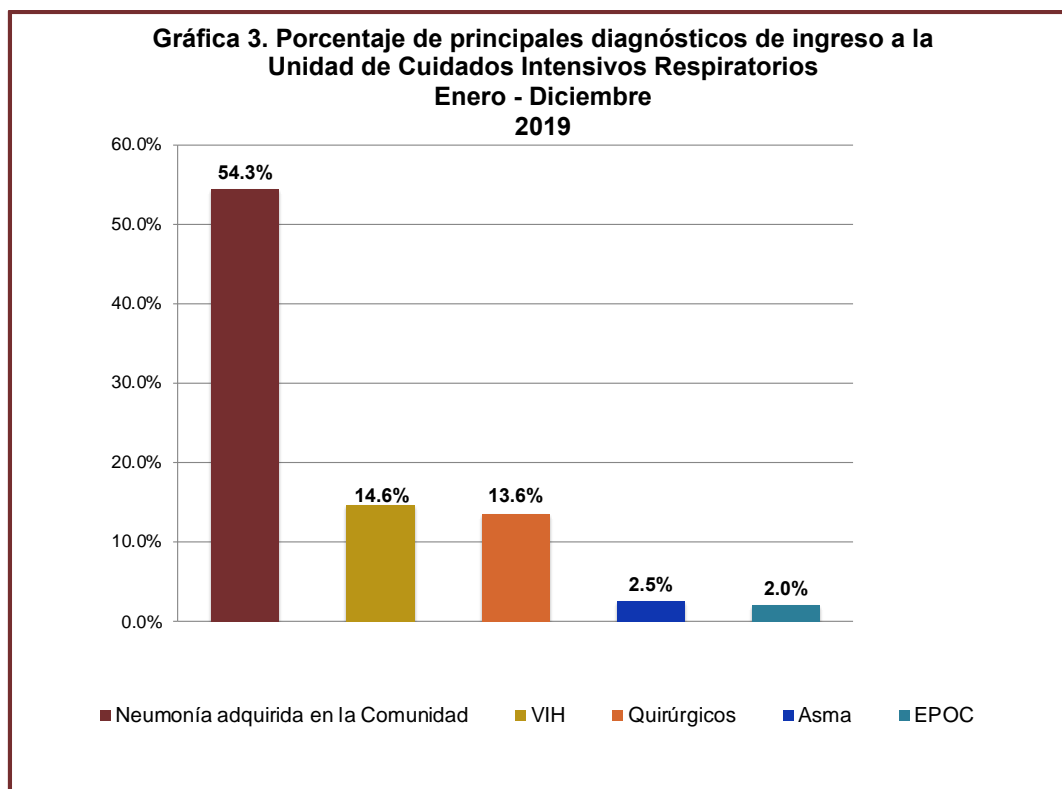
H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Cuidados Intensivos Respiratorios

En la Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios (UCIR) durante este período se otorgó atención médica a un total de 210 pacientes. El tiempo de estancia promedio de los pacientes fue de 15.7 días. La tasa de mortalidad se registró en 19.5%. El porcentaje de ocupación promedio fue de 60.7%.

El diagnóstico más común al ingreso fue neumonía adquirida en la comunidad con un 54.3%, seguida de neumonía en paciente inmunocomprometido (VIH) con un 14.6%, como se puede observar en la gráfica 3.



Fuente: Dirección Médica





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

O-01/2020

Durante este período se consolidó la capacitación del equipo e inclusión de los pacientes en ECMO (Oxigenación por membrana extracorpórea) con una sobrevida al alta hospitalaria de 83.3%.

Cabe hacer mención que los doctores Thierry Hernández Gilsoul, médico adscrito; Víctor Manuel Mendoza Romero, Jefe del servicio de Inhaloterapia y Carmen Margarita Hernández Cárdenas, Jefa del Departamento de Áreas Críticas, fueron certificados como especialistas en ECMO por la Universidad de Monterrey.

En la Unidad de Terapia Crítica del Servicio de Neumología Pediátrica, se otorgó atención a 41 pacientes pediátricos. El tiempo de estancia promedio de los pacientes fue de 10 días. La tasa de mortalidad se registró en 9.8%. El porcentaje de ocupación promedio fue de 44.5%.

Epidemiología y Estadística

En el mes de junio de 2019, se conformó el Departamento de Epidemiología y Estadística, al que se integran la Unidad de Vigilancia Epidemiológica, el Servicio de Medicina Preventiva y la Oficina de Bioestadística. A partir de la integración de las áreas epidemiológicas, se generarán grupos de trabajo en apoyo a la serie de actividades que el Instituto realiza para dar respuesta tanto a nivel Institucional, como Interinstitucional en esta materia; además de fomentar el trabajo en equipo con vínculos estrechos entre las áreas clínicas y las áreas de investigación.

Unidad de Vigilancia Epidemiológica

El Comité para la Detección y Control de las Infecciones Nosocomiales reportó para este período una Tasa de Infección Nosocomial (por mil días de estancia hospitalaria) de 10.0. El resultado del indicador muestra un cumplimiento del 142.9% respecto a la meta programada (Tasa de 7.0). La tasa de Infección Nosocomial (IN) correspondiente al número de pacientes con IN entre el total de días de estancia en el período por 1000, se reportó en 7.6.





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

O-01/2020

Al final del ejercicio la tasa de IAAS, si bien presentó una disminución paulatina, lo ocurrido en el primer bimestre derivado de la temporada invernal y de la temporada de influenza, llevó al indicador por arriba de la meta programada, ya que influyeron diversos factores como: incremento de la demanda de atención por infecciones respiratorias y exacerbación de las enfermedades crónicas, incremento especial de casos de influenza pandémica e incremento del número de pacientes que requirieron ventilación mecánica en el Instituto, lo que conlleva a una mayor utilización de uso de dispositivos médicos que incrementa el riesgo de presentarse Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).

La Coordinación de Infectología y Microbiología Clínica en conjunto con la Unidad de Vigilancia Epidemiológica, continúan con la Vigilancia de Paquetes de medidas (Care Bundles) para prevención de:

- Neumonía asociada a la ventilación mecánica (NAVIM)
- Bacteriemia asociada a accesos vasculares
- Infecciones de vías urinarias asociadas a catéteres urinarios
- Infecciones del Torrente Sanguíneo por Catéter Central (ITS-CC)
- Infecciones en Sitio Quirúrgico (ISQ)

Adicionalmente, con la finalidad de prevenir, reducir y controlar las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS), se impartieron 105 cursos y pláticas; programados 73 e incidentales 15, los cuales fueron dirigidos al personal clínico y no clínico, con temas sobre: Precauciones estándar y precauciones basadas en la vía de transmisión e higiene de manos, manejo de vía intravascular, prevención de neumonía asociada a la ventilación mecánica, prevención de infección de vías urinarias y uso correcto del equipo de protección personal, contando con una asistencia de 1,482 personas (1,377 asistentes en los cursos y pláticas programados y 105 en los incidentales).

Por otra parte el Comité de Prevención y Control de Infecciones propicia la participación activa de sus integrantes a través del cumplimiento al Sistema de Gestión de Calidad Institucional en





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

O-01/2020

apego al Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General, en específico al apartado de Prevención y Control de Infecciones (PCI).

En seguimiento al cumplimiento de los objetivos de Desarrollo del Milenio, el Instituto continúa con la estrategia denominada Código Mater que prioriza la atención de las pacientes embarazadas o púerperas con patología respiratoria, en este sentido, se atendieron a un total de 29 pacientes; de ellas, 13 se encontraban embarazadas y 16 correspondieron a etapa de puerperio inmediato o tardío, en el periodo de seguimiento de estas pacientes no se tuvieron muertes maternas.

Medicina Preventiva

Durante este periodo el servicio de Medicina Preventiva realizó las siguientes actividades:

- Actualización de formatos en base a las necesidades normativas para la construcción de indicadores de evaluación.
- Diseño de bases para realizar el seguimiento de los pacientes y trabajadores.
- Revisión del estado de vacunación de los trabajadores para evitar y contener enfermedades infectocontagiosas.
- Capacitación a un grupo de enfermeras para el apoyo en campañas de vacunación.
- Implementación de un programa de seguimiento epidemiológico al trabajador con Influenza o enfermedad similar a influenza para evitar brotes entre trabajadores dentro de la institución.

En materia de vacunación se aplicaron 8,266 dosis de vacunas y reactivos, lo que representa un incremento del 87.8% en comparación a lo realizado en el año previo (4,402); del total de dosis aplicadas, 5,257 fueron a pacientes y 3,009 al personal del Instituto, dentro de los reactivos se considera la aplicación de PPD (242); de las vacunas aplicadas se incluyen: hepatitis B (733), antineumocócica -23 V- (1,276), antineumocócica -13 V-(225), influenza trivalente (5,429) e influenza tetravalente (361).



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Intervenciones y Procedimientos quirúrgicos

Durante este periodo, se realizaron un total de 12,286 intervenciones y procedimientos quirúrgicos; de los cuales 2,020 correspondieron a cirugías mayores y 10,266 a procedimientos menores. Asimismo, se efectuaron 2,455 estudios endoscópicos diagnósticos y terapéuticos (Ver Tabla 14).

**Tabla 14. Intervenciones y Procedimientos Quirúrgicos / Estudios Endoscópicos
Enero – Diciembre 2019**

Cirugía	2018	2019	% Variación
Toracopulmonar	1,117	1,084	-3.0
Otorrinolaringología	886	846	-4.5
Estomatológica (maxilofacial)	11	7	-36.4
General	21	38	81.0
Oftalmológica	27	45	66.7
Cirugías mayores	2,062	2,020	-2.0
Procedimientos menores	10,630	10,266	-3.4
Total	12,692	12,286	-3.2
Estudios endoscópicos			
Broncoscopia	1,677	2,006	19.6
Ultrasonido endobronquial (EBUS)	180	160	-11.1
Esófagogastroscofia, panendoscopia, endoscopia, cápsula endoscópica, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica, rectosigmoidoscopia	255	289	13.3
Total	2,112	2,455	16.2

Fuente: Dirección Médica





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

O-01/2020

Como se puede observar, con respecto al año previo se vió impactada la productividad debido a que en los primeros meses del año, fue necesario realizar la reconversión hospitalaria del Instituto para atender a pacientes con influenza grave con ventilación invasiva, así como la reconversión de la Unidad de Cuidados Postquirúrgicos; motivo por el cual se limitaron las cirugías electivas.

Es importante mencionar que actualmente el 85% por ciento de las cirugías se realizan por mínima invasión torácica, las cuales incluyen cirugías toracoscópicas de manera ambulatoria para el manejo del tratamiento quirúrgico de la hiperhidrosis axilar y palmar, biopsias pulmonares entre otros procedimientos de alta especialidad. Asimismo, el equipo de anestesia torácica ha apoyado la cirugía de mínima invasión diagnóstica y terapéutica con la implementación de bloqueos locoregionales, sedación-analgésia y sin intubación orotraqueal, así como la utilización de anestesia libre de opioides en los casos indicados.

Como Centro Nacional de Referencia de Cirugía Torácica, en el INER se realizan intervenciones quirúrgicas de alta especialidad y alta complejidad como son: el diagnóstico y tratamiento del cáncer de pulmón por mínima invasión torácica en más del 85% de los casos, así como el diagnóstico y manejo en el tratamiento de la patología de tráquea y bronquios principales.

Por lo que respecta a las patologías de la tráquea, las causas principales son la estenosis traqueal post intubación y por traumatismos traqueales, estos pacientes requirieron de la utilización de broncoscopía flexible o rígida, la cual presentó mayor demanda durante este año, incrementando a más de un 19% en comparación con el mismo período del año anterior.

Adicionalmente, se realizan reconstrucciones de malformaciones congénitas de la pared torácica con materiales protésicos de titanio de última tecnología en adultos y niños, así como reducción de fracturas costales o de esternón por accidentes automovilísticos o de otra índole.

Cabe hacer mención que a partir del segundo semestre de 2019, se realizó una reclasificación en algunos procedimientos incluidos en las cirugías menores, ya que dada la complejidad del procedimiento, utilización de quirófanos, utilización de anestesia general y tiempo quirúrgico; estos procedimientos se incorporaron a las cirugías mayores.





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

O-01/2020

Es importante mencionar que el Instituto tiene el compromiso de apoyar a la red de los Institutos que no cuentan con cirugía cardiotorácica y a los hospitales de segundo nivel para el manejo correcto de esta patología y ofrecer el tratamiento quirúrgico oportuno en patologías pleuropulmonares como empiema del hemotórax retenido por diferentes causas.

Las principales intervenciones quirúrgicas toracopulmonares y de vía aérea se describen a continuación: (Ver Tabla 15)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 15. Cirugías Toracopulmonares y de Vía Aérea Enero – Diciembre 2019	
Descripción	Casos
Biopsia pleural y pulmonar por toracoscopía	245
Decorticación y lavado	137
Resección pulmonar, lobectomía y segmentectomía	128
Aseo y debridación de herida quirúrgica	72
Dilataciones traqueales por FBC	70
Colocación, cambio y retiro de cánula por fbc y colocación y retiro de stent traqueal	57
Biopsia pleural abierta, cierre ventana de Eloesser y cirugía pleural	43
Cirugía de vía aérea (plastía tráquea y bronquios)	31
Bulectomía	25
Minitoracotomía, pleurodesis y toracotomía exploradora	23
Mediastinoscopia y biopsia mediastinal	23
Cierre fístula de vía aérea	22
Resección de lesión en tráquea y bronquios	20
Ventana pericárdica y pericardiectomía	17
Colocación de catéter puerto	17
Principales cirugías	930
Todas las demás	154
Total cirugías	1,084
Fuente: Dirección Médica	

Las principales cirugías mayores realizadas en el área de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello se describen en la siguiente tabla 16:





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 16. Cirugías de Otorrinolaringología y de Cabeza y Cuello Enero – Diciembre 2019	
Descripción	Casos
Cirugía nasal (rinoplastia, septumplastia y ablación de cornetes inferiores)	198
Fonocirugía: Resección con láser de estenosis subglótica y cordotomía, Tiroplastías y otras.	196
Cirugía en faringe: adenoamigdalectomía, amigdalectomía y faringoplastia.	116
Cirugía facial	89
Mastoidectomía, Aticomastoidectomía y Timpanimastoidectomía	77
Resección de tumores en cabeza y cuello, y absceso cervical	73
Implante coclear	59
Endoscópica de senos paranasales y Base de Cráneo	55
Total cirugías	863

Fuente: Dirección Médica

Dentro del Programa de Tamiz Auditivo realizado conjuntamente por el Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello y el Servicio Clínico de Neumología Pediátrica, se evaluaron a un total de 391 pacientes; 160 del sexo femenino y 231 del masculino, de los cuales 190 pacientes fueron menores de 28 días, 171 pacientes de 28 días a 11 meses y 30 pacientes de 12 meses en adelante.

De los pacientes evaluados, 25 fueron diagnosticados con hipoacusia profunda bilateral, 1 paciente pertenece al protocolo de implante coclear y 7 pacientes presentaron oído malformado.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

El 27 de mayo, la Dra. Lisette Cristerna Sánchez, adscrita al Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, realizó la **Primera Colocación de Implante Coclear Bilateral Simultáneo**, lo que significa un mejor resultado para el tratamiento de la sordera en los niños y representa el estándar de tratamiento a nivel mundial.

Al cierre del ejercicio se beneficiaron a 12 pacientes con este procedimiento.

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

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

Durante el periodo de reporte, se proporcionó atención endoscópica tanto diagnóstica como terapéutica a 202 pacientes hospitalizados en otras instituciones de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal, del Gobierno de la Ciudad de México, PEMEX, ISSSTE, y de otros Estados.

En la sala de intervencionismo se instaló un sistema ergonómico de brazos articulados, el cual permite integrar mediante un mecanismo articulado con suspensión al techo los equipos de endoscopia Olympus y Storz, con sus sistemas de visualización con imágenes conmutables, la máquina de anestesia y los sistemas de suministro eléctrico, gases medicinales y señales médicas.





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

O-01/2020

Este sistema permite que los equipos no toquen el piso y sean desplazados mediante un sistema electromecánico, lo cual mejora la seguridad y limpieza en el manejo de los equipos.

Como parte de los avances del Proyecto de Investigación “Oportunidad diagnóstica de Cáncer Pulmonar y Enfermedades Infecciosas en lesiones pulmonares centrales y periféricas” que fue considerado viable para su desarrollo y apoyo económico por parte de la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTEI) de la Ciudad de México, durante este periodo se realizaron las siguientes acciones:

- Atención asistencial a 133 pacientes que corresponde al 77.3% (133/172) de la muestra calculada, a quienes se les realizó algún procedimiento en la Sala de Intervencionismo de acuerdo a los criterios de selección del Protocolo.
- Desarrollo de un modelo de Gestión de Calidad.
- Elaboración de Manuales operativos.
- En cumplimiento con uno de los objetivos del Proyecto C62-17:
 - Se continúa la investigación: "Individualización de Costos por Tipo de Procedimiento" y "Protocolo de atención Pre-trans y post anestésica por Tipo de Procedimiento".
 - Se continúa con el diseño de los Proyectos de las Auditorías Clínicas: Manejo de Derrame Pleural Benigno y Maligno con fines paliativos/curativos y Seguimiento broncoscópico de Prótesis de Vía Aérea.

La investigadora y responsable técnica del proyecto, se encuentra en proceso de Titulación en la Maestría en Calidad y Estadística Aplicada, por parte de la Universidad La Salle.

La ***Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos*** continúa con el Programa de Atención Médica y Cuidados Paliativos en el domicilio a pacientes crónicos respiratorios oncológicos y no-oncológicos en fase avanzada y/o terminal, otorgando un total de 826 atenciones (atención telefónica, visita domiciliaria).





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Rehabilitación pulmonar

Se proporcionaron 11,520 sesiones de rehabilitación pulmonar, que con respecto al año anterior representa un incremento del 23.9% (9,298). El 59.6% de sesiones se otorgaron a pacientes hospitalizados y el 40.4% a pacientes de consulta externa.

El Indicador **Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado**, mostró un cumplimiento del 98.2% con respecto a la meta programada (61.7/62.8). En este período se incrementaron las sesiones de rehabilitación generales debido a que los pacientes con ventilación mecánica (influenza), requieren terapia física con movilización de las cuatro extremidades, cambios de posición, liberar zonas de presión y fisioterapia pulmonar, lo que no se cubre con una sesión al día; por lo que es necesario otorgar un programa de terapia más amplio. El Departamento de Rehabilitación Pulmonar brinda el programa tempranamente mediante tratamiento integral, con el objetivo de prevenir secuelas neuro-músculo-esqueléticas.

En la Unidad de Atención a pacientes con Enfermedades Neuromusculares y de Caja Torácica se atendieron 120 pacientes, de ellos, 35 de primera vez (26 en consulta externa y 9 en hospitalización) y 85 subsecuentes (83 en consulta externa y 2 en hospitalización).

Asimismo, se continúa con el apoyo de interconsulta a otras instituciones para pacientes con enfermedades neuromusculares y cáncer de pulmón con complicaciones respiratorias.

El Indicador **Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados**, registró un cumplimiento del 98.5% de la meta programada. Cabe hacer mención que se incrementó el número total de procedimientos terapéuticos ambulatorios (1,256), derivado del aumento de las sesiones de rehabilitación para pacientes con ventilación mecánica (Influenza).





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Terapia Respiratoria

Se realizaron un total de 216,637 sesiones de terapia respiratoria; lo que en comparación con el mismo periodo del año anterior representa un incremento del 10.7% (195,638); el 83.3% se otorgaron a pacientes de hospitalización y el 16.7% a pacientes de urgencias; este aumento va de la mano con el incremento de los ingresos de pacientes por enfermedad similar a influenza y de otras causas.

En el Instituto, el servicio otorga tratamientos de oxigenoterapia, micronebulizaciones (broncodilatadores, esteroides, antibióticos y solución hipertónica), nebulizadores térmicos, nebulizadores continuos, ventilación mecánica no invasiva, ventilación mecánica invasiva y oxigenoterapia de alto flujo.

En lo referente a las Interconsultas a pacientes hospitalizados en otros Institutos, durante este periodo se acudió a valorar a 13 pacientes en los diferentes Institutos Nacionales de Salud y Hospitales Generales.

El Dr. Víctor Manuel Mendoza Romero, Jefe del Servicio de Terapia Respiratoria, realizó una estancia formativa en Trasplante Pulmonar en el Hospital Vall d'Hebron en Barcelona, España; durante los meses de agosto y septiembre. Esta estancia fue financiada por el Patronato.

Servicios Auxiliares de Diagnóstico

Laboratorios y Banco de Sangre

El Indicador **Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados**, registró un cumplimiento del 105.5% de la meta programada (75.1/71.2), lo que representa un resultado favorable.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

El **Laboratorio Clínico** realizó 581,680 estudios de rutina y especializados. El 49% de los estudios se realizaron a pacientes de hospitalización y el 51% a pacientes de consulta externa y urgencias.

En este periodo, se incorporaron nuevas pruebas especializadas como son:

Determinación de IgE específica para detección de enfermedades alérgicas, las cuales permitirán la selección más precisa de los componentes de la inmunoterapia alérgica específica de los pacientes con indicación:

- Determinación de IgE específica, alimentaria
- Determinación de IgE específica, respiratoria
- Determinación de IgE específica, pediátrica

Adicionalmente, se incorporó nuevo equipo en Autoinmunidad para la Automatización del Procedimiento de Anticuerpos Antinucleares (SPRINTER XL DE EUROIMMUN), este equipo está diseñado para necesidades de rendimiento moderado a alto. Asimismo, se incorporó el Sistema flexible para el procesamiento totalmente automatizado de ensayos de inmunofluorescencia y ELISA en un solo dispositivo, este sistema identifica y diluye muestras, realiza todos los pasos de incubación y lavado, y lee ELISA microplacas por medio de un lector integrado. Ambos equipos han permitido acortar los tiempos en la entrega de resultados e incrementar el número de pruebas por día.

Por otra parte, dando seguimiento al cumplimiento de los requisitos para la acreditación, se ponen en marcha los controles de tercera opinión de "BIO RAD" en todos los analitos que se realizan en el laboratorio, ya que con ello se puede abordar al sistema UNITY REAL TIME, software de control de calidad mundial, el cual se encuentra colocado en las computadoras de cada área, para revisar la posición a nivel internacional de los resultados de nuestro de Laboratorio.





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

O-01/2020

Asimismo, se continúa con la asesoría por parte de la empresa CC-LAB al personal de todos los turnos del Laboratorio Clínico para la preparación ante la acreditación de la norma ISO NMX-EC-15189-IMNC-2015, de igual forma se iniciaron los cursos institucionales para el Personal del Laboratorio Clínico, para la Certificación ISO 9001-2015.

En el mismo sentido se concluyó el curso para certificación de flebotomista en la toma de muestras sanguíneas para adultos, el cual fue impartido por la empresa SEIKER, la cual está abalada por BECKTON DICKINSON y el Colegio de Químicos de la Ciudad de México, con lo cual se logró la certificación de 12 químicos/Técnicos, 10 de Laboratorio Clínico, 1 de Laboratorio de Microbiología Clínica y 1 del Departamento de Investigación en Enfermedades Infecciosas.

Durante este periodo se incorporaron dos nuevos indicadores a los ya existentes al sistema de calidad, los cuales permiten identificar los comportamientos de los controles de calidad internos y externos de cada una de las áreas del Laboratorio Clínico.

Es importante mencionar que actualmente se trabaja en la obtención de los valores de referencia de Laboratorio Clínico con valores propios de la población del INER, con el apoyo del personal de la compañía Beckman Coulter, quien ha facilitado el Software estadístico para sacar estos valores, se prevé que para finales de abril 2020, dichos valores estarán disponibles.

El **Servicio de Microbiología Clínica** en el período que se reporta realizó 41,348 estudios, atendándose a un total de 18,618 pacientes. Cabe mencionar que durante este ejercicio se limitó la recepción de muestras microbiológicas enviadas de otras instituciones, con el objeto de optimizar los recursos y priorizar la atención de pacientes hospitalizados y en estado crítico del INER. Los estudios especiales, biología molecular y serológicos, solo se recibieron si tenían una autorización previa por los médicos infectólogos asignados a los diferentes servicios clínicos del INER.





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

O-01/2020

Dentro de las acciones relevantes realizadas en técnicas diagnósticas se encuentra la validación del sistema MALDI-TOF, el cual permite la identificación del género y especie de bacterias, micobacterias y hongos mediante un proceso de ionización suave, la cual provoca la vaporización de moléculas termolábiles, proteínas y lípidos, generando un espectro propio de cada microorganismo. La identificación de los microorganismos con este método es precisa y el resultado se obtiene en un menor tiempo si se compara con los métodos tradicionalmente utilizados en el laboratorio.

Durante el segundo semestre de 2019, el panel de detección de virus respiratorios Luminex, el cual detecta 17 virus respiratorios, y que durante más de una década demostró ser el método de biología molecular con mejor rendimiento para el diagnóstico de infecciones respiratorias, se reemplazó por el panel respiratorio magpix®, panel de nueva generación; el cual es un sistema de tubo cerrado que simplifica el flujo de trabajo, detecta y distingue simultáneamente los ácidos nucleicos de 19 virus respiratorios y tres bacterias atípicas *Chlamydomphila pneumoniae*, *Mycoplasma pneumonia* y *Legionella pneumophila*. El nuevo sistema permitirá prescindir de la compra del panel para la detección de bacterias atípicas y con ello, se optimizarán recursos.

El Instituto, por medio del Laboratorio de Microbiología Clínica, se incorporó al Grupo Interinstitucional para la Vigilancia de las Enfermedades Bacterianas Prevenibles por Vacunación (GIVEBPVac), cuyos objetivos son determinar la prevalencia de los principales tipo capsulares de *S pneumoniae* y determinar los patrones de resistencia de los neumococos, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus aureus*. El INER contribuyó con un número importante de cepas, de *Haemophilus* principalmente; situación que se resaltó en el informe 2018 del GIVEBPVac 2018, mención que se cita textualmente:

Con la participación del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias en nuestra red, vemos para este año un incremento importante de los aislamientos de esta bacteria comparado con los años anteriores. Como podemos observar, tenemos 2 aislamientos de origen respiratorio del serotipo a y otro del serotipo f. Este último, ha sido reportado como causante de infecciones invasoras en algunos casos de endocarditis. En esta vigilancia, predominan los H. influenzae no tipificables que los vemos aislados principalmente de los casos de neumonías.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Es importante mencionar que el Laboratorio mantiene calificaciones de muy satisfactorio (>90) en la evaluación de Influenza y en pruebas de susceptibilidad a tuberculosis fenotípicas y genotípicas a fármacos de primera y segunda línea, realizadas por el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE).

Asimismo, mantiene la acreditación por parte del College of American Pathologists (CAP) para control externo, obteniéndose calificaciones de excelente (10) en los siguientes procesos diagnósticos:

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

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

El **Servicio de Banco de Sangre** realizó 34,361 estudios hematológicos. Los estudios serológicos para la detección de agentes transmisibles por transfusión que se realizan para la liberación de la sangre y componentes son: quimioluminiscencia para VIH, VHC, AgsHB, Anti HbC, Anti Treponema pallidum, Anti Trypanosoma Cruzi y detección de Brucella abortus por el método de aglutinación. Durante este período se transfundieron 3,473 unidades a 1,652 pacientes.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Radiología y Medicina Nuclear

En el **Departamento de Imagenología** se efectuaron 52,765 estudios radiológicos; 39,461 estudios correspondieron a estudios radiológicos de placa simple, 1,872 ultrasonidos y 11,432 estudios de tomografía multicorte, registrando en el total de estudios un incremento del 8.6% con respecto al mismo periodo del año previo (48,589), que se atribuye al incremento de placas simples durante la temporada de influenza, ya que muchos de nuestros pacientes requirieron de ventilación mecánica invasiva, lo que originó que se realizaran radiografías de tórax portátiles con mayor frecuencia para corroborar la adecuada colocación de dispositivos como son el tubo endotraqueal, sonda nasogástrica, catéteres, además de monitorizar la evolución del paciente, descartar infecciones nosocomiales (neumonía asociada a la ventilación), y complicaciones como barotrauma o derrame pleural, entre otras.

Durante el primer semestre, se realizó la actualización del sistema Magic Web (instalado en 2006), al sistema Resolution MD, el cual tiene las siguientes mejoras: disponibilidad inmediata de todas las imágenes médicas de la base de datos (independientemente de su fecha de generación), crecimiento de memoria en servidor *Online*, cambio de servidor aplicativo de software, reajuste de software de visualización de imágenes médicas y crecimiento de licencias de visualización concurrentes. Estas mejoras ya están instaladas y en uso en los diferentes servicios clínicos del Instituto, a su vez, se ha trabajado con los médicos de las diferentes especialidades para mejorar la eficiencia en la visualización de los estudios de los pacientes, a través del Departamento de Ingeniería Biomédica.

El **Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular** realizó un total de 866 estudios, de los cuales, 100 fueron de rastreo corporal con tumorofílicos, 231 gammagrafías pulmonares, 113 gammagrafías digestivas, 294 gammagrafías óseas, además de realizarse 93 estudios de gammagrafía cardiaca y 12 de gammagrafía renal, entre otros.

Cabe mencionar que durante el año en curso se registró una disminución del 48.0% en el número de estudios realizados con respecto al mismo período del año anterior (1,664), derivado de varios factores como son:





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

O-01/2020

- El Convenio que se tenía con los Servicios Médicos de PEMEX, no ha podido ser renovado debido a las nuevas disposiciones de la Administración Pública Federal, por lo tanto, un número importante de Procedimientos Diagnósticos Ambulatorios que antes se realizaban a esa Institución ya no se llevan a cabo en este Instituto.
- El Instituto Nacional de Pediatría adquirió su gamma cámara, por lo que ya no solicitó al INER la realización de estos estudios.
- De igual forma se ha reducido de manera importante la afluencia de pacientes provenientes de diversos Hospitales pertenecientes a la Secretaría de Salud, principalmente de la Ciudad de México y Estado de México; posiblemente debido a que el estudio de elección para estadificar de forma adecuada a los pacientes con cáncer, y que posee mejor sensibilidad y especificidad que la gammagrafía, es el PET-CT, estudio que no se realiza en el Instituto.

En lo que se refiere a actividades académicas, en el mes de marzo, profesores extranjeros expertos en investigación básica y pre-clínica en tejidos y cultivos celulares fueron invitados a impartir conferencias magistrales en el INER: el Profesor Hiroshi Yoshikawa, PhD, Department of Chemistry, Saitama University, presentó la conferencia "Physical Control of Self-Organizing Systems: from Crystallization to Tissue Formation", y el Profesor Naritaka Kobayashi, PhD, Graduate School of Science and Engineering, Saitama University, impartió la conferencia "Atomic-scale imaging of surface and interfacial structure by frequency modulation atomic force microscopy in liquids".





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

O-01/2020

Del 21 al 30 de enero, el Dr. Manlio Gerardo Gama Moreno, Jefe del Servicio de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, visitó diversos Laboratorios de la Universidad de Saitama y Centro de Cáncer de la Prefectura de Saitama, Japón; como parte del programa de intercambio Sakura, el cual tiene como objetivo establecer nuevos lazos académicos con Instituciones mexicanas y japonesas para potenciar la colaboración académica y tecnológica a nivel internacional.

Fisiología Respiratoria

El Departamento de Fisiología Respiratoria se mantiene como un laboratorio líder en su tipo en México y Latinoamérica ya que ha seguido creciendo en infraestructura técnica y se ha incrementado la capacitación de los recursos humanos, lo cual ha perfeccionado el servicio y la realización de las diferentes pruebas de función respiratoria tanto en el ámbito clínico como de investigación y enseñanza.

En este año se realizaron dos auditorías internas, y la segunda vigilancia de seguimiento por parte del Instituto Mexicano de Normatividad y Certificación (IMNC), las no conformidades resultantes, fueron abordadas en su totalidad y se mantiene la certificación del Sistema de Gestión de Calidad en la Norma ISO 9001:2015. Asimismo, se inició la primera etapa para el proceso de acreditación de la prueba de gasometría en la norma ISO 15189, mediante la validación inicial de la prueba. Adicionalmente, se certificaron todos los técnicos de fisiología respiratoria en el nuevo estándar internacional de Difusión Pulmonar de Monóxido de Carbono.

En el periodo que se reporta, el Departamento realizó 18,900 pruebas de función respiratoria, entre los estudios se encuentran: 12,142 espirometrías, 953 pletismografías, 1,551 gasometría, 285 oscilometrías de impulso, 2,131 estudios de difusión de monóxido de carbono (DLCO), 1,456 estudios dinámicos entre prueba de ejercicio para asma bronquial, prueba de ejercicio para valorar desaturación de oxígeno, caminata de 6 minutos y prueba de ejercicio cardiopulmonar, así como 226 pruebas de fracción exhalado de óxido nítrico, entre otros.





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

O-01/2020

Cabe hacer mención, que se estandarizó la prueba de medición de óxido nítrico nasal, la cual permitirá identificar tempranamente a pacientes con disinesia ciliar primaria; el procedimiento ya fue enviado para su publicación en la revista de Neumología y Cirugía de Tórax.

El Departamento de Fisiología Respiratoria continuó consolidándose dentro del programa de desarrollo espirométrico y pruebas de función pulmonar en adultos y niños para América Latina. Se realizaron 3 cursos de espirometría y dos cursos de Difusión Pulmonar de Monóxido de Carbono avalados por la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax, la Asociación Latinoamericana de Tórax, y el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, uno de ellos, dentro del congreso de la Asociación Latinoamericana del Tórax, además se impartieron dos cursos de Espirometría con certificación del National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) para la Sociedad Peruana de Salud Ocupacional en Lima Perú. Asimismo, se impartieron tres cursos de Espirometría con certificación INER- ALAT, y un curso de Difusión Pulmonar de Monóxido de Carbono con certificación INER-ALAT con sede en el Instituto, donde participó todo el personal del Departamento. Adicionalmente, se organizó la tercera reunión de la Sociedad Latinoamericana de Fisiología Respiratoria 2019.

Cabe mencionar que durante este ejercicio se inauguró la Biblioteca “Dinámica” y el círculo de lectura institucional en el Departamento de Fisiología Respiratoria con la participación de los escritores y poetas Efraín Bartolomé y Mar Beltrán así como con el compositor y guitarrista Samuel Peláez.

Anatomía patológica

Se realizaron un total de 4,456 estudios, de los cuales, 2,745 correspondieron a estudios quirúrgicos entre los que se encuentran: 2,671 biopsias con aguja fina, 9 estudios de piezas quirúrgicas y 65 transoperatorios, así como 1,695 estudios de citología exfoliativa en muestras de expectoración, líquido pleural, lavado y cepillado bronquial, BAAF, entre otros. En este periodo se efectuaron 16 estudios post-mortem.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Asimismo, se realizaron 5,623 pruebas de Inmunohistoquímica que corresponden a 987 casos; esto permite hacer la diferenciación de las estirpes histopatológicas de cáncer pulmonar en primarias o metastásicas. Además, se realizaron 186 pruebas moleculares de mutación de EGFR y 47 pruebas moleculares de mutación K-ras.

Trabajo social

El Departamento de Trabajo Social realizó 5,948 estudios socio-económicos iniciales, 2,988 de actualización y 106 de reclasificación, 11 visitas domiciliarias, así como 1,122 actividades de gestoría en otras instituciones para interconsulta, valoración, estudios especiales de pacientes hospitalizados y de consulta externa o traslados.

Respecto a la clasificación socio-económica asignada a pacientes con apertura de expediente inicial corresponde a los niveles: 1X, 1 y 2 el 78.8%; niveles 3 y 4 el 19.2%; niveles 5 y 6 el 1.0% y convenios el 1.0%.

El Indicador **Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional** registró un cumplimiento del 104.0% con respecto a la meta establecida (42.1/40.5). El resultado del indicador está sujeto a la demanda de atención en los servicios de consulta externa y urgencias.

Del total de pacientes (5,948) a los que se les realizó un estudio socio-económico durante este periodo, el 42.3% (2,513) manifestó no contar con Seguridad Social, el 11.8% (703) ser derechohabiente del IMSS, el 9.8% (585) ser derechohabiente del ISSSTE y 36.1% (2,147) informó contar con otro tipo de servicios de salud.

La procedencia de los pacientes fue: 54.2% pacientes de la Ciudad de México, 27.3% del Estado de México, 12.6% de la Zona Centro de la República, 5.8% del Resto de la República y 0.1% extranjeros. Cabe hacer mención que 104 pacientes son hablantes de lenguas indígenas.

Enfermería

El total de eventos adversos en el período fue de 499 casos, ocupando el primer lugar las úlceras por presión (UPP), incidencia que está en relación a la gravedad de los pacientes y





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

daño tisular por periodos prolongados de inmovilidad que requerían soporte para SIRA grave con ECMO o ventilación en posición prono entre otras medidas (Tabla 17).

Tabla 17. Eventos Adversos Enero – Diciembre 2019			
Evento	Casos	Tasa (x 100 egresos)	% Número de casos
Presencia de UPP	125	2.9	25.1
Retiro accidental de SNG, gastrostomía o vesical	92	2.1	18.5
Caídas	54	1.2	10.8
Errores en la medicación	52	1.2	10.4
Retiro accidental catéter	51	1.2	10.2
Otros relacionados con la atención médica	51	1.2	10.2
Retiro accidental COT/CT	44	1.0	8.8
Retiro accidental SEP	13	0.3	2.6
Retiro accidental de Línea Arterial	13	0.3	2.6
Hemoderivados	4	0.1	0.8
Total	499	11.5	100.0

Fuente: Dirección Médica





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

O-01/2020

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

- Reforzar el uso de escala de RASS para evaluar el grado de sedación y agitación de un paciente con necesidad de ventilación mecánica y aplicación del protocolo de WEANING para el retiro de la ventilación.
- Se actualizó el “Lineamiento para la instalación, manejo, curación y retiro de acceso vascular (Catéter venoso central y Catéter corto periférico)”, el cual considera políticas de seguridad para su manejo.
- Reforzar el proceso de transfusión segura de hemocomponente a través del uso del tiempo fuera y registro correcto.
- Reforzar el proceso de doble verificación durante la preparación y ministración de medicamentos.
- Reforzar el proceso de lavado de manos antes de realizar cualquier procedimiento y después de estar en contacto con el paciente.
- Inducción, vigilancia y evaluación del desempeño del personal de nuevo ingreso con observaciones para garantizar actos seguros.
- Reforzar la evaluación del riesgo de caída con el uso de escala de valoración para adulto y paciente pediátrico, así como la evaluación de factores adicionales para riesgo de caída desde el ingreso del paciente, al cambio de turno y/o cambio de estado físico del paciente mediante la capacitación del personal de enfermería con el 64 % de avance.
- Reforzar el proceso de sujeción de pacientes con consentimiento informado para evitar el riesgo de caídas y extracción de dispositivos médicos.
- Se capacitó a pacientes y familiares sobre la prevención de caídas.
- Se realizó la difusión de las políticas de seguridad para la prevención de caídas con el apoyo de la siguiente infografía.





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

O-01/2020

SALUD Departamento de Enfermería Grupo de Trabajo de Caídas **INER** INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS

PREVENCIÓN DE CAÍDAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS

LAS CAÍDAS SON UNO DE LOS RIESGOS QUE TIENEN LOS PACIENTES DURANTE SU ESTADIA HOSPITALARIA.
EN EL INER ESTAMOS TRABAJANDO POR LA SEGURIDAD DE LOS PACIENTES, POR ELLA, ES IMPORTANTE QUE NUESTRO CONOCER LOS FACTORES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN PARA REDUCIR RIESGO DE CAÍDA.

¿QUÉ TIENE MÁS RIESGO DE SUFRIR UNA CAÍDA?

- ✓ NIÑOS
- ✓ ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS
- ✓ PACIENTES CON DIFICULTAD PARA VER, OÍR, CAMINAR O MOVERSE POR SÍ SOLOS
- ✓ PERSONAS QUE TOMAN MEDICAMENTOS QUE MODIFICAN SU ESTADO DE CONCIENCIA, EL EQUILIBRIO, O DISMINUYA LA PRESIÓN O LA GLUCOSA.
- ✓ PERSONAS CON PROBLEMAS DE OXIGENACIÓN.
- ✓ PERSONAS CON PROBLEMAS NEUROLÓGICOS.

POR ESO ES IMPORTANTE INFORMAR SI EL PACIENTE:

- ✓ HA SUFRIDO ALGUNA CAÍDA RECIENTE.
- ✓ TOMA MEDICAMENTOS, Y CUALES SON.
- ✓ UTILIZA BASTÓN, ANDADERA, O MULETAS PARA CAMINAR.
- ✓ TIENE PROBLEMAS PARA VER O ESCUCHAR.
- ✓ TIENE DOLOR, MAREO, DEBILIDAD, ETC.

La seguridad es compromiso de todos.

SALUD Departamento de Enfermería Grupo de Trabajo de Caídas **INER** INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS ISMAEL COSÍO VILLEGAS

PARA PREVENIR CAÍDAS EN EL INER REALIZAMOS LO SIGUIENTE:

- ✓ VALORAMOS AL PACIENTE EN DIFERENTES MOMENTOS: AL INGRESO, CAMBIO DE ÁREA, O RECIBIDOS EN PROCEDIMIENTOS
- ✓ COLOCANDO UNA TARJETA QUE SEÑALA EL NIVEL DE RIESGO EN UN LUGAR VISIBLE CERCA DEL PACIENTE.
- ✓ SE INFORMA AL PACIENTE Y A SU FAMILIA SOBRE EL NIVEL DE RIESGO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN.
- ✓ SE IMPLEMENTAN MEDIDAS PREVENTIVAS.
- ✓ ASESORAMOS A SEGUIR EL CUMPLIMIENTO DE ESTAS MEDIDAS PREVENTIVAS.

LAS MEDIDAS PREVENTIVAS SON:

- ✓ MANTENER EN LA CAMA EN EL NIVEL MAS BAJO, CON LOS BARRANCOLES ARRIBA Y VERIFICAR QUE EL FRENO ESTE FRENADO.
- ✓ COLOCAR LOS ORBITOS DE USO PREVENTIVO Y TAMBOR DE LLAMADO AL ALCANCE DEL PACIENTE.
- ✓ LLAMAR AL PERSONAL DE ENFERMERÍA SI NECESITA AYUDA PARA LEVANTARSE O CAMBIAR.
- ✓ MANTENER EN SIEMPRE EL BARRANCO LA UNIDAD DEL PACIENTE.
- ✓ ASESORAR AL PACIENTE EN LA MOVILIZACIÓN EN EL CAMBIO DE POSICIÓN Y EN LA REARREGLA.
- ✓ VOLAR CAMBIO EN EL ESTADIO DEL PACIENTE.
- ✓ SI SU ESTADO ACTUALIZADO MERECE DEL FAMILIAR O DEL CUIDADOR.

POR ELO DE RECOMENDAR:

- ✓ USO DE CALZADO ADECUADO (ANTIESTRAPIANTE)
- ✓ NO CAMINAR DESCALZOS
- ✓ NO CAMINAR SI EL PISO SE ENCONTRA MOJADO
- ✓ DETENERSE ANTES DE LEVANTARSE Y HACERLO DE GRUPO.
- ✓ EVITAR IR TUMBADO EL DORSO DE LA COLUMNA.
- ✓ MANTENER SIEMPRE SUS OBJETOS PERSONALES Y EN EL BARRIO.
- ✓ SOLICITAR AYUDA SIEMPRE QUE SE NECESITE.
- ✓ INFORMAR A LA ENFERMERÍA SI UTILIZA ALGUN DISPOSITIVO PARA CAMINAR Y PREVENIR SI SE NECESITA.

La seguridad es compromiso de todos.

Coordinación de Accesos Vasculares

La Coordinación tiene como objetivo la estandarización del proceso de instalación del Catéter Central de Inserción Periférica (PICC) y reforzar el cuidado y manejo de líneas intravasculares y terapia de infusión, durante el periodo se instalaron un total de 280 catéteres PICC, como se puede apreciar en la Tabla 18.



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

**Tabla 18. Catéteres instalados por servicio
Enero – Diciembre
2019**

Servicio	Catéter Periférico Corto	Catéter Central	Catéter PICC	Catéter Puerto	%
Clínico 1	353	174	21	0	12.6
Clínico 2	347	94	32	0	10.9
Clínico 3	474	62	39	1	13.2
Clínico 4	201	79	79	3	8.3
Clínico 5	325	135	31	0	11.3
UCIR	32	237	48	0	7.3
Urgencias	652	183	17	0	19.6
Neumología Pediátrica	247	39	7	0	6.7
Cuidados Postquirúrgicos	334	99	6	0	10.1
Total	2,965	1,102	280	4	100.0

Fuente: Departamento de Enfermería

El total de Catéteres PICC con manejo extra hospitalario es de 28 con tiempo de permanencia de 50 a 220 días.

En este período se llevaron a cabo las siguientes actividades:

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



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
REGENERAR MADRE DE LA PATRIA



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

O-01/2020

- Vigilancia y control diario de los catéteres colocados durante el año: 2,965 periféricos cortos (CPC), 1,102 venosos centrales (CVC) y 280 Centrales de Inserción Periférica (PICC) y 4 Catéter Puerto (Ver Tabla 18).
- Curaciones realizadas en los diferentes accesos vasculares, con un total de 3,129.

Clínica de UPP y Ostromías

Durante el periodo de reporte, se valoró el 100% de los ingresos al Instituto a través de la aplicación de la escala Braden, adulto y pediátrico por el personal de enfermería de todos los turnos; se detectaron 1,496 pacientes con riesgo, a los que se les solicitó revaloración por parte de la Clínica de Heridas y Ostromías, la cual detectó que el 79% de los casos (1,176) fueron clasificados con riesgo para desarrollar UPP y el 17 % de los casos (255), fueron clasificados con mediano riesgo; a todos ellos se les aplicó el protocolo de prevención de UPP establecido en el Instituto, de estos solamente el 8% (125) desarrollo UPP.

El total de lesiones atendidas por la Clínica fueron de 216 casos; de los cuales, el 58% (125) son lesiones formadas dentro del Instituto y el 42% (91) son lesiones originadas fuera del INER, de las cuales, el 32.8% (71) tuvieron su origen en el domicilio del paciente y el 9.2% (20) fueron originadas en otra institución de salud. Del total de las lesiones, el 5.5% (12) fueron lesiones infectadas; el microorganismo aislado con mayor predominio fue *Pseudomona aeruginosa*, seguida de *E. Coli BLEE*.

En relación a la ocurrencia de acuerdo a la clasificación de las lesiones desarrolladas en el INER (125 casos), la categoría 2 es la que se presenta con mayor incidencia, la cual se puede manifestar como una flictena o una lesión muy superficial donde se ve afectada la epidermis y la dermis correspondiendo al 45.6% (57) de los casos, categoría de daño tisular profundo 27.2% (34), 11.2% (14) categoría X o no clasificable, 9.6% (12) categoría 3, 5.6% (7) categoría 1, y 0.8% (1) categoría 4.





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

O-01/2020

De los 91 casos de origen fuera del INER, estos se clasificaron de la siguiente forma: 40.6 % (37) categoría de daño tisular profundo, 30.8 % (28) categoría 2, 13.2 % (12) categoría 3, 7.7% (7) categoría 4, 6.6 % (6) categoría X y 1.1 % (1) categoría 1. Los 7 pacientes clasificados con categoría 4, requirieron de manejo con terapia de presión negativa, además; en 6 de ellos se realizó una combinación con desbridamiento quirúrgico. Todos los casos fueron resueltos satisfactoriamente.

Con relación al sitio anatómico de las lesiones producidas en el INER (125 casos), la región más afectada fue el área sacro-coccígea con un 34.4% (43), seguida de: glúteos 19.2% (24), cara 22.4% (28), cabeza 8% (10), talones 6.4% (8), tórax 4.8% (6), omoplato 1.6% (2), tibias 1.6% (2), y cresta iliaca 1.6% (2).

Aunado a lo anterior la Clínica de Heridas y Ostromías atendió: 67 heridas traumáticas, 69 lesiones por humedad, 69 MARSIS, 22 úlceras vasculares, 13 estomas, 17 heridas dehiscentes, 7 pie diabético, 3 quemaduras y 13 lesiones dérmicas.

El total de consultas realizadas durante el 2019 fue de 6,214; el seguimiento diario de pacientes consiste en:

- Valoración general del paciente (identificación de factores de riesgo, comorbilidades y valoración de la piel).
- Identificar pacientes de riesgo. Recomendaciones preventivas.
- Registro y censo de pacientes con heridas y con riesgo.
- Valoración local de la herida (diagnóstico, días de curación).
- Tratamiento local de la herida (curación, desbridamiento, toma de cultivo y/o biopsia, aplicación de terapia húmeda o terapia avanzada).
- Seguimiento de la evolución de la herida.
- Retroalimentación (personal) y educación para la salud (paciente y/o familiar prevención y/o manejo de la lesión en domicilio) en servicio.





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

O-01/2020

En la consulta ambulatoria se atendieron 77 casos de las 293 consultas brindadas, las lesiones que se presentaron fueron las siguientes: 65 UPP, 5 con úlcera vascular, 1 herida traumática y 6 heridas dehiscentes, el 100 % con resolución de la lesión.

Clínica de Geriatría

El 25 de octubre del 2019, inicia actividades la Clínica de Geriatría con el objetivo de conocer las características sociodemográficas de la población geriátrica atendida en el INER para el desarrollo de estrategias de atención encaminadas a la prevención, detección, tratamiento y control de afecciones respiratorias, su asociación con enfermedades crónicas no transmisibles (Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial Sistémica) y estado confusional agudo (Delirium) existente. A través de la cédula de evaluación “Valoración geriátrica de enfermería” aplicada a 137 pacientes y validada mediante un proceso de evaluación por expertos en geriatría; se establece el “Diagnóstico situacional en salud de la población geriátrica en el INER”, cuyos resultados se describen a continuación:

- Detección de Riesgos de Dependencia en la persona adulta mayor (PAM) hospitalizado: 48% tienen riesgo de dependencia en actividades Básicas de la Vida Diaria; 50% tienen riesgo de dependencia en Actividades Instrumentadas de la Vida Diaria; 50% tienen riesgo de inestabilidad/ Caídas; 33% refieren cursar con Dolor al menos 1 vez al día; 25 % refieren haber tenido pérdida de peso en los últimos 6 meses; 17% tiene riesgo potencial de síndrome de polifarmacia; 42% tiene riesgo de padecer Depresión, según resultados tamizados de la escala GDS; 8% refieren Queja de Memoria, según lo tamizado en Minimental test (Folstein) y 92% refiere tener una adecuada red de apoyo.
- Predicción de Síndromes Geriátricos: El 42% de los PAM hospitalizados reflejan una alta probabilidad de dependencia en la necesidad de Moverse y mantener buena postura lo que predice la participación en síndrome de Inmovilidad; 58% refieren problemas para dormir; 17% refirieron estar en ayunos prolongados superiores a 5 días por algún procedimiento; 17% refieren padecer incontinencia de tipo urinaria; 33% se encontraban cursando episodios de Delirium principalmente de tipo Mixto y 67% cuentan con cuidador primario.





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

O-01/2020

- Desorden neurocognitivo: 8% se encontraban con hipoxia, misma que suele ser un factor de riesgo para desarrollar la entidad clínica del Delirium; 17% con presencia de Sonda Vesical; 8% presentaron Delirium de tipo Mixto; 8% se encontraron con sujeción gentil a pesar de que por la presentación clínica del Delirium en el momento de la valoración no lo ameritaba; 75% presentan déficit visual; 75% presentan corrección del déficit en un 42%; 42% presentan hipoacusia uni o bilateral; 42% presentan corrección del déficit en un 8% y 17% presenta algún tipo de infecciones.
- Educación en hipertensión: 20% desconocen que es la hipertensión; 40% desconoce las complicaciones; 40% desconoce los síntomas; 20% desconoce el tratamiento y 100% tiene apego a tratamiento.
- Educación en DM: 100% tiene conocimiento sobre que es la DM; 100% tiene conocimiento de las complicaciones; 33% desconoce los síntomas; 33% desconoce el tratamiento y 33% tiene desapego al tratamiento de la DM.

Con base a lo anterior, el programa de trabajo aborda 5 líneas: actividades de prevención, limitativas, educación, investigación y desarrollo administrativo; con el objeto de proporcionar atención de enfermería a las personas adultas mayores que cursan con patología respiratoria para promover, mantener o restaurar su capacidad funcional.

En los dos últimos meses del año se realizaron 133 valoraciones geriátricas, de las cuales se identificaron 627 problemas relacionados a las 4 esferas valoradas; el 26.0% (163), corresponde a la esfera clínica, 44.4% (278) a la esfera funcional, 28.2% (177) esfera cognitiva y 1.4% (9) a la esfera social; el área más afectada es la funcional, con factores desencadenantes por la disnea, inmovilización prolongada, falta de auxiliares para la marcha o dependencia de oxígeno y despertar precoz ocasionados por síntomas característicos de patologías respiratorias (Ver tabla 19).



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 19. Problemas geriátricos detectados Noviembre - Diciembre 2019			
Esfera	Problema	Casos	%
Esfera clínica	Edentulia	105	16.8
	Incontinencia	48	7.7
	Eliminación intestinal	10	1.6
Esfera funcional	Dismovilidad	93	14.8
	Riesgo de caída	57	9.1
	Dependencia p/ABVD	27	4.3
	Dependencia p/ AIVD	35	5.6
	Problemas de sueño	66	10.5
Esfera cognitiva emocional	Deterioro cognitivo	73	11.6
	Déficit sensorial	94	15.0
	Depresión	7	1.1
	Delirium	3	0.5
Esfera social	Riesgo social	9	1.4
Total		627	100.0

Fuente: Departamento de Enfermería

En este periodo las principales actividades realizadas fueron las siguientes:

- Valoración geriátrica a través de la aplicación de la cédula.
- Aplicación de medidas antidelirium; estimulación cognitiva a través de activación de la memoria a corto plazo, estimulación de la atención, percepción, cálculo, observación;



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

O-01/2020

maniobra Mendelson y Masako para la deglución; fomento para el ejercicio isotónico e isométrico activos y pasivos.

- Educación para el uso correcto de auxiliares para la marcha, cuidados para los pies, medidas de higiene bucal y uso de calzado seguro.
- Se capacito al personal de enfermería y jefes de servicio de los diferentes turnos sobre el delirium, con un total de 100 profesionales capacitados.
- Dentro de los cuidados a domicilio, se educó a 24 pacientes sobre el uso de inspirómetro incentivo, respiración diafragmática, técnica adecuada para la tos y esquema de vacunación en el adulto.

Avances de Gestión de Calidad en Atención Médica

En relación al Sistema Nacional de Indicadores de Calidad en Salud (INDICAS), se evaluó el cumplimiento del ejercicio 2019, registrándose los siguientes resultados (Ver Tabla 20)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 20. INDICAS 2019		
Indicador	% de cumplimiento	
	2018	2019
Trato digno por enfermería	97.5	97.5
Administración de medicamentos vía oral	95.9	96.0
Vigilancia y control de accesos vasculares	92.8	91.8
Prevención de caídas en pacientes hospitalizados	93.1	90.2
Prevención de úlceras por presión en pacientes hospitalizados	88.1	88.0
Prevención de infecciones en pacientes con sonda vesical	83.7	84.1

Fuente: Departamento de Enfermería

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

- Se dio continuidad al programa “Ministración segura de medicamentos”; con la aplicación del proceso de doble verificación.
- Se mantiene el trabajo de la Clínica de UPP y ostomías del INER.
- Se dio continuidad al programa de prevención en el paciente con riesgo de caída y el programa de cumplimiento de la MISP6, con elaboración de infografía.
- Seguimiento del llenado correcto de la hoja de registros clínicos de enfermería en donde se evidencie el funcionamiento de la sonda vesical, días de instalación, signos de infección y medidas higiénicas aplicadas.
- Se mantiene la capacitación sobre el apego al programa de prevención de caídas.





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

O-01/2020

Es importante mencionar que como parte del manejo de pacientes con síndrome de insuficiencia respiratoria aguda grave se realiza ventilación mecánica invasiva en posición prono (boca-abajo) ya que se ha demostrado su beneficio en la mejoría del índice de oxigenación de los pacientes. En este sentido se atendieron 46 casos de pacientes pronados en UCIR y 27 en Urgencias, la mayor parte de ellos se presentaron durante el primer semestre; explicado por el periodo de influenza grave, el promedio de días de duración en UCIR fue de 5.2 y en urgencias de 2.6 días; con un máximo de hasta 16 días de pronación.

Los cuidados específicos del paciente en posición prono requeridos para la movilización, implica colocar protección de todas las áreas de presión, medidas de higiene generalizadas, realizar cambio de fijaciones y curaciones de todos los dispositivos y la intervención y coordinación de todo el equipo multidisciplinario de salud; para el mantenimiento se requiere vigilar el estado hemodinámico del paciente, vigilar y evaluar nivel de sedación, vigilar funcionalidad de dispositivos médicos, rotación de cabeza y cuidado de zonas de presión; para supinar al paciente se requiere vigilar ayuno (preferible de 12 horas), coordinarse con equipo multidisciplinario de salud, vigilar estado hemodinámico del paciente y realizar curación y fijación de dispositivos médicos.

Adicionalmente, se participó en la instalación, manejo y retiro de 5 pacientes con ECMO, con tiempo de estancia que va de 5 a 23 días; en donde el cuidado de enfermería abarca desde la preparación del paciente para la canulación, mantenimiento y retiro del proceso; con vigilancia estrecha durante las 24 horas del día, además del manejo de membrana extra-corpórea.

Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP)

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

- Presentación del Informe Anual del COCASEP.
- Estatus de la Certificación ISO 9001:2008 de los Servicios Auxiliares de Diagnóstico (Laboratorio de Microbiología Clínica, CIENI, Laboratorio Clínico y Banco de Sangre).
- Presentación y aprobación del Plan de Calidad y Seguridad del Paciente 2019.





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

O-01/2020

- Presentación del Programa de trabajo de los Grupo de: Servicios Auxiliares de Diagnóstico SAD, Metas Internacionales de Seguridad del Paciente, Prevención y Control de Infecciones (PCI), Gestión y Seguridad de las Instalaciones (FMS), Educación del Paciente y su Familia PFE, Derechos del paciente y su Familia PFR y Anestesia y Atención Quirúrgica ASC.
- Reporte de Incidentes de Salud.
- Avances del Plan de Calidad y Seguridad del Paciente 2019.
- Rediseño de Procesos (AMEF), Código Azul.
- Presentación de Proyectos de Mejora (Proyecto de Mejora de la Gestión y Proyecto de Mejora de la Atención).
- Presentación del Programa de trabajo, avances y resultados de la Atención centrada en el paciente: Acceso y Continuidad de la Atención (ACC), Evaluación de Pacientes (AOP) y Atención de Pacientes (COP).
- Evaluación de la Cultura de Seguridad del paciente.
- Autoevaluación de Cédula de Acreditación Hepatitis C.
- Plan de Mejora de Cultura de Calidad y Seguridad del paciente.
- Avance del Grupo de Competencias y Capacitación del Personal SQE.
- Análisis del Incidente de Salud 004-11-2019.
- Informe de actividades de los Comités Institucionales: Detección y Control de Infecciones Nosocomiales, Emergencias, Desastres y Protección Civil, Trasplante Pulmonar y Medicina Transfusional.

Farmacia Hospitalaria y Centro Institucional de Farmacovigilancia

Como parte de la mejora continua de la calidad de la atención y la seguridad del paciente, el Departamento de Farmacia Hospitalaria realiza el proceso de Atención Farmacéutica (AF), para la detección y gestión oportuna de problemas relacionados con los medicamentos (errores y cuasifallas de medicación e interacciones medicamentosas), con la finalidad de minimizar la ocurrencia de acontecimientos adversos prevenibles asociados a la medicación.

La validación farmacéutica de la prescripción, actividad inherente a la atención farmacéutica, derivó 9,971 intervenciones farmacéuticas (IF), mismas que se describen en la Tabla 21.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 21. Descripción de intervenciones farmacéuticas Enero – Diciembre 2019		
Variables	Número	
	2018	2019
Errores de medicación	3,936	3,653
Cuasi-fallas de medicación	6,405	5,717
Alertas de posibles interacciones medicamentosas	980	601
Total	11,321	9,971
Farmacovigilancia		
Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (SRAMs)	328	163
Fuente: Dirección Médica		

Dadas las intervenciones farmacéuticas oportunas, los errores de medicación solo afectan a una minoría de los pacientes, 33 casos con daño, ninguno con categoría de evento centinela, lo cual representa una tasa mínima aproximada de 0.76 por cada 100 pacientes egresados de hospitalización, inferior a lo reportado por la literatura internacional (1.4) en hospitales que utilizan prescripción manual.

Como se puede observar en la tabla no. 21, para el ejercicio 2019 se ha disminuido el número de incidentes asociados a la medicación, debido a la implementación y práctica de una serie de barreras para la prescripción segura, como por ejemplo: la implementación de la “Hoja de indicaciones médicas”, la cual apoya la generación de alertas de seguridad en medicamentos de alto riesgo, medicamentos traídos por los pacientes y uso de muestras o alertas ante una suspensión. Adicionalmente, se inició la revisión de las transcripciones médicas como parte del proceso de revisión de la idoneidad de la prescripción, y de la revisión del proceso de conciliación de la medicación al ingreso y a la transferencia del paciente a otros servicios.





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

O-01/2020

El análisis de los patrones de reportes de Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (SRAMs) permite identificar áreas de mejora en la selección y prescripción de los medicamentos, así como en la mejora de la monitorización de sus efectos. El incremento del reporte y su análisis constituye, por tanto, una necesidad institucional para la seguridad de los pacientes.

En conjunto con el Centro Institucional de Farmacovigilancia, se realizan actividades en el marco de la AF-, para la búsqueda intencionada de alertas de acontecimientos adversos por medicamentos. Ello contribuyó a la detección, seguimiento y reporte de 163 Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAMs).

En conjunto con el Centro Institucional de Farmacovigilancia del INER, el Departamento de Farmacia Hospitalaria realiza actividades de Farmacovigilancia activa en el marco de un seguimiento farmacoterapéutico (actividad del proceso de AF) para la búsqueda intencionada de señales de alerta de acontecimientos adversos por medicamentos, lo cual contribuyó a la detección, seguimiento y reporte de 163 Sospechas de Reacciones Adversas a Medicamentos (SRAMs).

Adicionalmente, el Departamento de Farmacia Hospitalaria realizó otros servicios farmacéuticos profesionalizados encaminados a la mejora de la calidad de la atención y la seguridad del paciente, como son:

- Realización de diversas actividades inherentes al suministro de medicamentos: programación y requisición de medicamentos, revisión técnica de licitaciones, seguimiento a la entrega de medicamentos y vigilancia de desplazamientos de estos insumos para la gestión oportuna de adquisición.
- Re-ensado unitario de sólidos orales con etiquetado acorde a la normatividad establecida.
- Implementación del servicio de farmacotecnia, acorde a la normatividad establecida para la reformulación de medicamentos cuyas presentaciones no se adecuan a requerimientos del paciente pediátrico.





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

O-01/2020

- Supervisión de los procesos de manejo y uso de medicamentos en áreas de atención médica.
- Elaboración de la Guía de procedimientos de operación de Farmacia (para la operación funcional de Farmacia Hospitalaria y Almacén de Farmacia) en concordancia con requerimientos de regulación sanitaria para farmacias.

Sistema de Protección Social en Salud

Durante el período que se informa, se otorgó atención médica a 174 pacientes beneficiarios del Seguro Médico Siglo XXI: de estos, 102 pacientes recibieron atención en el Servicio Clínico de Neumología Pediátrica y 72 pacientes en el Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, de ellos, 55 para implante coclear (hospitalización) y 17 para colocación de auxiliar auditivo externo (consulta externa).

Derivado del Convenio de Compensación Económica CAUSES, se atendió a un total de 68 pacientes en los servicios de hospitalización del Instituto.

Acreditación de Hepatitis C

En cumplimiento al oficio DGCES-DG-01679-2019 emitido por la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, signado por el Dr. Javier Mancilla Ramírez, donde solicita la difusión de la cédula para la acreditación de establecimientos para la atención médica que otorgan servicios a pacientes con Hepatitis C, así como la realización de la autoevaluación correspondiente previa visita de acreditación; en el mes de noviembre se llevo a cabo la autoevaluación, obteniendo un porcentaje de cumplimiento de 60.2%, los hallazgos identificados se enviaron vía memorándum a las áreas correspondientes, para su atención y seguimiento.

Premios y Distinciones

Premios

En el 78° Congreso Internacional de Neumología y Cirugía de Tórax, llevado a cabo del 2 al 6 de abril de 2019, en Mérida, Yucatán, se obtuvieron los siguientes premios:





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

O-01/2020

- Primer lugar en el Área de Investigación Básica en presentación oral con el trabajo: “Patrones de metilación diferencial se asocian al desarrollo de EPOC, secundaria a exposición al humo de biomasa”. Salvador García Carmona, Gloria Pérez Rubio, Ramsés Falfán Valencia, Juan Carlos Fernández López, Alejandra Ramírez Venegas, Rafael Hernández Zenteno y Alejandra Velázquez Montero.
- Segundo lugar en el área de Investigación Básica en presentación oral con el trabajo: “Características clínicas y funcionales en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica con y sin síndrome de apnea obstructiva del sueño”. Selene Guerrero Zuñiga.
- Tercer lugar en el área de Investigación Clínica en presentación oral con el trabajo: “Hallazgos polisomnográficos y calidad de vida en pacientes con fibrosis quística”. Johny Xavier Morales García, Emma del Rocío García Colín, José Luis Carrillo Alduenda, Martha Guadalupe Torres Fraga, Claudia Garrido Galindo, Alejandro Alejandro García y Job Santa María Aldaco.

En el Heart Failure 2019, Sociedad Europea de Cardiología, la Dra. Dulce Gabriela González Islas, Coordinadora de Proyectos de Investigación del Servicio de Cardiología, obtuvo una beca (Inscripción, viáticos) para la presentación del trabajo Self- efficacy, burden, anxiety an depression in caregivers of heart failure an chronic obs

En el Congreso de la Asociación Latino-Americana de Tórax 2019, realizado del 3 al 6 de Julio de 2019, en la Ciudad de Panamá, se obtuvo el siguiente premio:

- Primer lugar de trabajos libres en el Departamento de Pediatría con el trabajo: “Descripción de la capacidad de difusión pulmonar de óxido nítrico y monóxido de carbono en niños que viven a moderada altitud.” Dra. Ada Nelly de Los Santos Martínez, Residente de Alta Especialidad de Fisiología Respiratoria.

En el XXII Foro Internacional de Medicina Crítica, organizado por el INCMNSZ, llevado a cabo del 11 al 13 de julio, se obtuvo el siguiente premio:





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

O-01/2020

- Primer lugar en el concurso de presentaciones científicas con el Trabajo: Farmacocinética y farmacodinamia de plasmalyte en un modelo de choque hemorrágico porcino. Presentado por el Dr. Gustavo Lugo Goytia.

En las XII Jornadas de Médicos Residentes de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, desarrolladas del 9 al 11 de diciembre de 2019, con sede en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Ismael Cosío Villegas, se obtuvo el siguiente premio:

- Segundo lugar en presentación de carteles de investigación: “Patrones radiológicos en pacientes pediátricos con neumonía viral en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias: un estudio retrospectivo”. Médicos residentes: Sonia Verónica Gordillo Nieto, Jonathan Mata Aranda, Keylin Yaoska Rodríguez Peralta.

Distinciones

- La Dra. Martha Guadalupe Torres Fraga, Jefa de la Unidad de Medicina del Sueño, fue nombrada como Miembro del Jurado de Certificación del Consejo Nacional de Neumología, A.C., durante el período 2019-2020.
- El Dr. José Luis Carrillo Alduenda, médico adscrito a la Unidad de Medicina del Sueño, fue nombrado Miembro de la Mesa Directiva del Consejo Nacional de Neumología, A.C., durante el período 2019-2020.
- La Dra. María de la Luz Hortensia García Cruz, médico adscrito al Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello recibió las siguientes distinciones:
 - Forma parte del MASK STUDY GROUP.
 - Vocal en el Consejo Mexicano de Alergia e Inmunología Clínica.
 - Presidenta desde el mes de mayo del año en curso del Capítulo Metropolitano del Colegio Mexicano de Alergia e Inmunología Clínica.





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

O-01/2020

- La Dra. Laura Graciela Gochicoa Rangel, Jefa del Departamento de Fisiología Respiratoria fue aceptada como Investigadora en Ciencias Médicas “D” por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad; asimismo; participó con el Comité ejecutivo de la Global Lung Initiative and Clinical Research Collaboration en el congreso de la Sociedad Europea Respiratoria en Madrid España, en el cual se trabajó sobre las diferentes publicaciones de ecuaciones de referencia para volúmenes pulmonares, se interaccionó con la Fundación Europea para el Pulmón y los recursos para espirometría y DLCO, se está trabajando en la publicación de un meta-análisis en espirometría en América Latina.
- La Dra. Dulce Gabriela González-Islas, Coordinadora de Proyectos de Investigación del Servicio de Cardiología, fue aceptada como Investigadora en Ciencias Médicas “C” por la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.
- El Dr. Alejandro Alejandro García, Jefe del Servicio Clínico de Neumología Pediátrica fue nombrado Presidente de Jurado de Neumología Pediátrica en el Consejo Nacional de Neumología, A.C.
- Personal médico de la Unidad de Urgencias Respiratorias fue invitado a participar en el grupo de expertos en la actualización de la NOM-027-SSA3-2013 Regulación de los servicios de salud, la cual establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica.
- El Dr. Juan Carlos Vázquez García, Director de Enseñanza y el Dr. Rafael Hernández Zenteno, Jefe del Servicio Clínico de Enfermedades Pulmonares Obstructivas Crónicas participan como coordinadores en la elaboración de las Guías Mexicanas de EPOC.
- El Departamento de Rehabilitación Pulmonar representa al INER, participando en la elaboración del Certificado de discapacidad y su marco normativo.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

- La Dra. Emma del Rocío García Colín, médico adscrito al Servicio de Neumología Pediátrica, fue invitada a participar en el grupo de expertos en Fibrosis Quística y DG6PD (Deficiencia de glucosa 6 fosfato deshidrogenasa), para la actualización del Lineamiento Técnico, Tamiz Neonatal, detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los errores innatos del metabolismo” convocado por el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva.
- La Dra. Rosangela del Razo Rodríguez, médico adscrito al Servicio de Neumología Pediátrica, fue nombrada Integrante del Jurado de Neumología Pediátrica en el Consejo Nacional de Neumología, A.C. 2019-2020.
- La Dra. Marcela Verónica Muñoz Torrico, Jefa del Servicio Clínico de Tuberculosis, recibe el Reconocimiento de la Secretaría de Salud, Subsecretaría de Promoción y Prevención de la Salud, y el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, por el desempeño y compromiso como integrante del GANAFAR.
- La Dra. Francina Valezka Bolaños Morales, Subdirectora de Cirugía, ocupa el cargo de Presidenta del Capítulo de Tórax de la Asociación Mexicana de Cirugía Robótica de 2018 a la fecha. Asimismo, Coordinadora del Comité Científico de la Asociación Mexicana de Cirugía Robótica (AMCIR) 2019.
- La Dra. Dra. Rosa Ma. Rivera Rosales, es Miembro del comité científico de la Asociación Mexicana de Patología, A.C. 2019-2020.

Publicaciones

1. Sebastiani M, Triantafyllias K, Manfredi A, González-Gay MA, Palmou-Fontana N, Cassone G, Drott U, Delbrück C, **Rojas-Serrano J**, Bertolazzi C, Nuño L, Giannini M, Iannone F, Vicente EF, Castañeda S, Selva-O'Callaghan A, Trallero Araguas E, Emmi G, Iuliano A, Bauhammer J, Miehle N, Parisi S, Cavagna L, Codullo V, Montecucco C, Lopez-Longo FJ, Martínez-Barrio J, Nieto-González JC, Vichi S, Confalonieri M, Tomietto P, Bergner R, Sulli A, Bonella F, Furini F, Scirè CA, Bortoluzzi A, Specker C, Barsotti S, Neri R, Mosca M, Caproni M, Weinmann-Menke J,





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

- Schwartz A, Smith V, Cutolo M; American and European Network of Antisynthetase Syndrome Collaborative Group. Nailfold Capillaroscopy Characteristics of Antisynthetase Syndrome and Possible Clinical Associations: Results of a Multicenter International Study. *J Rheumatol.* 2019 Mar; 46(3):279-284. doi: 10.3899/jrheum.180355. Epub 2018 Nov 15.
2. Buendía-Roldán I, **Mejía M**, Selman M. Revealing Real-Life Experiences With Antifibrotic Drugs in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Arch Bronconeumol.* 2019 feb;55(2):73-74. doi: 10.1016/j.arbres.2018.09.018. Epub 2018 Nov 10.
 3. **Mejía Ávila M**, Ávila Fematt F, Aguilar Navarro S, **Alatorre Alexander JA**, Alcocer-Díaz Barreiro L, **Báez Saldaña R**, Buendía Roldan I, Carrillo González P, Cornejo Juárez P, Dávila Valero JC, Donis Hernández J, Franco Cendejas R, García Figueroa JL, Guerrero Almeida M, Gutiérrez Ureña S, Hernández Nuñez E, López Enríquez C, Pavía Ruiz N, Pedraza Chávez J, Quintero Beuló G, **Regalado Pineda J**, Rodríguez García J, **Salazar-Lezama MA**, Sanchez Mijangos J, Sanchez Rios C, Solache Ortiz G, Torres Gutierrez JL, Vazquez Cortes J, Vilar Compte D, Wong Chew R, Zuñiga Gil C. Vacunación neumocócica conjugada en adultos. Recomendaciones de las Sociedades Médicas en México. *NCT abril-junio 2019*; 78 (2).
 4. Visca D, Zampogna E, Sotgiu G, Centis R, Sadleri L, D'Ambrosio L, Pegoraro V, Pignatti P, **Muñoz-Torrico M**, Migliori GB, Spanevello A. Pulmonary rehabilitation is effective in patients with tuberculosis pulmonary sequelae. *Eur Respir J.* 2019 Mar 14;53(3).
 5. Akkerman O, Aleksa A, Alffenaar JW, Al-Marzouqi NH, Arias-Guillén M, Belilovski E, Bernal E, Boeree MJ, Borisov SE, Bruchfeld J, Cadiñanos Loidi J, Cai Q, Caminero JA, Cebrian Gallardo JJ, Centis R, Codecasa LR, D'Ambrosio L, Dalcolmo M, Danila E, Dara M, Davidavičienė E, Davies Forsman L, De Los Rios Jefe J, Denholm J, Duarte R, Elamin SE, Ferrarese M, Filippov A, Ganatra S, Garcia A, García-García JM, Gayoso R, Giraldo Montoya AM, Gomez Gomez Rosso R, Gualano G, Hoefsloot W, Ilievska-Poposka B, Jonsson J, Khimova E, Kuksa L, Kunst H, Laniado-Laborín R, Li Y, Magis-Escurra C, Manfrin V, Manga S, Marchese V, Martínez Robles E, Maryandyshev A, Matteelli A, Migliori GB, Mullerpattan JB, **Munoz-Torrico M**, Mustafa Hamdan H, Nieto Marcos M, Noordin NM, Palmero DJ, Palmieri F, Payen MC, Piubello A, Pontali E, Pontarelli A, Quirós S, Rendon A, Skrahina A, Šmite A, Solovic I, Sotgiu G, Souleymane MB, Spanevello A, Stošić M, Tadolini M, Tiberi S, Udwardia ZF, van den Boom M, Vescovo M, Viggiani P, Visca D, Zhurkin D, Zignol M; The members of the International Study Group on new anti-





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

- tuberculosis drugs and adverse events monitoring. Surveillance of adverse events in the treatment of drug-resistant tuberculosis: A global feasibility study. *Int J Infect Dis.* 2019 jun; 83:72-76.
6. Leija Alva G, Peláez Hernández V, Pérez Cabañas E, Pablo Santiago R, **Orea Tejeda A**, Domínguez Trejo B, **Gonzalez-Islas D**, et al. Cognitive factors predicting therapeutic adherence in people with overweight and obesity/Factores cognitivos predictivos de adherencia terapéutica en personas con sobrepeso y obesidad. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders.* 10(1):85-94. DOI:<http://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.451>.
 7. **Sandoval-Gutiérrez JL**. Reflexiones sobre la vida y muerte digna. Carta al Editor. *Gac Med Mex.* 2019;155(3):330-331. doi: 10.24875/GMM.19005170. No abstract available.
 8. **Sandoval Gutiérrez JL**. Voluntariado, millennials y estrés postraumático. Terremoto en la Ciudad de México/Volunteering, Millennials and Post-traumatic Stress. Mexico City Earthquake. Carta al Editor. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2019 Apr- Jun;48(2):70-71. doi: 10.1016/j.rcp.2017.10.001. Epub 2017 Dec 8. English, Spanish.
 9. **Sandoval-Gutiérrez JL**. Acute respiratory distress syndrome. Half a century of its description. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2019 Mar 15;56(6):558-561. Spanish.
 10. Karim HMR, Burns KEA, Ciobanu LD, El-Khatib M, Nicolini A, Vargas N, Hernández-Gilsoul T, Skoczyński S, Falcone VA, Arnal JM, Bach J, De Santo LS, Lucchini A, Steier J, Purro A, Petroianni A, Sassoon CS, Bambi S, Aguiar M, Soubani AO, Taniguchi C, Mollica C, Berlin DA, Piervincenzi E, Rao F, Luigi FS, Ferrari R, Garuti G, Laier-Groeneveld G, Fiorentino G, Ho KM, Alqahtani JS, Luján M, Moerer O, Resta O, Pierucci P, Papadacos P, Steiner S, Stieglitz S, Dikmen Y, Duan J, Bhakta P, Iglesias AU, Corcione N, Caldeira V, Karakurt Z, Valli G, Kondili E, Ruggieri MP, Raposo MS, Bottino F, Soler-González R, Gurjar M, **Sandoval-Gutierrez JL**, Jafari B, Arroyo-Cozar M, Noval AR, Barjaktarevic I, Sarc I, Mina B, Szkulmowski Z, Taniguchi C, Esquinas AM. Noninvasive ventilation: education and training. A narrative analysis and an international consensus document. *Adv Respir Med.* 2019;87(1):36-45. doi: 10.5603/ARM.a2019.0006. Epub 2019 Mar 4.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

11. Arroyo-Rojas ME, Torres-Fraga MG, Rodríguez Reyes YG, Guerrero-Zúñiga S, **Carrillo-Alduenda, JL**. Respiratory Complications of Amyotrophic Lateral Sclerosis, *Revista Mexicana de Neurociencias* (2019).
12. Nogueira JF, Poyares D, Simonelli G, Leiva S, **Carrillo-Alduenda JL**, Bazurto MA, Terán G, Valencia-Flores M, Serra L, Rey de Castro J, Santiago-Ayala V, Pérez-Chada D, Franchi ME, Lucchesi L, Tufik S, Bittencourt L. Accessibility and adherence to positive airway pressure treatment in patients with obstructive sleep apnea: a multicenter study in Latin America. *Sleep and Breathing*, <https://doi.org/10.1007/s11325-019-01881-9>.
13. Fernández-Soto JR, Navarrete-Rodríguez EM, Del Río-Navarro BE, Saucedo-Ramírez OJ, Del Río-Chivardi JM, Meneses-Sánchez NA, **Gochicoa-Rangel L**, Sienna-Monge JJ. Asma: Uso adecuado de dispositivos para inhalación. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2019;76(1):5-17
14. León Gómez P and **Cid Juárez S**. Latex-fruit syndrome in a patient with Chiari type II malformation - A case report. *Rev Med Hosp Gen Mex*. 2019; 82(1):1-5.
15. Muñoz Torrico M, **Cid Juarez S**, Galicia Amor S, Troosters T, Spanavello A. *Sequelae assessment and rehabilitaci3n en Tuberculosis ERS monograph 82*, Giovanni Battista Migliori, Graham Bothamley, Raquel Duarte and Adrian Rendon, 2018. DOI: 10.1183/2312508X.10022317 ISBN (electronic): 978-1-84984-100-9.
16. **Echeagaray H, Tona G, Rivera-Rosales RM, Ruiz N, Castorena-Maldonado A, Flores-Suárez LF**, Airway Biopsy Results from Patients with Suspected Granulomatosis with Polyangiitis (2005-2015): Clinicopathological Correlation and Proposal of an Algorithm to Improve Diagnosis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2019 Mar. Aug;128(8): 708-714.doi: 10.1177/0003489419839092. Epub 2019 Mar 29.
17. Barr3n-Barr3n F, Guzm3n-De Alba E, **Alatorre-Alexander J**, Aldaco-Sarvider F, Bautista-Arag3n Y, Blake-Cerda M, Blanco-V3zquez YC, Campos-G3mez S, Corona-Cruz JF, **Iñiguez-García MA, Martínez-Barrera LM, Rodríguez-Cid J, Tellez-Becerra JL**, et al. National Clinical Practice Guidelines for the management of non-small cell lung cancer in early, locally advanced and metastatic stages. Extended version. *Salud Publica Mex*. 2019 May-Jun;61(3):359-414. doi: 10.21149/9916.





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

O-01/2020

18. Larenas-Linnemann D, Mullol J, Ivancevich JC, Anto JM, Cardona V, Dedeu T, Rodríguez-González M, Huerta-Villalobos YR, Neffen H, Fuentes-Pérez JM, Rodríguez-Zagal E, Valero A, Zernotti M, Bartra J, Alobid I, Castillo-Vizuete JA, Dordal T, Hijano R, Picado C, Sastre J, Blua AE, Jares E, Lavrut AJ, Máspero J, Bedolla-Barajas M, Burguete-Cabañas MT, Costa-Domínguez MC, Domínguez-Silva M, Espinoza-Contreras JG, Gálvez-Romero JL, García-Cobas CY, **García-Cruz MLH**, Hernández-Velázquez L, Luna-Pech JA, Matta JJ, Mogica-Martínez MD, Rivero-Yeverino D, Ruiz LT, Del Río-Navarro BE, Gómez-Vera J, Macías-Weinmann A, Murray R, Onorato G, Laune D, Bedbrook A, Bousquet J. [MASK (Mobile Airways Sentinel Network), a mobile App with ARIA's comprehensive solution in Spanish-speaking countries]. *Rev Alerg Mex.* 2019 Apr-Jun;66(2):263-268. doi: 10.29262/ram.v66i2.628.
19. Larenas-Linnemann D, Mullol J, Ivancevich JC, Antó JM, Cardona V, Dedeu T, Rodríguez-González M, Huerta Y, Neffen H, Fuentes-Pérez JM, Rodríguez-Zagal E, Valero A, Zernotti M, Bartra J, Alobid I, Castillo-Vizuete JA, Dordal T, Hijano R, Picado C, Sastre J, Blua AE, Jares E, Lavrut AJ, Máspero J, Bedolla-Barajas M, Burguete M, Costa MC, Domínguez-Silva M, Espinoza-Contreras JG, Gálvez-Romero JL, García-Cobas CY, **García-Cruz MLH**, Hernández-Velázquez L, Luna-Pech J, Matta JJ, Mogica-Martínez MD, Rivero-Yeverino D, Ruiz-Segura LT, Del Río-Navarro B, Gómez J, Macías-Weinmann A, Murray R, Onorato G, Laune D, Bedbrook A, Bousquet J. [MASK (Mobile Airways Sentinel Network). **García-Cruz MLH**. ARIA's comprehensive solution for mobile app for the multimorbidity of allergic rhinitis and asthma]. *Rev Alerg Mex.* 2019 Jan-Mar;66(1):140-146. doi: 10.29262/ram.v66i1.578.
20. Staines Boone AT, Chinn IK, Alaez-Versón C, Yamazaki-Nakashimada MA, Carrillo-Sánchez K, **García-Cruz MLH**, Poli MC, González Serrano ME, Medina Torres EA, Muzquiz Zermeño D, Forbes LR, Espinosa-Rosales FJ, Espinosa-Padilla SE, Orange JS, Lugo Reyes SO. Failing to Make Ends Meet: The Broad Clinical Spectrum of DNA Ligase IV Deficiency. Case Series and Review of the Literature. *Front Pediatr.* 2019 Jan 21;6:426. doi: 10.3389/fped.2018.00426. eCollection 2018.
21. Ríos-Pascual S, **Vázquez Minero JC**, Garza-Jiménez GO, **López Luna JJ**, Islem Gamboa T. Tumor fibroso solitario de pleural. Factores asociados a comportamiento maligno y recidiva. Experiencia institucional. *Neumol Cir Tórax* 2019 Vol 78 No. 1. Pp. 25-31.



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

O-01/2020

22. Bousquet J, Bedbrook A, Czarlewski W, Onorato GL, Arnavielhe S, Laune D, Mathieu-Dupas E, Fonseca J, Costa E, Lourenço O, Morais-Almeida M, Todo-Bom A, Illario M, Menditto E, Canonica GW, Cecchi L, Monti R, Napoli L, Ventura MT, De Feo G, Fokkens WJ, Chavannes NH, Reitsma S, Cruz AA, da Silva J, Serpa FS, Larenas-Linnemann D, Fuentes Perez JM, Huerta-Villalobos YR, Rivero-Yeverino D, Rodriguez-Zagal E, Valiulis A, Dubakiene R, Emuzyte R, Kvedariene V, Annesi-Maesano I, Blain H, Bonniaud P, Bosse I, Dauvilliers Y, Devillier P, Fontaine JF, Pépin JL, Pham-Thi N, Portejoie F, Picard R, Roche N, Rolland C, Schmidt-Grendelmeier P, Kuna P, Samolinski B, Anto JM, Cardona V, Mullol J, Pinnock H, Ryan D, Sheikh A, Walker S, Williams S, Becker S, Klimek L, Pfaar O, Bergmann KC, Mösges R, Zuberbier T, Roller-Wirnsberger RE, Tomazic PV, Haahtela T, Salimäki J, Toppila-Salmi S, Valovirta E, Vasankari T, Gemicioğlu B, Yorgancioglu A, Papadopoulos NG, Prokopakis EP, Tsiligianni IG, Bosnic-Anticevich S, O'Hehir R, Ivancevich JC, Neffen H, Zernotti ME, Kull I, Melén E, Wickman M, Bachert C, Hellings PW, Brusselle G, Palkonen S, Bindeslev-Jensen C, Eller E, Wasserman S, Boulet LP, Bouchard J, Chu DK, Schünemann HJ, Sova M, De Vries G, van Eerd M, Agache I, Ansotegui IJ, Bewick M, Casale T, Dykewick M, Ebisawa M, Murray R, Naclerio R, Okamoto Y, Wallace DV; The MASK study group. **García-Cruz MLH**. [Guidance to 2018 good practice: ARIA digitally-enabled, integrated, person-centred care for rhinitis and asthma](#). Clin Transl Allergy. 2019 Mar 11;9:16. doi: 10.1186/s13601-019-0252-0. eCollection 2019.
23. **Montiel Espinosa RM**, Las Competencias Profesionales para la Evaluación Socioeconómica en el ámbito de la salud. Revista de la Escuela Nacional de Trabajo Social. VII ÉPOCA 18. Universidad Nacional Autónoma de México. 2019_02_Num18_P4735.indd 29.02/05/19.
24. **Pérez Márquez LE**, Peritaje del Trabajo Social para la Adopción Homoparental. Revista de la Escuela Nacional de Trabajo Social. VII ÉPOCA 18. Universidad Nacional Autónoma de México.2019_02_Num18_P4735.indd 159 02/05/19.
25. **Dr. Fortunato Juárez Hernández**, Atlas de Imágenes en fibrosis pulmonar idiopática. Editorial Afil S.A de C.V. 2019.
26. **Hernández-Cárdenas CM**, Mendoza-Copa G, Hong-Zhu P, Gómez-García IA, **Lugo-Goytia G**. A multivariate prognostic score for predicting mortality of acquired immunodeficiency syndrome patients with hypoxemic respiratory failure and pneumocystis jiroveci pneumonia. Rev Invest Clin. 2019;71(5):311-320. doi: 10.24875/RIC.19002957.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

27. **Vázquez-García, Juan Carlos; Hernández-Zenteno, Rafael de Jesús; Pérez-Padilla, José Rogelio; Cano Salas, María del Carmen; Fernández-Vega, Margarita; Salas-Hernández, Jorge;** Figueroa-Morales, Marco Antonio; Benítez-Pérez, Rosaura Esperanza; Rendón-Pérez, Luis Adrián; Vázquez-Cortés, Jesús; **Mejía-Ávila, Mayra Edith;** Mayorga-Butrón, José Luis; Acuña-Kaldman, Moisés; Barriga Acevedo, Rocío; Bizarrón-Muro, Alma Rosa; Camargo-Ángeles, Robert; Casillas-Suárez, Catalina; Castañeda-Hernández, Celia Oralía; Castañón-Rodríguez, Rafael Patricio; Castillo-Sánchez, Juan Francisco; Cortés-Telles, Arturo; Díaz-Castañón, Jesús Javier; Elizondo Ríos, Abelardo; EspitiaHernández, María Guadalupe; García-Avilés, Martha Angélica; García-Torrentera, Rogelio; González Aguirre, Julio Edgardo; Guillén-Ortega, Fernando Carlos; Herrera-García, José Carlos; LoustaunauAndrade, Marco Antonio; Magdaleno Maldonado, Gerardo Ezequiel; Mendoza Topete, Luz Audina; Padua-García, José; Palomar-Lever, Andrés; Páramo-Arroyo, Rafael Francisco; **Toral-Freyre, Saraí del Carmen;** Villegas-Elizondo, José Felipe; Zozoaga-Velázquez, Edgar Gerardo. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. GUÍA MEXICANA DE EPOC, 2020. Neumología y Cirugía de Tórax 2019; 78 (Supl. 1): s1-s75
28. Borisov S, Danila E, Maryandyshev A, Dalcolmo M, Miliauskas S, Kuksa L, Manga S, Skrahina A, Diktanas S, Codecasa LR, Aleksa A, Bruchfeld J, Koleva A, Piubello A, Udwadia ZF, Akkerman OW, Belilovski E, Bernal E, Boeree MJ, Cadiñanos Loidi J, Cai Q, Cebrian Gallardo JJ, Dara M, Davidavičienė E, Forsman LD, De Los Rios J, Denholm J, Drakšienė J, Duarte R, Elamin SE, Escobar Salinas N, Ferrarese M, Filippov A, Garcia A, García-García JM, Gaudiesiute I, Gavazova B, Gayoso R, Gomez Rosso R, Gruslys V, Gualano G, Hoefsloot W, Jonsson J, Khimova E, Kunst H, Laniado-Laborín R, Li Y, Magis-Escurra C, Manfrin V, Marchese V, Martínez Robles E, Matteelli A, Mazza-Stalder J, Moschos C, **Muñoz-Torrico M,** Mustafa Hamdan H, Nakčerienė B, Nicod L, Nieto Marcos M, Palmero DJ, Palmieri F, Papavasileiou A, Payen MC, Pontarelli A, Quirós S, Rendon A, Saderi L, Šmite A, Solovic I, Souleymane MB, Tadolini M, van den Boom M, Vescovo M, Viggiani P, Yedilbayev A, Zablockis R, Zhurkin D, Zignol M, Visca D, Spanevello A, Caminero JA, Alffenaar JW, Tiberi S, Centis R, D'Ambrosio L, Pontali E, Sotgiu G, Migliori GB. Surveillance of adverse events in the treatment of drug-resistant tuberculosis: first global report. Eur Respir J. 2019 Dec 19;54(6).
29. Castillo-Martínez L, Rodríguez-García W, **González-Islas D, Orea-Tejeda A,** Lozada-Mellado M, Rodriguez Silverio J, Reyes-García JG. Abnormal Fluid Distribution and Low Handgrip Strength





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Index as Predictors of Mortality in Mexican Patients with Chronic Heart Failure. Nutrition 2019;
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2019.110699>

30. **González-Islas D**, Arámbula-Garza E, **Orea-Tejeda A**, Keirns-Davies C, Salgado-Fernández F, Hernández-Urquieta L, Hernández-López S, Piliñotzi-Montiel Y. Body composition changes assessment by Bioelectrical Impedance Vectorial Analysis in Right and Left Heart Failure Heart & Lung 2020; 49: 42-47
31. **Rodríguez-Cid JR**, García-Acevedo O, Benjamin-Contreras J, Bonilla-Molina D, Flores-Mariñelarena RR, **Martínez-Barrera L**, **Alatorre-Alexander JA**, Sánchez-Ríos CP, Flores-Soto MDR, **Santillán-Doherty PJ**, **Peña-Mirabal ES**. Expression of estrogen receptor beta (ER β) and its prognostic value in pleural mesothelioma. J Thorac Dis. 2019 Apr;11(4):1456-1464. doi:10.21037/jtd.2019.03.38.
32. **Sánchez-Ríos CP**, **Rodríguez-Cid JR**, **Martínez-Barrera LM**, Flores-Soto MR, **Santillán-Doherty P**, **Alatorre-Alexander JA**. Frecuencia de mutación T790M determinada por biopsia líquida en pacientes con cáncer pulmonar de células no pequeñas después de la progresión a inhibidores de tirosina cinasa contra EGFR en primera línea. Mutation frequency T790M determined by liquid biopsy in patients with pulmonary cancer of non-small cells after progression to tyrosin kinase inhibitors after EGFR in first line. Neumología y Cirugía de Tórax Vol. 78 - Núm. 4 / Octubre-diciembre 2019
33. **Sánchez-Ríos Carla Paola**, **Rodríguez-Cid Jerónimo Rafael**, **Martínez-Barrera Luis Manuel**, **Santillán-Doherty Patricio**, **Alatorre-Alexander Jorge Arturo**. Descripción clínico-epidemiológica y molecular del cáncer de pulmón en un centro de referencia nacional. Clinical-epidemiological and molecular description of lung cancer in a national reference center. Neumol Cir Torax. 2019; 78 (4): 356-362.
34. **Sandoval-Gutiérrez José Luis**, Almodovar Sharilyn, **Rivera-Morales Rosa M**, Rodríguez-Silverio Juan. La baja expresión de óxido nítrico sintetasa provoca mayor severidad en las lesiones vasculares complejas asociadas al VIH. Arch Cardiol Mex 2020;90(01)



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

35. **Carrillo-Alduenda JL**, Torres-Valerio RA, García-Colín ER, Baños-Flores MR, **Torres-Fraga MG**, Brockmann Veloso P. Diferencias clínicas entre preescolares y escolares con apnea obstructiva del sueño. *Acta Pediatr Mex.* 2019;40(6):318-27.
36. Arroyo-Rojas Monserrat E., **Torres-Fraga Martha G**, **Rodríguez-Reyes Yadira G.**, **Guerrero-Zúñiga Selene** and **Carrillo-Alduenda José L.** Respiratory complications of amyotrophic lateral sclerosis. *Revista Mexicana de Neurociencia. Rev Mex Neuroci.* 2019;20: 275-283.
37. **Becerril-Vargas Eduardo**, Corona-Nava Ana Karen, **Martínez-Orozco José Arturo**, **Flores-Pérez Elia María**, Jiménez-Martínez María Elena, Mireles-Dávalos Christian Daniel, Sánchez-Tinajero Ángel, Ruiz Santillán Danna Patricia, Santillán Segura Francisco Javier. Comparison of multiplex PCR against blood cultures for the identification of microorganisms in a cohort of patients with bloodstream infections. *J Microbiol Exp.* 2019;7(6):250–253.
38. Pompeo E, Rogliani P, Atinkaya C, Guerrero F, Ruffini E, **Iñiguez-García MA**, Peer M, Caviezel C, Weder W, Cavalli F, Sorge R, for the ESTS awake thoracic surgery working group. Nonintubated surgical biopsy of undetermined interstitial lung disease: A multicentre outcome analysis. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery* 1:28 (5) (2019) 744–750
39. Carpio-Domínguez LE, Álvarez-Cruz E, **Ledesma-Ramírez MRP**, Domínguez-Arroyo C, Norberto-De la Vega JA. El diseño de las sondas doble luz y los retos en la población mexicana. *Revista Mexicana de Anestesiología.* Vol.42, Supl.1Jul-Sept, 2019: S154-S156.
40. Norberto-de la Vega JA, Macías-Jiménez MA, **Ledesma-Ramírez MRP**, Álvarez-Cruz E. Ventilación selectiva en cirugía Torácica. *¿Cómo determinar el volumen corriente?* *Revista Mexicana de Anestesiología.* *Revista Mexicana de Anestesiología.* Vol.42, Supl.1Jul-Sept, 2019: S157-S158.
41. Domínguez-Arroyo C, Álvarez-Cruz E, Carpio-Domínguez LE, **Izunza-Saldaña S**, Islas G. Anestesia multimodal para cirugía torácica por puerto único y su rehabilitación rápida. *Revista Mexicana de Anestesiología.* Vol.42, Supl.1Jul-Sept, 2019: S152-S153.
42. **Carrasco C**, **Vinitzky I**, Aldape B. Lesión central de células gigantes en mandíbula. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Revista ADM* 2019; 76 (1): 49-54





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

43. **Vinitzky I**, Guerra P. Canino inferior transmigrado. Reporte de un caso clínico. Revista ADM Estudiantil. 2019; 17: 6-12
44. Martha Torres, Claudia Carranza, Srijata Sarkar, Yolanda Gonzalez, Alvaro Osornio Vargas, Kathleen Black, Qingyu Meng, Raul Quintana-Belmares, Martha Hernandez, José Juan F Angeles Garcia, Victor Hugo Páramo-Figueroa, **Marco Antonio Iñiguez-Garcia**, et al. Urban airborne particle exposure impairs human lung and blood Mycobacterium tuberculosis immunity. Thorax 2019;74:675-683.
45. **Bolaños-Morales F. E.** Peña Gómez Portugal , et al. Single Porth Thoracoscopic Surgery In Pleural Effusion. CHEST 2019;15584). Doi: 10.1016/j.chest.2019.02.057
46. **Bolaños-Morales F. E.** Peña Gómez Portugal , et al. Thromboembolic risk in thoracic surgery patients. CHEST 2019;153A. Doi: 10.1016/j.chest.2019.02.283.
47. **Bolaños-Morales F.**, E. Peña Gómez Portugal, et al. Solitary Fibrous Tumor of the Pleura guided by thoracoscopy. CHEST 2019;154:39A. Doi: 10.1016/j.chest.2019.02.058
48. **Bolaños-Morales F.**, E. Peña Gómez Portugal, et al. Malignant Mesothelioma without the risk related to asbestos.. CHEST 2019;153A. Doi: 10.1016/j.chest.2019.02.147
49. **Vázquez MJC**, Trueba LD, Portillo TL. Imagen en trauma toracoabdominal. Un diagnóstico diferencial difícil. Rev Fac Med UNAM . 2019;62(2):39-42.
50. **Vázquez-Minero JC**, Olmos-Zúñiga JR, Guzmán AE, et al. La simulación con modelo biológico, como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la residencia de Cirugía Torácica en México. Neumol Cir Torax. 2019;78(1):20-24. doi:10.35366/NT191C.
51. **Vázquez-Minero JC**, Arciniega-Belmont S, Meza-Félix E, et al. Quilotórax traumático y su resolución quirúrgica, una entidad poco frecuente. A propósito de un caso. Neumol Cir Torax. 2019;78(2):139-142. doi:10.35366/NT192E.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

52. Ríos-Pascual S, **Vázquez-Minero JC**, Garza-Jiménez GO, et al. Tumor fibroso solitario de la pleura: Factores asociados a comportamiento maligno y recidiva. Experiencia institucional. *Neumol Cir Torax*. 2019;78(1):25-31. doi:10.35366/NT191D.
53. Barrón-Barrón F, Guzmán-De Alba E, **Alatorre-Alexander J**, Aldaco-Sarvidier F, Bautista-Aragón Y, Blake-Cerda M, Blanco-Vázquez YC, Campos-Gómez S, Corona-Cruz JF, **Iñiguez-García MA**, Lozano-Ruiz FJ, Maldonado-Magos F, de la Mata-Moya D, **Martínez-Barrera LM**, Ramos-Prudencio R, **Rodríguez-Cid J**, Rivera-Rivera S, Trejo-Rosales RR, Aguilar-Ortíz MR, Astudillo-de la Vega H, Barajas-Figueroa LJ, Barroso-Quiroga N, Blanco-Salazar A, Castillo-Ortega G, Domínguez-Parra LM, Enriquez-Aceves MI, Fernández-Orozco A, Figueroa-Morales MA, Green-Schneewiss L, González-Garay JA, González Ramírez-Benfield R, Guadarrama-Orozco A, Guerrero-Ixtlahuac J, Hernández-Barajas D, Hernández-Montes de Oca R, Kelly-García J, Lázaro-León M, Silva-Bravo F, **Tellez-Becerra JL**, Macedo-Pérez EO, Maza-Ramos G, Mayorga-Butrón JL, Montaño-Velázquez BB, Murillo-Medina K, Narváez-Fernández S, Ochoa-Carrillo FJ, Olivares-Beltrán G, Olivares-Torres C, Ponce de León-Castillo M, Ponce-Viveros MA, Rubio-Gutiérrez JE, Sáenz-Frías JA, Silva-Vivas JA, **Santillán-Doherty P**, Soto-Ávila JJ, Toledo-Buenrostro V, Vargas-Abrego B, Velasco-Hidalgo L, Zapata-Tarres MM, Quintero-Beuló G, Arrieta O. National Clinical Practice Guidelines for the management of non-small cell lung cancer in early, locally advanced and metastatic stages. Extended version. *Salud Publica Mex*. 2019 May-Jun; 61 (3):359-414. doi: 10.21149/9916
54. **Mateos-Toledo H**, **Mejía-Ávila M**, Rodríguez-Barreto Ó, Mejía-Hurtado JG, **Rojas-Serrano J**, Estrada A, **Castillo-Pedroza J**, Castillo-Castillo K, Gaxiola M, Buendía-Roldan I, Selman MAN Open-label Study With Pirfenidone on Chronic Hypersensitivity Pneumonitis. *Arch Bronconeumol*. 2020 Mar;56(3):163-169. doi: 10.1016/j.arbres.2019.08.019. Epub 2019 Nov 26
55. Cavagna L, Trallero-Araguás E, Meloni F, Cavazzana I, **Rojas-Serrano J**, Feist E, Zanframundo G, Morandi V, Meyer A, Pereira da Silva JA, Matos Costa CJ, Molberg O, Andersson H, Codullo V, Mosca M, Barsotti S, Neri R, Scirè C, Govoni M, Furini F, Lopez-Longo FJ, Martinez-Barrio J, Schneider U, Lorenz HM, Doria A, Ghirardello A, Ortego-Centeno N, Confalonieri M, Tomietto P, Pipitone N, Rodriguez Cambron AB, Blázquez Cañamero MÁ, Voll RE, Wendel S, Scarpato S, Maurier F, Limonta M, Colombelli P, Giannini M, Geny B, Arrigoni E, Bravi E, Migliorini P, Mathieu A, Piga M, Drott U, Delbrueck C, Bauhammer J, Cagnotto G, Vancheri C, Sambataro G, De Langhe E, Sainaghi PP, Monti C, Gigli Berzolari F, Romano M, Bonella F, Specker C, Schwarting





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

O-01/2020

- A, Villa Blanco I, Selmi C, Ceribelli A, Nuno L, Mera-Varela A, Perez Gomez N, Fusaro E, Parisi S, Sinigaglia L, Del Papa N, Benucci M, Cimmino MA, Riccieri V, Conti F, Sebastiani GD, Iuliano A, Emmi G, Cammelli D, Sebastiani M, Manfredi A, Bachiller-Corral J, Sifuentes Giraldo WA, Paolazzi G, Saketkoo LA, Giorgi R, Salaffi F, Cifrian J, Caporali R, Locatelli F, Marchioni E, Pesci A, Dei G, Pozzi MR, Claudia L, Distler J, Knitza J, Schett G, Iannone F, Fornaro M, Franceschini F, Quartuccio L, Gerli R, Bartoloni E, Bellando Randone S, Zampogna G, Gonzalez Perez MI, Mejia M, Vicente E, Triantafyllias K, Lopez-Mejias R, Matucci-Cerinic M, Selva-O'Callaghan A, Castañeda S, Montecucco C, Gonzalez-Gay MA. Influence of Antisynthetase Antibodies Specificities on Antisynthetase Syndrome Clinical Spectrum Time Course. *J Clin Med.* 2019 Nov 18;8(11). pii: E2013. doi: 10.3390/jcm8112013.
56. Guisado-Vasco P, Silva M, Duarte-Millán MA, Sambataro G, Bertolazzi C, Pavone M, Martín-Garrido I, Martín-Segarra O, Luque-Pinilla JM, Santilli D, Sambataro D, Torrisi SE, Vancheri A, Gutiérrez M, **Mejía M**, Palmucci S, Mozzani F, **Rojas-Serrano J**, Vanchieri C, Sverzellati N, Ariani A. Quantitative assessment of interstitial lung disease in Sjögren's syndrome. *PLoS One.* 2019 Nov 8;14(11): e0224772. doi: 10.1371/journal.pone.0224772. eCollection 2019.
57. Santiago-Ruiz L, Buendía-Roldán I, Pérez-Rubio G, Ambrocio-Ortiz E, **Mejía M**, Montaña M, Falfán-Valencia R. *MMP2* Polymorphism Affects Plasma Matrix Metalloproteinase (MMP)-2 Levels and Correlates with the Decline in Lung Function in Hypersensitivity Pneumonitis Positive to Autoantibodies Patients. *Biomolecules.* 2019 Oct 5;9(10). pii: E574. doi: 10.3390/biom9100574
58. Habib Mohammad Reazaul Karim, Karen E A Burns, Laura D Ciobanu, Mohamad El-Khatib, Antonello Nicolini, Nicola Vargas, Thierry Hernández-Gilsoul, Szymon Skoczyński, Vito Antonio Falcone, Jean-Michel Arnal, John Bach, Luca Salvatore De Santo, Alberto Lucchini, Joerg Steier, Andrea Purro, Angelo Petroianni, Catherine S Sassoon, Stefano Bambi, Margarida Aguiar, Ayman O Soubani, Corinne Taniguchi, Corrado Mollica, David A Berlin, Edoardo Piervincenzi, Fabrizio Rao, Ferini-Strambi Luigi, Rodolfo Ferrari, Giancarlo Garuti, Gerhard Laier-Groeneveld, Giuseppe Fiorentino, Kwok M Ho, Jaber Saud Alqahtani, Manuel Luján, Onnen Moerer, Onofrio Resta, Paola Pierucci, Peter Papadacos, Stephan Steiner, Sven Stieglitz, Yalim Dikmen, Jun Duan, Pradipta Bhakta, Alejandro Ubeda Iglesias, Nadia Corcione, Vânia Caldeira, Zuhail Karakurt, Gabriele Valli, Eumorfia Kondili, Maria Pia Ruggieri, Margarida Simões Raposo, Fabrizio Bottino, Rafael Soler-González, Mohan Gurjar, **José Luis Sandoval-Gutierrez**, Behrouz Jafari, Marta Arroyo-Cozar, Ana Roca Noval, Nadia Corcione, Igor Barjaktarevic, Irena Sarc, Bushra Mina, Zbigniew Szkulmowski, Corinne Taniguchi, Antonio M. Esquinas.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Noninvasive ventilation: education and training. A narrative analysis and an international consensus document. *Adv Respir Med* 2019;87(1):36-45 DOI: 10.5603/ARM.a2019.0006
Pubmed: 30830962

59. Joel Armando Vázquez-Pérez, Daniela De La Rosa-Zamboni, Ángel Emmanuel Vega-Sánchez, Luis Horacio Gutiérrez-González, Norma Angélica Téllez-Navarrete, Fernando Campos, **Cristóbal Guadarrama-Pérez, José Luis Sandoval, Manuel Castillejos-López**, Rodolfo Norberto Jiménez-Juárez, José Luis Sánchez-Huerta, Brenda Berenice Pérez-Méndez, **Rogelio Pérez-Padilla**. Amino acid changes in HA and determinants of pathogenicity associated with influenza virus A H1N1pdm09 during the winter seasons 2015-2016 and 2016-2017 in Mexico. *Virus Research* Volumen 272, 15 October 2019, 197731





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Administración

Recursos Financieros

La situación financiera al cierre del Ejercicio 2019, presenta las siguientes razones financieras:

- LIQUIDEZ = (Activo Circulante – Inventarios) / Pasivo a Corto Plazo = 0.59
- SOLVENCIA = (Activo Circulante / Pasivo a Corto Plazo) = 0.89

El presupuesto ejercido durante el ejercicio 2019 ascendió a \$1'585,975.0, que al compararse con el presupuesto autorizado al mismo periodo, registró un subejercicio de 6.4% (Tabla 22).

Tabla 22. Presupuesto Ejercido
(Miles de pesos)
Enero – Diciembre 2019

Capítulo	Concepto	Ejercicio 2018						Ejercicio 2019						Variación vs. Programado		
		Original	Modificado		Ejercido		%	Original	Modificado		Ejercido		%	Propios	Fiscales	%
			Propios	Fiscales	Propios	Fiscales			Propios	Fiscales						
1000	Servicios personales	835,954.5		851,925.4		851,925.4	58.8	861,597.3		875,204.3		875,204.3	55.2	0.0	0.0	0.0
2000	Materiales y suministros	455,038.7	119,416.9	347,783.7	108,650.2	347,783.7	28.2	379,277.0	102,179.0	319,144.9	91,822.9	319,144.9	25.9	10,356.1	0.0	2.5
3000	Servicios generales	190,782.2	132,737.7	57,627.7	112,395.0	57,627.7	11.7	195,966.3	124,588.8	73,754.0	112,433.1	73,754.0	11.7	122,155.7	0.0	6.1
4000	Otros Corriente	521.2	240.0	0.0	232.0	0.0	0.0	478.4	152.0	76.0	147.7	76.0	0.0	4.3	0.0	1.9
5000	Bienes muebles e inmuebles	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0	34,516.1	0.0	34,516.1	2.2	0.0	0.0	0.0
6000	Inversión pública	84,889.0	700.0	63,008.9	700.0	63,008.9	0.0	178,747.6	152,999.1	11,532.5	67,243.5	11,532.5	5.0	85,755.6	0.0	52.1
Total		1,567,185.6	253,094.6	1,320,345.7	221,977.2	1,320,345.7	100.0	1'616,066.6	379,918.9	1'314,327.8	271,647.2	1'314,327.8	100.0	108,271.7	0.0	6.4





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Al cierre del ejercicio 2019 el total de recursos propios obtenidos ascendieron a \$271,653.3, que comparados con los ingresos propios programados por \$379,918.9, presentan una diferencia de \$108,271.7, que corresponde a recursos propios no captados. Los ingresos propios están integrados por los conceptos que se muestran en la tabla número 23:

Tabla 23. Recursos Propios Enero – Diciembre 2019	
Concepto	Importe
Venta de Servicios	201,685.5
Otros Ingresos	66,832.7
Fideicomiso de Protección Social en Salud, para llevar a cabo la Construcción de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico-degenerativas	3,135.1
Total	\$271,653.3

Fuente: Dirección de Administración

Los ingresos propios obtenidos representan el 71.5% de los ingresos programados, lo anterior se debe a que al cierre del ejercicio no se cubrió la cuenta por cobrar para el procesamiento de los estudios de laboratorio de carga viral y CD4 provenientes del contrato que se tiene con el Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el SIDA (CENSIDA), así como a la no captación de los ingresos del Fideicomiso; ya que éstos se liberan conforme al avance de la obra ejecutada.





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

O-01/2020

Los recursos provenientes del Fideicomiso de Protección Social en Salud para el pago del Contrato por la Construcción de la Unidad de Investigación de Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas ascendieron a un monto de \$66,832.7 miles de pesos.

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

Capítulo 2000 “Materiales y Suministros”. - Se presenta una variación de \$10,350.0 de recursos propios no captados y de \$6.1 de recursos propios no ejercidos.

Capítulo 3000 “Servicios Generales”. - En este capítulo se presenta una variación de \$12,155.7 de recursos propios no captados.

Capítulo 6000 “Obra Pública”. – La variación que se presenta en este capítulo, corresponde a \$85,755.6 de recursos propios no captados.

Las contrataciones se formalizaron con apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, al cierre del ejercicio 2019, se muestra el siguiente comportamiento: 17.7% en adquisiciones por adjudicación directa e invitación a tres proveedores (Art. 42) y un 79.0% de licitaciones y excepciones a la Ley (Art. 41), dentro de éste último se incluyen licitaciones públicas que representan el 22.1%, adjudicaciones bajo el amparo del artículo 41 fracción I que representan el 17.3%, adjudicaciones bajo el amparo del artículo 41 fracción III que representan el 12.7%, adjudicaciones bajo el amparo del artículo 41 fracción VIII que representan el 8.9% y el 18.0% bajo otras fracciones del artículo 41.

Al 31 de diciembre 2019, el estatus de envío de formatos al Sistema Integral de Información a través del SII WEB, se mantuvo en un 100% de cumplimiento.

Convenios para la atención médica

Por lo que respecta a los convenios para la Atención Médica, al 31 de diciembre de 2019 se tenían 54 convenios vigentes y 5 propuestas en revisión de las siguientes instituciones: Prevem Seguros, S.A. de C.V., La Latinoamericana de Seguros, S.A., Vitamedica, ISSSTE Sonora y





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Semedic Administradora de Servicios de Salud.

El total de pacientes atendidos fue de 37,311 que derivaron en los siguientes servicios:

- 37, 269 servicios de manera ambulatoria.
- 42 pacientes hospitalizados.

La población atendida con convenio del Seguro Popular-CAUSES, fue de 68 pacientes hospitalizados, los ingresos captados por este concepto ascendieron a \$6,204.7.

En el marco del convenio que se tiene con el Seguro Médico Siglo XXI para atender pacientes en los servicios de Neumología Pediátrica y Otorrinolaringología, se atendieron 174 pacientes:

- 102 en Neumología Pediátrica.
- 72 en Otorrinolaringología,

Los ingresos captados por este convenio ascienden a \$25,912.6

Recursos de terceros destinados a la investigación

A continuación, se presenta el comportamiento de los recursos de terceros destinados a Proyectos de Investigación, al 31 de diciembre de 2019.

Saldo Inicial	\$ 24,935.7
Más:	
Ingresos	\$ 11,018.9
Menos:	
Egresos	\$ 20,690.9
Reintegros	\$ 64.2
Igual:	-----
Saldo Final	\$ 15,199.5

Los recursos ejercidos por \$ 20,690.9 están representados por:





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

O-01/2020

Capítulo 1000	Servicios Personales	\$ 7,236.6
Capítulo 2000	Materiales y Suministros	\$ 7,221.8
Capítulo 3000	Servicios Generales	\$ 1,781.9
Capítulo 5000	Bienes Muebles e Inmuebles	\$ 4,450.6

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

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

En Servicios Generales las partidas en las que se ejerció el recurso fueron para servicios bancarios y financieros, esta partida está siendo afectada básicamente por las comisiones bancarias generadas en las diversas cuentas de recursos de terceros; de igual manera se están ejerciendo recursos en las partidas de congresos y convenciones, viáticos y pasajes, ya sean nacionales e internacionales, servicio postal, regalías y otros, capacitación, servicios relacionados con traducciones, otros servicios comerciales, impresión y elaboración de material informativo, subcontratación de servicios con terceros, impuestos y derechos de importación e impuesto sobre nóminas.

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

Cadenas Productivas

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





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

O-01/2020

- Se continúa generando el “Dígito Identificador” el cual se anota en los documentos soporte de pago y se envían los datos adicionales que indican la fecha de recepción del bien o servicio, tipo de compra y clasificador por objeto del gasto (partida).
- Del 1º de enero al 31 de diciembre de 2019 se registraron un total de 3,443 documentos con un monto total de \$667,164.7

Departamento de Economía de la Salud

A partir del mes de mayo, la Unidad de Costos se transformó en el Departamento de Economía de la Salud, y a partir de esta reestructuración se ha comenzado a trabajar en costos de morbilidades y el efecto en la economía de los pacientes, de sus familias y de su comunidad.

En el período de reporte, se llevaron a cabo diversas funciones en apoyo a las actividades que realiza el Instituto como:

- Determinación mensual del costo final por centro de gestión de cada uno de los Departamentos que forman parte del Instituto, detallando el total por cada uno de los elementos del costo.
- Elaboración de la propuesta de modificación de precios del Tabulador de Cuotas de Recuperación de Servicios Médicos, el cual fue autorizado el 7 de junio de 2019 por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Este tabulador comenzó a aplicarse a partir del 11 de julio de este mismo año.
- Participación en la evaluación socioeconómica de cinco proyectos de inversión nuevos y dos actualizaciones; mismos que fueron presentados a la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, para obtener su registro en cartera y el financiamiento de los recursos para llevarlos a cabo.
- Como parte del Comité de Investigación y del Comité de Ética en Investigación, se participó en la realización de 26 evaluaciones de protocolos de investigación, 30





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

O-01/2020

actualizaciones de hojas de costos, así como la elaboración de 8 estudios costo beneficio de protocolos financiados por la Industria Farmacéutica.

- Se trabajó en la determinación del costo mensual por la atención a pacientes con sospecha de Influenza en la temporada invernal 2018-2019, así como en la determinación del gasto en la atención a pacientes con Asma; como apoyo al Departamento de Investigación en Inmunología y Medicina Ambiental, para su presentación ante la emergencia sanitaria por la aparición de partículas PM2.5 en el mes de mayo.
- Conjuntamente con el Departamento de Cuidados Intensivos Respiratorios, se está trabajando en la determinación del costo por atención a pacientes que utilicen el ECMO (oxigenación por membrana extracorpórea), el cual se brinda a pacientes con afecciones respiratorias graves y trasplante pulmonar.

Recursos Materiales y Servicios Generales

Se elaboraron y difundieron a través del sistema Compranet, así como en la página web del Instituto, los Programas Anuales de Adquisiciones, Arrendamientos, Servicios y de Obra Pública 2019.

Se elaboró el Programa Anual de Disposición Final de Bienes Muebles, mismo que fue presentado en la primera sesión ordinaria 2019 del Comité de Bienes Muebles y ejecutado en el tercer trimestre del año, resultando una venta de 719 bienes no útiles por un valor de \$30,100.00.

Se llevaron a cabo 12 Sesiones Ordinarias y 16 Extraordinarias del Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios relacionados con las mismas; 5 Sesiones Ordinarias del Comité de Bienes Muebles y 10 Sesiones Ordinarias del Comité de Obras Públicas y Servicios relacionadas con las mismas.

Se incorporó en el Portal de Obligaciones de Transparencia del Instituto, la relación de contratos y convenios modificatorios de adquisiciones, arrendamientos y servicios





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

correspondientes al ejercicio 2019; conforme al Artículo 7 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Se fincaron un total de 1,204 contratos de adquisiciones de bienes, por un importe total de \$450,702.0 miles de pesos, en apego a la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los cuales se describen en la tabla 24.

Tabla 24. Contratos de adquisiciones de bienes Enero – Diciembre 2019		
Tipo de Contratación	No. de Contratos	Importe
Licitación Pública	197	95,928.0
Excepción a la Licitación (Artículo 41)	479	286,487.0
Excepción a la Licitación (Artículo 42)	528	68,287.0
Total	1,204	\$450,702.0

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

Es importante mencionar que en los contratos de adquisición de bienes y contratación de servicios, se encuentra calendarizada la entrega de éstos, por lo que el pago se realiza conforme al programa mensual establecido en los mismos.

Se fincaron un total de 131 contratos de mantenimientos y prestación de servicios, por un importe total de \$127,039.0, los cuales se muestran a continuación por tipo de contratación y en apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. (Tabla 25 y 26)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 25. Contratos de mantenimiento y prestación de servicios Enero – Diciembre 2019		
Tipo de Contratación	No. de Contratos	Importe
Licitación Pública	56	58,211.0
Excepción a la Licitación (Artículo 41) ADE	26	52,449.0
Excepción a la Licitación (Artículo 42) ADM	44	9,527.0
Invitación a cuando menos tres personas	5	6,852.0
Total	131	\$127,039.0

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

Tabla 26. Contratos celebrados con otras Dependencias o Entidades Enero – Diciembre 2019		
Dependencia/Entidad	Concepto	Importe Pagado
Comisión Federal de Electricidad (CFE)	Suministro de Energía Eléctrica	13,096.0
Comisión de Aguas de la Ciudad de México	Suministro de agua potable	10,208.0
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica	Cursos de Capacitación	104.0
Total		\$23,408.0

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales





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

O-01/2020

Es importante mencionar que los contratos de adquisición de bienes y contratación de servicios, se encuentra calendarizada su entrega por lo que el pago de estos se realiza conforme al programa mensual establecido en los mismos.

En lo que respecta al Programa de Fomento al Ahorro, al cierre del ejercicio se presentan los siguientes resultados: (Ver tabla 27)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 27. Programa de Fomento al Ahorro 2019 (Continua)					
Concepto	Unidad de Medida	Enero – Diciembre			Justificación a las variaciones
		Ejercido 2018	Ejercido 2019	Variación	
Servicio de Energía Eléctrica	Kw/Hr	5,334,303	5,275,847	-1.10	Se han implementado diversas medidas relativas al uso eficiente de energía eléctrica, como: en remodelaciones de área se han colocado luminarias de tecnología LED, lo que reduce considerablemente el consumo; cuando Mantenimiento sustituye luminarias fundidas de tecnología T5 o T8 2X32 o 2X28 W utiliza lámparas de tecnología LED de 18 W lo que representa una disminución en el consumo.
	Monto	12,278.3	13,095.5	6.6	
Gasolina	Litros	6,981	5,841	-16.3	La Oficina de Transportes lleva a cabo una adecuada logística en la definición de rutas y horarios que les permitan atender diferentes servicios en una misma salida.
	Monto	132.1	118.2	-10.5	
Gas Natural	Litros	4,627	4,354	-5.9	Se realizó la sustitución de tuberías viejas por tuberías nuevas, lo que conlleva a la eliminación de fugas de agua caliente y vapor, por lo que la caldera tiene lapsos mayores de descanso en su operación, lo que trae como resultado un menor consumo de Gas Natural.
	Monto	2,836.3	2,744.6	-3.2	





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 27. Programa de Fomento al Ahorro 2019
(Continúa)

Concepto	Unidad de Medida	Enero – Diciembre			Justificación a las variaciones
		Ejercido 2018	Ejercido 2019	Variación	
Gas L.P.	Litros	2,276	0	-100	El combustible que se ha consumido durante el año 2019, es el combustible que se recuperó de los tanques de almacenamiento que se tenían en el Instituto, mismos que fueron dados de baja por la sustitución de Gas LP a Gas Natural; no hubo erogación debido a que el combustible que se consumió era propiedad del Instituto, y lo tenía en resguardo la empresa Gas Metropolitano, quien lo fue regresando a los tanques estacionarios de Residencia Médica y Laboratorio Clínico conforme fue necesario.
	Monto	23.2	0	-100	
Servicio Telefónico	Llamadas	166,672	118,223	-29.1	Se ha logrado mayor concientización del personal para el uso del servicio telefónico, asimismo, se continúa con el control respecto de la realización de llamadas.
	Monto	955.5	952.2	-0.35	
Servicio de Agua Potable	M3	100,422	96,608	-3.8	En remodelaciones de área se han colocado muebles sanitarios economizadores de agua, mingitorios secos, cajas de W.C. ahorradoras, llaves electrónicas economizadoras, sin embargo; aunque se ha reducido el consumo, los incrementos en las tarifas traen como consecuencia que el pago de facturación sea mayor en 2019.
	Monto	10,016.2	10,208.0	1.9	





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 27. Programa de Fomento al Ahorro 2019 (Concluye)					
Concepto	Unidad de Medida	Enero – Diciembre			Justificación a las variaciones
		Ejercido 2018	Ejercido 2019	Variación	
Materiales, útiles de impresión y reproducción	Número de Impresiones	723,944	559,424	-22.7	El incremento que se presenta en este rubro, corresponde al volumen de copias e impresiones derivadas de la entrega de información solicitada por las instancias fiscalizadoras con motivo de las diversas auditorías practicadas al Instituto, lo que repercutió en el incremento del gasto. Cabe hacer mención que para este ejercicio el precio por copia e impresiones paso de \$ 0.34 a \$ 0.54 centavos con IVA. Es importante resaltar que el precio de \$0.34 centavos deriva de un contrato plurianual que tuvo como ventaja fijar el precio durante 3 años.
	Monto	280.7	305.0	8.7	

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

Proyectos de inversión de infraestructura física

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

En el ejercicio 2019 iniciaron los trabajos de la 4ª Etapa del Proyecto de Construcción y Equipamiento de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico-Degenerativas.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Al 31 de diciembre de 2019, se tiene los siguientes avances físicos y financieros de los trabajos de obra y supervisión: (Tabla 28)

Tabla 28. Avances de la 4ª Etapa del Proyecto de Obra Ejercicio 2019 (Mlles de pesos)		
Concepto	Avance Financiero Acumulado	% Avance Físico Acumulado
Obra	62,243.5	47.3
Supervisión	11,532.5	100.0
Total	\$73,776.0	

Fuente: Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales

Durante este periodo se realizaron los siguientes trabajos:

- Instalaciones eléctricas: instalación de los conductos del BSL3, cableado del BSL3, canalización para cuarto de bombas, peinado de cables del segundo piso, mejoras solicitadas por los investigadores.
- Instalación HVAC: forro de tuberías de cobre en cuarto piso, tubería vertical del bypass de las UMAS, cabezales de VRV, movimiento de cuellos, instalación de bombas de agua caliente y helada, retiro de ductos del tercer piso.
- Instalaciones sanitarias: conexión de drenaje de la torre al drenaje principal del INER, mejoras solicitadas por los investigadores.
- Instalaciones de telecomunicación: Separación de nodos de control del edificio con los nodos de las áreas.
- Obra civil: zanja para drenaje, registros para el tanque de tormentas, base para cuarto





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

O-01/2020

de máquinas, pulido de segundo piso, instalación de placas de elevadores, aplicación del piso epóxido.

- Instalación de control HVAC: Cableado y conexiones del sistema de control.
- Instalación de gases medicinales: colocación de tuberías de cobre tipo L.
- En los laboratorios y cuartos de cultivo se ha terminado de colocar la curva sanitaria.

La Supervisión de la Cuarta Etapa de la Construcción de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas que ejecuta el contratista SUPERVISORES TÉCNICOS, S.A. de C.V., al 31 de diciembre de 2019 presenta un avance físico del 100 por ciento; sin embargo, debido a que el contrato de obra para la Cuarta Etapa de la Construcción de la Unidad de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Crónico Degenerativas concluirá hasta el 19 de abril de 2020, es necesario celebrar un convenio para ampliar el plazo y monto originalmente pactado en el contrato de Supervisión de Obra Pública, con el objeto de continuar vigilando el desarrollo de los trabajos en sus aspectos de: calidad, tiempo, apego a los programas de ejecución de acuerdo con los avances, recursos asignados y rendimientos pactados en el contrato, así como revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato.

Asimismo, deberá revisar las estimaciones, elaborar informes sobre el cumplimiento de los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos, Comissioning, así como el finiquito correspondiente, y en general deberá verificar la correcta conclusión de los trabajos para que estos cumplan con el control de calidad y especificaciones pactados, es importante mencionar que la obra implica un gran conocimiento en niveles de Bioseguridad en laboratorios, ya que el proyecto en cuestión implica la construcción de un Laboratorio de Bioseguridad Nivel 3 y 11 laboratorios nivel 2.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Recursos Humanos

Al 31 de diciembre de 2019, se ejerció el 100% del presupuesto autorizado al Capítulo 1000 "Servicios Personales", con lo cual se cumplió con los compromisos y prestaciones laborales de la Institución.

El Instituto contó con una plantilla integrada como se muestra en la Tabla 29:

Tabla 29. Plantilla de Personal Enero – Diciembre 2019		
Plazas	Autorizada	Ocupada
Base	1,696	1,697
Confianza	361	348
Médicos Residentes	51	48
Eventuales	73	73
Total	2,181	2,166

Fuente: Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal

A continuación, se detallan los oficios de autorización a la plantilla del ejercicio 2019:

- Oficio No. DGRH/2931/2019, de fecha 16 de abril de 2019, signado por la L Analí Santos Avilés, Directora General de Recursos Humanos se comunica la autorización de 26 conversiones de plazas conforme al Programa de Promoción por Profesionalización del





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

O-01/2020

Personal de Enfermería, Trabajo Social y de Terapia Física y Rehabilitación, correspondiente al ejercicio 2018.

- Oficio No. DGRHO/5380/2019 de fecha 10 de julio de 2019, signado por la Lic. Analí Santos Avilés Directora General de Recursos Humanos, se comunica conversión de tres plazas de Investigadores en Ciencias Médicas en apego al Reglamento para Ingreso, Promoción y Permanencia al Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas con vigencia 01 de julio de 2019.
- Oficio No. DGRHO-DIPSP-2522-2019 de fecha 9 de diciembre de 2019, signado por el Ing. Ángel Darío Rodríguez Valencia, Director de Integración de Puestos de la Secretaría de Salud, donde se informa la autorización de la SHCP para la reubicación de una plaza de código CF40001 con vigencia 1° de noviembre de 2019.
- Oficio No. DGRHO-DIPSP-2385-2019 de fecha 21 de noviembre de 2019, signado por el Ing. Ángel Darío Rodríguez Valencia, Director de Integración de Puestos de la Secretaría de Salud, donde se informa la autorización de la SHCP para la reubicación de cuatro plazas de código M01004, M02002, M02035 y M01006 con vigencia 1° de noviembre de 2019.

Al 31 de diciembre de 2019, se tuvo una vacancia de 15 plazas, mismas que se integran de la siguiente manera:

Base, Confianza y Médicos Residentes

Enfermeras	3
Médicos Residentes	3
Investigadores	3
Técnicos y de Apoyo	3





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Servicios Generales	1
Administrativos	2
Total	15

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

E023 Atención a la Salud

Realizar detección oportuna de EPOC a mujeres por exposición a humo de leña a través de espirometría.

Durante este ejercicio se realizaron 194 espirometrías a mujeres de escasos recursos del Estado de México y de la comunidad de San Juan Guelavia y San Pablo Guilá, en el Estado de Oaxaca; todas las mujeres han tenido acceso a estudio clínico de espirometría, tanto basal como broncodilatador, toma de muestra clínica para química sanguínea, consulta y tratamiento médico de inicio gratuito y nebulización a quien lo requiera.

Cabe hacer mención que a las personas mayores de 50 años que no saben leer, se les entregó material educativo de los daños asociados a la exposición al humo de leña muy visual y llamativo, por lo que, a pesar de este inconveniente, les fue fácil entenderlo a través de las imágenes; adicionalmente, se llevaron a cabo pláticas de sensibilización en salud respiratoria.

Es importante resaltar que en este ejercicio, el Instituto adquirió equipos de fácil traslado para la atención de manera integral y de apoyo diagnóstico en zonas de difícil acceso a servicios de salud.

Asimismo, se capacitó a personal médico de diferentes Instituciones de salud, para realizar la toma de estudio clínico de espirometría a pacientes que presenten sintomatología respiratoria, logrando así cumplir con el objetivo para la detección oportuna en mujeres.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

P016 Prevención y Atención de VIH/SIDA y otras ITS

Se proporcionó atención clínica a 1,274 mujeres en las diferentes especialidades que otorga el Centro de Investigación en Enfermedades Infecciosas, CIENI; lo cual permite mejorar y mantener la salud de las PVVIH, sobre todo en mujeres que viven con VIH, pero también en los cuidadores de las PVVIH que en la mayoría de los casos son mujeres (esposas, madres e hijas).

En el protocolo de investigación de embarazadas, se reclutaron 314 mujeres, con el objeto de tener acceso a pruebas de detección de diversas infecciones para ser detectadas, tratadas, controladas o curadas y, en la mayoría de los casos, evitar que los productos adquieran las infecciones; teniendo un doble beneficio para las mujeres embarazadas y para los hijos al nacer. Al incluir un número mayor de mujeres el impacto social se incrementará, al contribuir a la disminución de la transmisión vertical.

Se realizaron 10,031 estudios de laboratorio en el LDV-CIENI, lo que permite que las mujeres tengan acceso a servicios de laboratorio de calidad para su seguimiento clínico y detección.

En lo que se refiere a los servicios de consejería en VIH, se otorgaron a 511 mujeres, el CIENI es uno de los pocos centros en México que ofertan este modelo de consejería que permite centrarse en los usuarios del servicio e implementar planes personalizados para reducir el riesgo de adquirir o transmitir la infección por VIH.

En este ejercicio se registró el egreso por mejoría de 40 mujeres que fueron hospitalizadas para estabilizar su sistema inmunológico y mejorar su calidad de vida.

Asimismo, se continúa con los talleres psicoeducativos de generalidades del VIH y nutrición, intensivos, prevención positiva y prevención sexual positiva que tienen como objetivo disminuir las conductas de riesgo y aumentar la adherencia al tratamiento y seguimiento, en este año se tuvo una asistencia a los mismos de 283 mujeres.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

P020 Salud materna, sexual y reproductiva

312 Atención a Cáncer Pulmonar en Mujeres

En el ejercicio se identificaron 107 pacientes del sexo femenino en consulta externa y hospitalización con el diagnóstico de adenocarcinoma primario de pulmón, se les realizó a todas ellas el análisis de mutación, con lo que se han identificado 51 pacientes con mutación al gen EGFR, de las cuales 49 están recibiendo un tratamiento gratuito dirigido. Estas mujeres serán beneficiadas con sobrevivida a un año en tratamiento logrando incrementar hasta tres veces más su sobrevivida, pero sobretodo con un impacto sustancial en su calidad de vida.

313 Atención Integral de Mujeres con Asma

Durante el período fueron atendidas 336 mujeres con asma, a las cuales se les ha proporcionado medicamento para el tratamiento de mantenimiento y de rescate en el asma, además se les ha brindado consulta de seguimiento, se les han realizado estudios de laboratorio y gabinete que son parte del seguimiento cotidiano en la consulta de la Clínica de Asma, así como pruebas de función pulmonar.

314 Atención a las mujeres con Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (EPID)

En el período se atendieron 197 pacientes de primera vez para definir su diagnóstico específico a través de la realización de estudios de laboratorio, pruebas de función respiratoria, tomografía de tórax, ecocardiograma transtorácico, broncoscopia diagnóstica y biopsia pulmonar con la finalidad de que las pacientes reciban un tratamiento dirigido y oportuno.

Se realizaron 1,153 pruebas de función respiratoria de manera gratuita que han beneficiado a mujeres de bajos recursos para poder dar seguimiento a su padecimiento. Asimismo, 960 mujeres con diagnóstico de EPID recibieron tratamiento gratuito.

Al cierre del ejercicio se presentaron los siguientes resultados en los indicadores que miden el desempeño de cada uno de estos programas: (Ver Tabla 30)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

**Tabla 30. Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres
Enero - Diciembre 2019
(Continua)**

Acción Estratégica	Indicador	Meta	Alcanzado
Atención de las enfermedades respiratorias de alta complejidad y asociadas al uso de leña	Porcentaje de mujeres con diagnóstico de enfermedades respiratorias de alta complejidad con atención médica especializada en los servicios de hospitalización	24.5	24.7
	Porcentaje de consultas de primera vez y subsecuentes otorgadas a mujeres con diagnóstico de EPOC relacionado con el humo de leña	10.6	6.9
	Porcentaje de espirometrías realizadas a mujeres con probable EPOC por exposición a humo de leña en zonas rurales	95.2	77.6
Operación del Centro de Investigación de Enfermedades Infecciosas (CIENI)	Porcentaje de mujeres que viven con VIH atendidas en las diferentes especialidades que otorga el CIENI.	19.0	22.6
	Porcentaje de mujeres reclutadas al protocolo de investigación de embarazadas a quienes se les realizaron pruebas de detección en el periodo	30.8	27.9
	Porcentaje de mujeres a quienes se les realizaron estudios de laboratorio en el Laboratorio de Diagnóstico Viroológico(LDV-CIENI)	14.0	13.7
	Porcentaje de mujeres que recibieron una consejería en VIH en el periodo	35.8	42.1
	Porcentaje de egresos por mejoría en mujeres que viven con VIH atendidas en hospitalización	83.3	88.9
	Porcentaje de mujeres a quienes se les proporcionó algún taller psicoeducativo en VIH	40.0	51.4





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 30. Erogaciones para la Igualdad entre Mujeres y Hombres Enero – Diciembre 2019 (Concluye)			
Acción Estratégica	Indicador	Meta	Alcanzado
Atención a Mujeres con Cáncer Pulmonar	Porcentaje de mujeres a las que se les otorgó tratamiento dirigido por presentar mutaciones de gen EGFR (1)	15.9	96.1
	Porcentaje de mujeres que presentaron mutación del gen EGFR en el período	25.2	23.4
Atención a Mujeres con Asma	Porcentaje de mujeres con diagnóstico de asma a las que se les otorgó consulta y tratamiento gratuito	15.0	18.1
Atención a mujeres con Enfermedad Pulmonar Intersticial Difusa (EPID)	Porcentaje de mujeres con EPID a quienes se les realizaron pruebas de función respiratoria de seguimiento gratuitas	47.6	60.7
	Porcentaje de mujeres a quienes se les realizaron estudios gratuitos para diagnóstico diferencial de EPID (2)	74.8	171.3
	Porcentaje de mujeres con diagnóstico de EPID a las que se les otorgó tratamiento gratuito	53.0	50.6

Fuente: Departamento de Planeación

- (1) La variación que se presenta en este indicador con respecto a la meta programada, obedece a que durante este ejercicio se pudo comprar más medicamento derivado del proceso de compras consolidadas al que se integró el Instituto a través de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, lo que beneficio a un número mayor de mujeres (49) de las que se tenían programadas inicialmente (26).
- (2) El incremento que se refleja en este indicador deriva de la educación continua que se les ha proporcionado a los médicos generales, internistas y neumólogos para sospechar enfermedades intersticiales, lo que ha ocasionado un incremento en las referencias a la Clínica de Intersticiales para la detección de un diagnóstico preciso.



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

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

Al cierre del ejercicio los indicadores muestran los siguientes resultados: (Ver Tabla 31)

Tabla 31. Matriz de Indicadores para resultados (MIR) Enero – Diciembre 2019 (Continúa)					
Indicador	Meta	Alcanzado	Semaforización		
				(+)	(-)
E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud					
Eficacia en la formación de médicos especialistas	100.0	100.0	X		
Porcentaje de profesionales de la salud que concluyeron cursos de educación continua	95.1	90.5	X		
Porcentaje de cursos de formación con percepción de calidad satisfactoria	82.6	83.3	X		
Eficacia en la impartición de cursos de educación continua	98.3	96.6	X		
Porcentaje de participantes externos en los cursos de educación continua	66.8	78.3		X	
Percepción sobre la calidad de los cursos de educación continua	8.8	9.2	X		
Porcentaje de espacios académicos ocupados	73.2	62.4			X
Porcentaje de postulantes aceptados	34.8	35.3	X		
Eficacia en la captación de participantes a cursos de educación continua	90.0	90.0	X		
*Porcentaje de servidores públicos capacitados (capacitación administrativa-gerencial)	75.0	0.0			





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

**Tabla 31. Matriz de Indicadores para resultados (MIR)
Enero – Diciembre 2019
(Continua)**

Indicador	Meta	Alcanzado	Semaforización			
					(+)	(-)
E010 Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud						
*Porcentaje de servidores públicos que concluyen cursos de capacitación administrativa-gerencial	85.0	0.0				
*Porcentaje de Eventos de Capacitación realizados satisfactoriamente en materia administrativa y gerencial	97.4	0.0				
*Porcentaje del presupuesto destinado a capacitación administrativa-gerencial respecto al total ejercido por la institución	60.7	0.0				
Porcentaje de temas identificados en materia administrativa-gerencial que se integran al Programa Anual de Capacitación (PAC)	84.8	82.6	X			
*Porcentaje de temas en materia administrativa-gerencial contratados en el Programa Anual de Capacitación (PAC)	100.0	0.0				
*Porcentaje de servidores públicos capacitados (capacitación técnico-médica)	71.4	0.0				
*Porcentaje de servidores públicos que concluyen cursos de capacitación técnico-médica	85.2	0.0				
*Porcentaje de Eventos de Capacitación realizados satisfactoriamente en materia técnico médica	100.0	0.0				
*Porcentaje del presupuesto destinado a capacitación técnico-médica respecto al total ejercido por la institución	39.3	0.0				
Porcentaje de temas identificados en materia técnico-médica que se integran al Programa Anual de Capacitación (PAC)	73.8	70.5	X			
*Porcentaje de temas en materia técnico-médica contratados en el Programa Anual de Capacitación (PAC)	100.0	0.0				





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

**Tabla 31. Matriz de Indicadores para resultados (MIR)
Enero – Diciembre 2019
(Continua)**

Indicador	Meta	Alcanzado	Semaforización			
					(+)	(-)
E022 Investigación y Desarrollo Tecnológico						
Porcentaje de investigadores institucionales de alto nivel	49.2	50.0	X			
Porcentaje de artículos científicos de impacto alto publicados en revistas	76.9	84.4		X		
Promedio de productos por investigador institucional	1.1	1.6			X	
Proporción del presupuesto complementario obtenido para investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud	235.1	197.7				X
Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud	7.7	6.5			X	
Porcentaje de ocupación de plazas de investigador	100.0	96.9	X			
E023 Atención a la Salud						
Porcentaje de pacientes referidos por instituciones públicas de salud a los que se les apertura expediente clínico institucional	40.5	42.1	X			
Porcentaje de egresos hospitalarios por mejoría y curación	88.9	88.8	X			
Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida superior a 80 puntos porcentuales	93.8	93.7	X			
Porcentaje de sesiones de rehabilitación especializadas realizadas respecto al total realizado	62.8	61.7	X			
Porcentaje de procedimientos diagnósticos de alta especialidad realizados	71.2	75.1		X		
Porcentaje de procedimientos terapéuticos ambulatorios de alta especialidad realizados	82.5	81.3	X			
Eficacia en el otorgamiento de consulta programada (primera vez, subsecuente, preconsulta)	96.0	102.8		X		





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

**Tabla 31. Matriz de Indicadores para resultados (MIR)
Enero – Diciembre 2019
(Concluye)**

Indicador	Meta	Alcanzado	SemafORIZACIÓN			
					(+)	(-)
E023 Atención a la Salud						
Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida superior a 80 puntos	92.0	93.4	X			
Porcentaje de expedientes clínicos revisados aprobados conforme a la NOM SSA 004	94.1	94.9	X			
Porcentaje de auditorías clínicas realizadas	100.0	100.0	X			
Porcentaje de ocupación hospitalaria	72.8	72.6	X			
Promedio de días estancia	10.5	10.8	X			
Proporción de consultas de primera vez respecto a preconsultas	63.4	68.6		X		
Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia hospitalaria)	7.0	10.0				X

Fuente: Departamento de Planeación

*En estos indicadores incluidos en el Programa Presupuestario E010 no se presenta avance debido a que el Instituto no cuenta con asignación de recursos fiscales en la partida presupuestal de capacitación; sin embargo, para atender las necesidades de capacitación de los servidores públicos se han impartido los cursos incluidos en el Programa Anual de Capacitación 2019 con recursos propios.

De los 41 indicadores que se reportaron en la Matriz de Indicadores para resultados (MIR) en el ejercicio 2019, el 51.2% (21) se ubicaron en el semáforo de cumplimiento color verde, lo cual nos indica que cumplieron con la meta establecida; el 9.8% (4) se ubicaron en el semáforo de cumplimiento color amarillo y el 14.6% (6) en rojo; mientras que el 24.4% (10) corresponde a los indicadores de capacitación gerencial administrativa y técnico médica, los cuales no presentaron avance debido a que para el ejercicio fiscal 2019 la partida de capacitación no conto con asignación presupuestal de recursos fiscales; motivo por el cual estos indicadores no se ubicaron dentro de ningún semáforo; cabe mencionar que todos los cursos impartidos en el





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

O-01/2020

periodo para cubrir las necesidades de capacitación de las y los servidores públicos fueron cubiertos con recursos propios.

En el caso de tres de los seis indicadores que presentaron semáforo de cumplimiento color rojo, los resultados alcanzados se ubicaron por arriba de lo programado; en el indicador “Porcentaje de participantes externos en los cursos de educación continua”, se alcanzó un 17.2 por ciento más de la meta establecida originalmente; en el caso del indicador “Promedio de productos por investigador institucional”, se obtuvieron 41 publicaciones más a las que se tenían programadas; lo anterior como resultado del esfuerzo de los investigadores por mantener en niveles de impacto alto las publicaciones que realizan; por lo que se refiere al indicador “Porcentaje del presupuesto federal institucional destinado a investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud”, durante el último trimestre del año se recibieron diversas ampliaciones presupuestales por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, lo que impacto en el presupuesto de investigación.

En lo que respecta a los tres indicadores que no cumplieron con la meta establecida, las causas se describen a continuación:

- Porcentaje de espacios académicos ocupados

El resultado se debe a que los espacios educativos disponibles para los cursos de especialidad no son cubiertos por el déficit de becas otorgadas por la DGCES.

- Proporción del presupuesto complementario obtenido para investigación científica y desarrollo tecnológico para la salud

El indicador al final del periodo que se reporta tuvo un cumplimiento de 84.1 por ciento; resultado que deriva de la captación de recursos de terceros durante el ejercicio. Cabe hacer mención que la programación del presupuesto se realizó con la información del mes de julio 2018, sin embargo; la captación de recursos varía de acuerdo a los protocolos realizados durante cada ejercicio fiscal, lo que dificulta tener una precisión en la meta ya que el presupuesto captado depende de varios factores externos que van surgiendo en el transcurso de un ejercicio fiscal.





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

O-01/2020

- Tasa de infección nosocomial (por mil días de estancia hospitalaria)

Al final del ejercicio la tasa de IAAS, si bien presentó una disminución paulatina, lo ocurrido en el primer bimestre derivado de la temporada invernal y de la temporada de influenza, llevó al indicador por arriba de la meta programada, ya que influyeron diversos factores como: incremento de la demanda de atención por infecciones respiratorias y exacerbación de las enfermedades crónicas, incremento especial de casos de influenza pandémica e incremento del número de pacientes que requirieron ventilación mecánica en el Instituto, lo que conlleva a una mayor utilización de uso de dispositivos médicos, que incrementa el riesgo de presentarse Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS).

Registro Público de Organismos Descentralizados (REPODE)

Durante el ejercicio se reportaron en tiempo y forma 3 movimientos ante el Registro Público de Organismos Descentralizados, los cuales se describen a continuación:

- Nombramiento de Director General o su equivalente, Subdirector u otro funcionario que lleve la firma de la entidad, Martha Patricia Sierra Vargas, Subdirectora de Investigación Clínica. Fecha de inscripción 27.03.2019
- Nombramiento de Integrante del Órgano de Gobierno, Julio Sandoval Zarate. Fecha de Inscripción 27.03.2019
- Nombramiento de Director General o su equivalente, Subdirector u otro funcionario que lleve la firma de la entidad, Alexandra Elaine Chavez Mayol y Sánchez. Fecha de Inscripción 19.07.2019

De cada uno de los registros, se cuenta con la Constancia de Inscripción correspondiente.

Manuales y Formatos Médico-Administrativos

Respecto a la elaboración de Manuales, el Departamento de Planeación sancionó 28 documentos, integrados por: 13 Manuales de Organización, 12 Manuales de Procedimientos y 3 Manuales de Integración y Funcionamiento de Comités.





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

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

En este ejercicio se sancionaron y/o actualizaron 47 formatos médico-administrativos entre los que destacan: Encuestas de satisfacción de los usuarios, Herramienta para el análisis causa-raíz de incidentes de salud, Identificación de Riesgos y Problemas, Notificación de incidentes de salud cuasifallas, eventos adversos y centinelas, Solicitud de ingreso hospitalario, Hoja de control del carro de paro de los servicios de hospitalización, Consentimiento informado para el ingreso/admisión hospitalaria, Solicitud de estudios de laboratorio clínico, Tarjeta de transcripción de indicaciones médicas para medicamentos nebulizados, entre otros.

Sistema de Control Interno Institucional (SCII)

El Programa de Trabajo de Control Interno para el ejercicio 2019, se integró por 123 acciones de mejora, al cierre del ejercicio, se presentaron los siguientes resultados: (Ver Tabla 32)

Tabla 32. Avance de las Acciones de Mejora Enero – Diciembre 2019			
Norma General de Control Interno	Acciones de mejora comprometidas	Acciones de mejora concluidas	Acciones de mejora no concluidas
Primera	30	27	3
Segunda	18	18	0
Tercera	53	52	1
Cuarta	15	15	0
Quinta	7	7	0
Total	123	119	4

Fuente: Departamento de Planeación



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

El avance de las acciones de mejora durante el ejercicio fue de 96.7%; cabe hacer mención que las acciones de mejora no concluidas a este período fueron reprogramadas para el siguiente ejercicio.

Programa de Trabajo de Administración de Riesgos (PTAR)

La Matriz de Riesgos para el ejercicio 2019 se integró por 8 riesgos; 6 corresponden a riesgos de atención inmediata, 1 a riesgos de atención periódica y 1 riesgo de seguimiento. Al cierre del ejercicio se presentaron los siguientes resultados: (Ver Tabla 33)

Tabla 33. Avance de las Acciones de Control Enero – Diciembre 2019			
Unidad Administrativa	Acciones de control comprometidas	Acciones de control concluidas	Acciones de control no concluidas
Médica	9	7	2
Enseñanza	1	1	0
Administración	23	23	0
Planeación	10	9	1
Total	43	40	3

Fuente: Departamento de Planeación



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

O-01/2020

Al cierre de 2019 se reporta un avance del 93.0%, cabe hacer mención que las acciones de control no concluidas a este período fueron reprogramadas para el siguiente ejercicio.

Calidad

Aval Ciudadano

Para dar mayor transparencia y difusión de los resultados del indicador de trato digno, la Secretaría de Salud ha creado el Sistema de la Encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno (SESTAD) en donde se podrá tener una visión comparativa de los dos monitoreos:

Institucional y Ciudadano. La nueva encuesta de Trato Adecuado y Digno se aplicará en el Sector Salud a través de los Avaluos Ciudadanos y el personal de salud, de esta forma se podrá comparar de manera local con los resultados que emita la autoridad de los establecimientos de atención médica quienes aplicarán el mismo instrumento de medición. Este hecho, dará mayor transparencia y apertura a los usuarios de la información publicada y procesada a través del SESTAD, lo anterior mostrará lo que ocurre en materia de trato adecuado y digno.

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

- La Asociación de Asma
- La Asociación Iluminando con Amor

La aplicación de la encuesta de Satisfacción, Trato Adecuado y Digno del monitoreo "Institucional" se llevan a cabo en los siguientes servicios:

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





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Tabla 34. Comparativo de Encuestas
Aval Ciudadano y Monitoreo Institucional
Enero – Diciembre 2019

Servicio	Aval Ciudadano		Monitoreo Institucional		% de variación Aval Ciudadano Vs Monitoreo Institucional
	Número de Encuestas	% de Satisfacción	Número de Encuestas	% de Satisfacción	
Consulta Externa	491	89.3	464	90.9	1.6
Urgencias	344	81.6	189	79.4	2.2
Hospitalización	60	93.1	61	95.2	2.1
Total	895		714		
Fuente: Departamento de Calidad					

Sistema Unificado de Gestión

El Sistema Unificado de Gestión (SUG) está integrado por el proceso de Evaluación de la satisfacción de los Usuarios y el proceso de gestión de Documentos de Atención Ciudadana.

Satisfacción de los Usuarios

En alineación con la Estrategia Nacional para la Consolidación de la Calidad en los Establecimientos y Servicios de Atención Médica, es objetivo primordial mejorar los índices de





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

satisfacción de los usuarios, por tal motivo el Departamento de Calidad continúa con la Evaluación de la Satisfacción de los usuarios.

Durante el 2019, se aplicaron un total de 4,232 encuestas de satisfacción en los servicios de: Banco de Sangre (1,067), Hospitalización (965), DIENI (412), Laboratorio Clínico (516), Imagenología (269), Fisiología Respiratoria (213), Unidad de Medicina del Sueño (279), Tabaquismo (184), Laboratorio de Microbiología (169), Otorrinolaringología (101), Cirugía de Tórax (47), Medicina Nuclear (7) y Ecocardiografía (3).

En el indicador **Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica ambulatoria recibida superior a 80 puntos porcentuales**, se registró un cumplimiento del 99.9% de acuerdo con la meta establecida. Los rubros con mayor calificación correspondieron a que el médico dió la oportunidad al paciente de hacer preguntas o comentarios acerca de sus preocupaciones referentes a su diagnóstico, así como a que lo atendió con respeto y le dió explicaciones fáciles de entender.

En lo que se refiere al indicador **Porcentaje de usuarios con percepción de satisfacción de la calidad de la atención médica hospitalaria recibida superior a 80 puntos**, se registró un cumplimiento del 101.5% en relación a la meta programada. Los rubros con mayor calificación correspondieron a que los pacientes se encuentran satisfechos con la atención recibida, así como al hecho de que si regresarían al Instituto en caso de necesitar nuevamente la atención. El personal mejor evaluado corresponde a los médicos, personal de enfermería y camilleros.

Gestión de Documentos de Atención Ciudadana

Durante el periodo se recibieron 619 documentos, los cuales corresponden a 337 quejas (54.5%), 43 sugerencias (6.9%) y 239 felicitaciones (38.6%).

Los comentarios emitidos por los usuarios se clasificaron de acuerdo a las categorías mencionadas en la Instrucción 288/2011 de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, identificando que los rubros de mayor incidencia en quejas fueron: Trato Digno (48.7%), Confort-Seguridad (8.9%), Lista y tiempo de espera (12.5%), Atención Médica (8.6%) y Cuidados de Enfermería (5.6%).



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

En el Módulo de Atención y Orientación al Usuario se atendieron un total de 3,384 solicitudes, las peticiones que más se reportaron por parte de los visitantes estuvieron enfocadas en apoyo para realizar trámites, ubicación de servicios y presentación de quejas o sugerencias.

Gestión de Riesgos y Problemas para la Seguridad del paciente

El objetivo es definir prioridades a través de la identificación, análisis, priorización y gestión de riesgos, que permitan mejorar la calidad de la atención y seguridad del paciente. La evaluación de riesgos se realizó por un equipo multidisciplinario y los líderes de la organización, identificando 409 riesgos para el ejercicio 2019; de los cuales 86 fueron clasificados como prioritarios.

Medición de la Cultura de Seguridad del paciente

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas participó en la aplicación del Cuestionario sobre Cultura de Seguridad del Paciente por parte de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES) con el objetivo de evaluar la cultura de seguridad del paciente en el personal de salud. Dicha evaluación se realizó del 19 de agosto al 1 de septiembre de 2019.

Se aplicaron un total de 29 cuestionarios en el turno matutino al personal de enfermería, 16 al vespertino, 17 al nocturno y 21 al de jornada acumulada; mientras que al personal médico se aplicaron 19 en el turno matutino, 4 al vespertino, 4 al nocturno y 3 en jornada acumulada.



Los resultados del Instituto estuvieron centrados en:

- 1) Asignación del personal
- 2) Cambios de turno y transiciones en el Hospital
- 3) Acciones del Jefe(a) para promover la seguridad





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

O-01/2020

- 4) Trabajo en equipo entre unidades hospitalarias
- 5) Percepción de seguridad
- 6) Apertura de la comunicación

Informática

Al cierre del ejercicio se llevaron a cabo nueve estudios de factibilidad para diversas áreas del Instituto; de los cuales ocho fueron autorizados por las Globalizadoras con previa validación del Órgano Interno de Control; el estudio no autorizado por la Unidad de Gobierno Digital (UGD) fue el denominado “Servicio Administrado para la Red de Datos del INER”, ya que este contemplaba equipamiento que será incluido en una de las licitaciones consolidadas que realizará la Oficialía Mayor de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; motivo por el cual se elaboró nuevamente el estudio contemplando solamente el Servicio de Instalación de Fibra Óptica del INER; dicho proyecto fue aprobado y los trabajos se realizaron en el último trimestre del año.

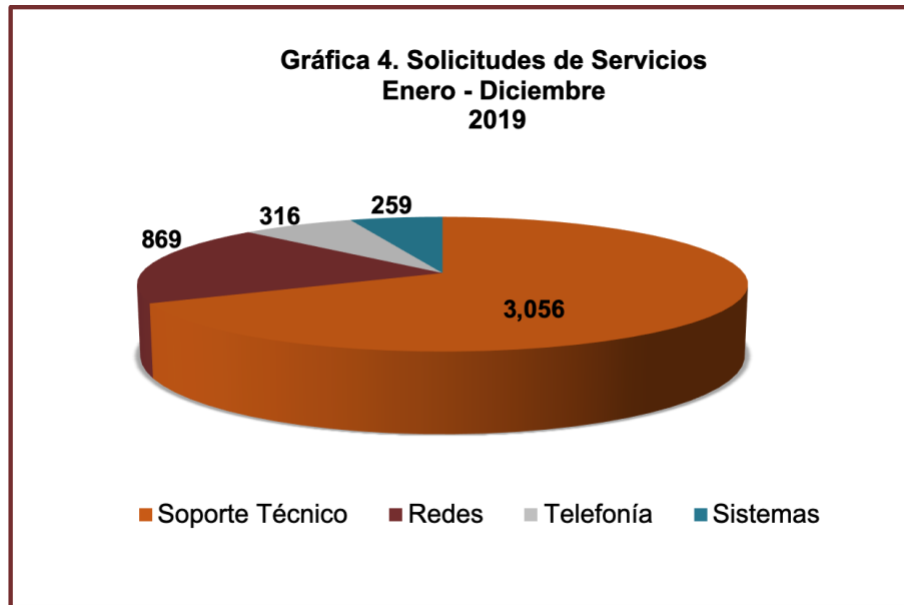
En lo que respecta al proyecto de interconexión llamado “Red Nacional de Impulso de Banda Ancha” (NIBA), el contrato feneció el 30 de junio del presente; y a partir del mes de octubre entró en vigencia el contrato iData, el cual se encuentra funcionado adecuadamente en las áreas de Enseñanza e Investigación, asimismo, proporciona el acceso a la red Inalámbrica en los Servicios Clínicos de Hospitalización.

Durante el periodo se atendieron 3,056 solicitudes de servicio de soporte técnico y mantenimientos preventivos y correctivos a equipos de cómputo, 869 de redes, 316 de telefonía y 259 de sistemas. (Ver Gráfica No. 4).



H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020



Fuente: Departamento de Informática

Asimismo, se tienen registradas 413 cuentas de correo electrónico, así como 2,390 equipos conectados a la red institucional, de estos, el 76.0% corresponden a equipos Institucionales, el 7.0% a equipos propios de los usuarios y el 17.0% a equipos propios de los usuarios que accesan a la red inalámbrica. Cabe mencionar que 12,412 usuarios entraron a la página Web del Instituto, de los cuales 84.0% fueron usuarios nuevos y el 16.0% usuarios regresivos.

Transparencia y Acceso a la Información Pública

La Unidad de Transparencia recibió y atendió durante el ejercicio un total de 552 solicitudes de información, de las cuales 212 fueron de acceso a información pública y 340 del rubro de datos personales con un promedio de atención de 9.1 días hábiles, entre los temas más frecuentes se encuentran:

- Acceso a datos personales (copia simple y copia certificada de expedientes clínicos)
- Información generada o administrada por la entidad (recursos humanos, actividades y funciones)





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Comité de Transparencia

Se realizaron un total de 11 sesiones ordinarias y 21 extraordinarias con motivo de la elaboración de resoluciones diversas a solicitudes de información y versiones públicas para la carga de información del artículo 70 de SIPOT. En el período se recibieron 11 recursos de revisión, 4 modifica, 2 sobreseído, 3 confirmatorios y 2 revocatorios.

Clasificación de la Información

Con referencia en el oficio INAI/CAI/DGEOEPP/0418/17 signado por el Director General de Enlace con Organismos Electorales y Partidos Políticos en el que se solicitó el índice de Expedientes Reservados, siempre y cuando se ajuste a lo establecido en el artículo 106 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, para el ejercicio 2019 el Instituto no generó expedientes reservados.

Capacitación

Se continúa con la capacitación permanente en materia de Transparencia con la plática introductoria de la *Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP)*, impartándose a un total de 21 servidores públicos.

Es importante mencionar que el Instituto cuenta con el refrendo de Institución 100% capacitada.

Portal de Obligaciones de Transparencia

El Sistema del Portal de Obligaciones de Transparencia (SIPOT), fue evaluado conforme a la Ley General de Transparencia, obteniendo una calificación del 82.2% para el ejercicio 2019.





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

O-01/2020

Archivos

En seguimiento a los compromisos en materia archivística, durante el ejercicio se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- El 21 de marzo en el Instituto Nacional de Medicina Genómica (INMEGEN), se llevó a cabo la “Conferencia de sensibilización de las nuevas disposiciones de la Ley General de Archivos”, Ley que entró en vigor el pasado 15 de junio de 2019, dicha conferencia fue impartida por la Lic. Guadalupe López González; Directora del Centro de Documentación Institucional de la Secretaría de Salud y organizada por el Coordinador de Archivos del INER.
- En el mismo mes de marzo se dió a conocer el Catálogo de Disposición Documental 2018-2019, aprobado por el Comité de Transparencia de este Instituto así como por el Archivo General de la Nación.
- Dando continuidad a la capacitación permanente y las buenas prácticas en archivos, se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones:

El 27 de junio la Lic. Guadalupe López González, Directora del Centro de Documentación Institucional de la Secretaría de Salud, impartió el Curso-Taller, Manejo de Expedientes Físicos con base en la Ley General de Archivos, cuya sede fue el INER; teniendo la participación de los diversos Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, así como el IMSS, Birmex y el Centro de Integración Juvenil, con una asistencia aproximada de más de 300 personas.

El 16 de octubre se realizó el “Curso-Taller, Organización de Archivos”, dirigido a los responsables de archivo de trámite adscritos a todas las áreas médicas, con una asistencia de 41 personas.

En cumplimiento a lo que establece la Ley General de Archivos en sus Artículos 28 fracción VII y 30 fracción VII, se invitó a los Responsables de Archivo de Trámite, a participar en el

Curso de Capacitación en línea, en el tema de archivos, el cual es impartido por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, del cual se tuvo una participación de 26 responsables de archivo de trámite.





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

O-01/2020

- Es importante mencionar que en el seno del Comité de Bienes Muebles, fue aprobada la donación de 300 cajas de papel con un peso aproximado de 8,030 kg. a la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos (CONALITEG), lo que liberó espacios físicos de aproximadamente 160 metros lineales.

Unidad de Género

La Unidad de Género del INER es una instancia que promueve la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y para ello capacita, orienta y asesora a esta Comunidad para disminuir la violencia de género en todos sus tipos y modalidades. Asimismo, apoya la transversalización de la perspectiva de género, la no discriminación y el respeto a los derechos humanos en las funciones sustantivas, así como en la vida cotidiana de este Instituto.

Durante este ejercicio, la Unidad de Género llevo a cabo las siguientes actividades:

- Se realizaron 10 conferencias en la Sesión mensual con los temas: Hacia una atención en salud sin discriminación por género e identidad sexual, con base en el Protocolo para acceso sin discriminación a la prestación de servicios de atención médica de las personas, lésbico, gay, bisexual, transexual, travesti, transgénero e intersexual y guías de atención específica; Trata de personas y desigualdad de género; Amor romántico y violencia de género; Empoderamiento de las personas, con perspectiva de género; Políticas de atención a la salud de las víctimas de la Trata de personas; Parejas sin violencia: cuidar la semilla y honrar la sexualidad femenina; La prevención y atención del Acoso sexual y Hostigamiento sexual, en el INER; Cambios Culturales hacia una mayor equidad, la perspectiva de las nuevas masculinidades; Desigualdad de género en el Trabajo; La obligación del Estado en la Protección de los Derechos Humanos de la Mujer, a las cuales asistieron 421 personas; 298 mujeres y 123 hombres.





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

O-01/2020

- Se impartieron 5 Talleres teórico-prácticos dirigidos a todo el personal del INER, 2 de ellos tuvieron como tema el Protocolo para el Acceso Sin Discriminación a la Prestación de Servicios de Atención Médica de las Personas Lésbica, Gay, Bisexual, Transexual, Travesti, Transgénero e Intersexual y Guías de Atención Específicas, realizados por personal del CONAPRED, 1 taller denominado Caja de herramientas para el afrontamiento y el desarrollo personal, diseñado e impartido por personal de la Unidad de Género; así como 2 talleres con el tema: Redacción incluyente, con perspectiva de género, impartidos por personal del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, de la Secretaría de Salud. En estos talleres se tuvo una asistencia de 61 personas, de las cuales 44 son mujeres y 17 hombres.
- Se llevaron a cabo 14 pláticas preventivas del hostigamiento sexual y el acoso sexual en el INER, con una asistencia de 354 personas; 215 mujeres y 139 hombres. Asimismo, se impartieron 10 pláticas sobre temas afines a la Cultura Institucional para la igualdad; 4 de ellas sobre Qué es el acoso laboral y cómo afecta al ambiente de trabajo, a las cuales asistieron 17 personas, 9 mujeres y 8 hombres; 1 sobre Prevención de la Discriminación, a la que asistieron 3 personas, y 5 más sobre temas de género: Bioética y género, Perspectiva de Género y Derechos Humanos, Transversalización del le perspectiva de género, y Discriminación por Género y Acoso Laboral, contando con una asistencia de 73 personas, 53 mujeres y 20 hombres. De igual forma se impartió la plática preventiva Protocolos de Prevención del HS y AS, y de Actuación de los CEPCI's en los Actos de Discriminación a 19 grupos de personal de nuevo ingreso. La asistencia fue de 175 personas, 117 de ellas mujeres y 58 hombres.
- Se realizó una Jornada de tanatología, dirigida a familiares de pacientes del INER, y personal de éste Instituto, a la cual asistieron 57 personas; 52 mujeres y 2 hombres.
- Se realizaron campañas de difusión, sobre el origen del Día Internacional de la Mujer; el Día del niño y de la niña; el Día Internacional contra la lesbo, homo y transfobia y el Día del padre-equidad en el cuidado de hijas e hijos.





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

O-01/2020

- Adicionalmente se llevaron a cabo tres cines debate, dos de ellos en fin de semana; las películas exhibidas fueron Boyhood y De tal padre tal hijo; en esta actividad se tuvo una asistencia de 11 personas.

Para la realización de las actividades referidas se ha mantenido contacto cercano con la Secretaría de Salud a través del Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, de manera específica con la Dirección de Género y Salud; asimismo, se ha establecido un vínculo de trabajo educativo con el Consejo Nacional para Prevenir y Erradicar la Discriminación (CONAPRED).

Es importante mencionar que en este periodo se asistió a un conversatorio en el Senado de la República, en el que se analizó la importancia de considerar la diversidad que existe entre las mujeres: trabajadoras, indígenas, lesbianas, afrodescendientes, de la tercera edad, para planear políticas públicas que impacten en una mejor calidad de vida para las mujeres.

Coordinación de Arte y Cultura

La cultura es una obra de creación exclusivamente humana y es imprescindible para el desarrollo individual y colectivo; a través de la cultura el hombre se encuentra en un estado constante de cambio y evolución. En este contexto, lo cultural se entiende como el vehículo para obtener lo mejor de las personas, ya sea en grupos y del modo individual.

La Coordinación de Arte y Cultura, trabaja bajo las siguientes líneas de acción:

- Rescate y cuidado del patrimonio artístico
- Imagen institucional
- Pasillo del Arte
- Centros de Información y Comunicación
- Cultura Cívica

Durante el período de reporte la Coordinación de Arte y Cultura ha llevado a cabo las siguientes actividades:





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

En lo que se refiere al Patrimonio artístico, se ha dado mantenimiento a diversas esculturas como:

- Mural por el derecho de respirar.
- Escultura Homo Neumo
- Escultura Árbol de la Vida
- Busto Ismael Cosío Villegas
- Placa Koch
- Registro de placas y bustos de metal en el INER:



Más de 30 piezas; medidas, fotografiadas e integradas al inventario general de obras de arte del INER para asegurarlas desde la Secretaría de Salud.



Homenaje a Robert Kock, fundador de la bacteriología moderna
Cuss A. Komo-Sohn-Frank Furtan A.M.
Obsequio Casa Bayer, 1935



Busto Ismael Cosío Villegas
Germán Michel, 2005





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

O-01/2020

En el patrimonio cultural:

- Se presentó el libro “Registro del Sistema Arquitectónico de Pabellones en Hospitales de América Latina” (Capítulo INER: Un hito en la Arquitectura Hospitalaria de México), Volumen 3, Facultad de Arquitectura de la UNAM.
- Se develó la escultura “Mayahuel”, del artista Pedro Ramírez Ponzanelli, la cual se encuentra ubicada a la entrada del Instituto.

En el Pasillo del Arte se han montado las siguientes exposiciones:

- Transición, pinturas de Juan M. Márquez
- INER un hito arquitectónico, Fabiola Valdelamar
- Inspiraciones de los colores de México, Pinturas de Nati Herrera
- Paredes encantadas, Pinturas de las niñas y niños, Ser Humano, A.C.
- México lindo y querido, Carteles Facultad de Artes y Diseño de la UNAM
- Ilumina tu día con amor, Carteles motivacionales del Voluntariado Iluminando con Amor, A.C.





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

O-01/2020



Por lo que respecta a la Imagen Institucional, se ha distribuido el Manual Breve de la Identidad Visual del INER, asimismo, en coordinación con la Oficina de Capacitación se han llevado a cabo pláticas mensuales con el tema Comunicación Institucional. Adicionalmente, se abrió el Macro Centro de Información y Comunicación en la parte alta del edificio del acceso principal del Instituto.





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

O-01/2020

Logros Institucionales

Del 25 al 27 de marzo se llevó a cabo el 1º Congreso de Calidad y Seguridad del Paciente con sede en el INER, con una participación de 173 Asistentes presenciales y 136 Conexiones en línea, además de la presencia como ponente del Director General de Certificación del Consejo de Salubridad General.

1er CONGRESO DE CALIDAD Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

25 AL 27 DE MARZO DE 2019
09:00 A 14:00 HRS.

PROFESORES TITULARES:
LIC. ADRIANA DÍAZ TOVAR
ING. KARLOS AYALA LÓPEZ

DIRIGIDO A:
PERSONAL DE SALUD
CUPO MÁXIMO:
280 PERSONAS,
EXCLUSIVAMENTE PRESENCIAL
RECONOCIMIENTO:
INER

REQUISITOS PARA OBTENER CONSTANCIA:
1. PRE-REGISTRO VÍA INTERNET.
2. ASISTENCIA Y PERMANENCIA DEL 100%.
3. CONTESTAR Y DEVOLVER ENCUESTA DE CALIDAD EN LÍNEA

SEDE:
AUDITORIO DR. FERNANDO RÉBORA GUTIÉRREZ

PROGRAMA

MAYORES INFORMES:
Coordinación de Educación Continua
correo: educontinuas@iner.org.mx
Calle del Popocatepetl No. 4915 Colonia Insurgentes P.O. Box 10000
Ciudad de México, Tel. 54 87 17 00 ext. 5207





H. JUNTA DE GOBIERNO
CENTÉSIMA DÉCIMA SEXTA REUNIÓN DE TRABAJO

O-01/2020

Seguimiento al Programa Anual de Trabajo 2019

Para dar cumplimiento a la misión de “Mejorar la salud respiratoria de los individuos y las comunidades a través de la investigación, la formación de recursos humanos y la atención médica especializada”, se elaboró el Programa Anual de Trabajo para el ejercicio fiscal 2019, en el cual se presenta el diagnóstico estratégico del Instituto, a través del cual se generaron las líneas de acción del ejercicio, asimismo, se establecen las metas para los indicadores que integran la Matriz de Indicadores para Resultados de los Programas Presupuestarios E010 “Formación y Capacitación de Recursos Humanos para la Salud”, E022 “Investigación y Desarrollo Tecnológico en Salud” y E023 “Atención a la Salud” con el objeto de otorgar transparencia y asegurar la aplicación eficiente y eficaz de los recursos otorgados al Instituto. Además, se incluyen los indicadores de gestión en las numeralías y los indicadores de atención médica de alta especialidad (IAMAE) que nos permitirán medir los procesos y actividades que se han desarrollado.

Para el ejercicio 2019 se determinó llevar a cabo 44 Programas, con 148 líneas de acción, las cuales fueron implementadas por las Direcciones de Área. (Ver Tabla 35)

Tabla 35. Programa Anual de Trabajo 2019		
Dirección	Programas	Líneas de acción
Investigación	8	27
Enseñanza	7	23
Atención Médica	15	56
Administración y Planeación Estratégica	15	42
Total	44	148
Fuente: Departamento de Planeación		

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

