



# INFORME DE AUTOEVALUACIÓN ENERO-DICIEMBRE 2019

Dra. Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero  
Avendaño

# Índice

|     |                              |   |
|-----|------------------------------|---|
| 3   | Presentación                 |    |
| 4   | Atención Médica              |    |
| 98  | Educación y Capacitación     |   |
| 133 | Investigación                |  |
| 182 | Administración               |  |
| 204 | Evaluación para el Desempeño |  |

# Presentación

La Institución en el transcurso de su historia ha experimentado constantes renovaciones, no sólo físicamente, sino también en lo que se refiere al equipo tecnológico, calidad científica, administrativa, médica y de atención. Es por ello, que hoy en día es líder en el ámbito de la Educación, la Investigación y la Atención Médica.

El Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” cumplió 115 años, brindando Servicios Médicos de especialidad eficaces y resolutivos, sustentados en la calidad y seguridad del paciente y distinguiéndonos como una Institución de vanguardia en el país y en Latinoamérica. Durante este tiempo, el Hospital ha contribuido a que el derecho a los servicios de salud sea una realidad, a partir de principios y valores éticos y científicos que practica el personal en sus labores diarias.

Actualmente el Hospital cuenta con 48 especialidades médicas, quirúrgicas y de apoyo al diagnóstico y tratamiento, que brindan servicios de salud eficientes, resolutivos con calidad y calidez, mejorando las condiciones de salud de la población mexicana de todos los niveles socioeconómicos, por lo que año con año se refleja un incremento del número de servicios médicos que se proporcionan.

Nos encontramos en una etapa de modernización y transformaciones constantes lo que implica grandes retos, es por ello, que estamos trabajando en conjunto para llevar a cabo los proyectos prioritarios y alcanzar las metas programadas, realizando acciones específicas de acuerdo con los objetivos de los cuatro pilares que conforman las bases de la Institución; Educación y Capacitación, Investigación, Atención Médica y Administración.

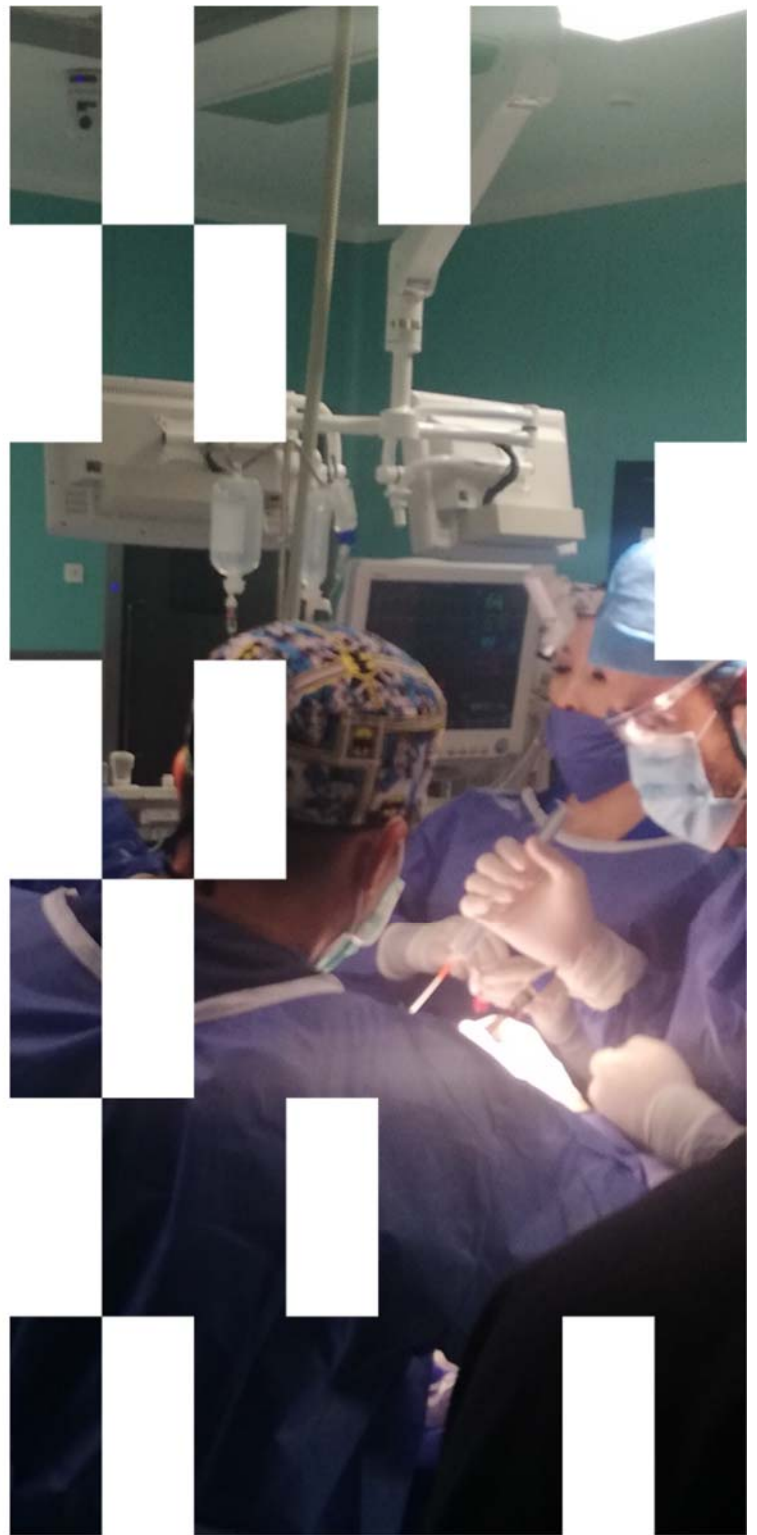
El equipamiento, la dedicación y vocación de servicio de los profesionales de la medicina que trabajan comprometidamente por la salud de la población usuaria de este Hospital, hacen hoy la diferencia y lo mantienen como un referente nacional.

De esta forma el Hospital ha venido proporcionando durante más de un siglo servicios hospitalarios de especialidades médicas, quirúrgicas y de apoyo al diagnóstico y tratamiento a los ciudadanos del país, desde su fundación el 5 de febrero de 1905.

En el presente informe se muestran los logros obtenidos durante el 2019 de las cuatro áreas sustantivas de la Institución, Atención Médica, Educación y Capacitación, Investigación y Administración.



# Atención Médica



| ATENCIÓN MÉDICA   |                        |                        |                        |                        |                        |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| AÑO   | 2015                   | 2016                   | 2017                   | 2018                   | 2019                   |
| 1) Núm. de consultas otorgadas:   | 820,345 <sup>(1)</sup> | 809,673 <sup>(1)</sup> | 829,862 <sup>(1)</sup> | 792,715 <sup>(1)</sup> | 810,080 <sup>(1)</sup> |
| No. de Consultas de 1ª vez en Medicina General:   | 49,864                 | 51,316                 | 50,636                 | 42,334                 | 45,569                 |
| Consultas subsecuentes:   | 449,344                | 437,759                | 464,229                | 445,883                | 458,778                |
| 2) Urgencias:   | 77,793                 | 81,123                 | 80,896                 | 80,155                 | 78,992                 |
| Índice de urgencias reales / urgencias sentidas   | 1.1                    | 0.9                    | 0.8                    | 1.1                    | 1.1                    |
| 3) Núm. de casos nuevos atendidos:  | 95,731                 | 101,970                | 93,950                 | 89,682                 | 138,444                |
| 4) Total de médicos adscritos:  | 809                    | 829                    | 820                    | 816                    | 871                    |
| Núm. de consultas otorgadas /<br>Núm. de médicos adscritos:   | 1,349                  | 1,389                  | 1,251                  | 1,262                  | 1,140                  |
| Núm. médicos clínicos   | 370                    | 394                    | 385                    | 387                    | 326                    |
| Núm. de médicos cirujanos   | 439                    | 435                    | 435                    | 429                    | 384                    |
| No. de camas censables  | 914                    | 851                    | 842                    | 836                    | 808                    |
| No. de camas no censables   | 267                    | 280                    | 283                    | 292                    | 302                    |
| Urgencias   | 46                     | 46                     | 46                     | 46                     | 40                     |
| Terapia intensiva   | 67                     | 67                     | 70                     | 70                     | 71                     |
| Terapia intermedia  | 24                     | 35                     | 35                     | 35                     | 36                     |
| Atención de corta estancia  | 25                     | 39                     | 39                     | 48                     | 41                     |
| Otras camas no censables  | 105                    | 93                     | 93                     | 93                     | 114                    |
| 5) Núm. de ingresos hospitalarios:  | 45,465                 | 44,276                 | 43,453                 | 42,417                 | 42,378                 |
| 6) Total de egresos   | 45,519                 | 44,244                 | 43,536                 | 42,381                 | 42,404                 |
| Núm. de egresos hospitalarios por<br>mejoría  | 42,056                 | 40,736                 | 39,800                 | 38,705                 | 38,662                 |
| Altas voluntarias   | 517                    | 567                    | 682                    | 698                    | 826                    |
| 7) Núm. de cirugías:  | 31,370                 | 33,751                 | 35,315                 | 33,074                 | 32,103                 |
| Núm. de cirugías / Sala / Día:  | 3.2                    | 2.7                    | 2.7                    | 3.2                    | 6.7                    |
| Núm. de cirugías ambulatorias:  | 7,442                  | 10,262                 | 12,542                 | 10,653 <sup>(2)</sup>  | 8,704 <sup>(2)</sup>   |
| Cirugías ambulatorias / Núm. de<br>Cirugías:  | 0.24                   | 0.30                   | 0.36                   | 0.32                   | 0.27                   |
| 8) Núm. de cirugías / Núm. de<br>cirujanos:   | 71                     | 78                     | 81                     | 77                     | 87.7                   |
| Diferimiento quirúrgico:  | 0.0                    | 0.0                    | 0.0                    | 0.0                    | 0.0                    |
| 9) Tasa bruta de mortalidad<br>hospitalaria:  | 4.0                    | 4.0                    | 3.6                    | 3.6                    | 3.8                    |
| 10) Tasa ajustada de mortalidad<br>hospitalaria:  | 3.2                    | 3.3                    | 3.0                    | 3.0                    | 3.1                    |
| 11) Tasa de infecciones nosocomiales<br>(Núm. de pacientes con infecciones<br>nosocomiales / total de egresos x 100): | 4.3                    | 5.2                    | 5.0                    | 5.6                    | 5.3                    |
| 12) Porcentaje de ocupación<br>hospitalaria:  | 81.86                  | 81.87                  | 79.8                   | 80.32                  | 79.8                   |
| Promedio de días de estancia<br>en hospitalización:   | 5.87                   | 5.79                   | 5.77                   | 5.79                   | 5.58                   |
| 13) Número de pacientes del SPSS<br>atendidos en consulta   | 1.73                   | 2.3                    | 1.8                    | 2.0                    | 2.47                   |
| 14) Número de pacientes del SPSS<br>atendidos en hospitalización  | 6.2                    | 6.1                    | 5.0                    | 5.5                    | 5.9                    |
| 15) Total de personal de enfermería:  | 1,903                  | 1,903                  | 1,938                  | 1,941                  | 1,942                  |
| Personal Técnico:   | 823                    | 589                    | 559                    | 541                    | 485                    |
| Postécnico:   | 197                    | 175                    | 156                    | 143                    | 128                    |

| ATENCIÓN MÉDICA  |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| AÑO  | 2015                            | 2016                            | 2017                            | 2018                            | 2019                            |
| Licenciatura:  | 753                             | 780                             | 836                             | 843                             | 839                             |
| Posgraduados:  | 72                              | 70                              | 88                              | 140                             | 163                             |
| Especialistas  | 58                              | 82                              | 100                             | 124                             | 128                             |
| Índice de enfermeras tituladas/técnicas                                    | 102                             | 121                             | 143                             | 166                             | 1.8                             |
| 16) Trabajo Social   | 121                             | 121                             | 124                             | 125                             | 105                             |
| Núm. estudios socioeconómicos x trabajadora social                         | 575                             | 581                             | 558                             | 545                             | 496                             |
| Núm. de camas /<br>Núm. de trabajadores sociales:                          | 14                              | 14                              | 15                              | 15                              | 16                              |
| Núm. de casos nuevos /<br>Núm. de trabajadores sociales:                   | 791                             | 1,974                           | 1,270                           | 1,104                           | 298                             |
| 17) Farmacia   |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| % de abasto de medicamentos (Recetas surtidas/Total de recetas):           | 99.01%                          | 98.6%                           | 97.8%                           | 99.0%                           | 98%                             |
| % Medicamentos Genéricos /<br>Total Medicamentos:                          | 71.1%                           | 75.3%                           | 71.0%                           | 73.7%                           | 74%                             |
| % Medicamentos innovadores /<br>Total medicamentos:                        | 28.9%                           | 24.2%                           | 29.0%                           | 26.3%                           | 26%                             |
| % de Medicamentos adquiridos por licitación:                               | 96.8%                           | 90.3%                           | 98.3%                           | 93.9%                           | 94%                             |
| % de Medicamentos Adquiridos por adjudicación directa:                     | 3.3%                            | 9.7%                            | 1.7%                            | 6.1%                            | 6%                              |
| 18) Núm. de estudios de imagen (TAC, RM y PET)                             | 159,459                         | 164,304                         | 168,630                         | 167,634                         | 147,451                         |
| 19) Núm. de estudios de laboratorio:                                       | 3,770,117                       | 4,129,806                       | 4,053,937                       | 3,897,696                       | 3,860,147                       |
| 20) Transfusiones de sangre y hemoderivados:                               | 57,143                          | 57,387                          | 52,517                          | 47,782                          | 49,921                          |
| 21) Núm. de estudios de laboratorio especializados:                        | 735,887                         | 810,319                         | 878,054                         | 784,402                         | 782,753                         |
| 22) Número de Autopsias  | 375                             | 350                             | 250                             | 269                             | 255                             |
| % Número de Autopsias/Número de Fallecimientos:                            | 13.8%                           | 13.3%                           | 10.01%                          | 11.12%                          | 10.2%                           |
| 23) Grupos de apoyo a pacientes constituidos (Denominación de los grupos): | 35 clínicas multidisciplinarias | 33 clínicas multidisciplinarias | 33 clínicas multidisciplinarias | 34 clínicas multidisciplinarias | 31 clínicas multidisciplinarias |
| 24) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:                     |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |

(1) Incluye las Interconsultas y Consultas Preanestésicas.

(2) El Hospital General en este rubro, considera las cirugías ambulatorias y de corta estancia de acuerdo a las definiciones establecidas por el Hospital (5,123+3,581=8,704).

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019**

**Fuente: Dirección de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento, Subdirección de Almacenes, Departamento de Información y Estadística y Departamento de Coordinación y Evaluación.**

## \* Consultas Institucionales

En el periodo que se informa el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” otorgó 810,080 consultas, en las que se incluyen 325,951 de primera vez, 458,778 subsecuentes y 25,351 preanestésicas. Con respecto al año anterior éstas presentan un incremento de 2.2%.

El Hospital atendió en promedio 2,800 pacientes diarios en Consulta Externa (705,737/252 días hábiles).

Del total de pacientes atendidos en la Consulta Externa, 600,995 se atendieron en consultas de especialidad que representan el 85.2%, y 62,596 en consulta de medicina general 8.9% y las restantes 42,146 fueron interconsultas a otras especialidades de la Institución.

**Tabla 1. Consultas otorgadas/programadas 2015-2019**

| Realizadas |                  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    |
|------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Acumulado  |                  | 820,345 | 809,673 | 829,862 | 792,715 | 810,080 |
|            | <b>4,062,672</b> |         |         |         |         | ↑ 102.4 |

| Programadas |                  | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    |
|-------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Acumulado   |                  | 752,828 | 755,075 | 765,978 | 781,780 | 791,166 |
|             | <b>3,846,827</b> |         |         |         |         |         |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

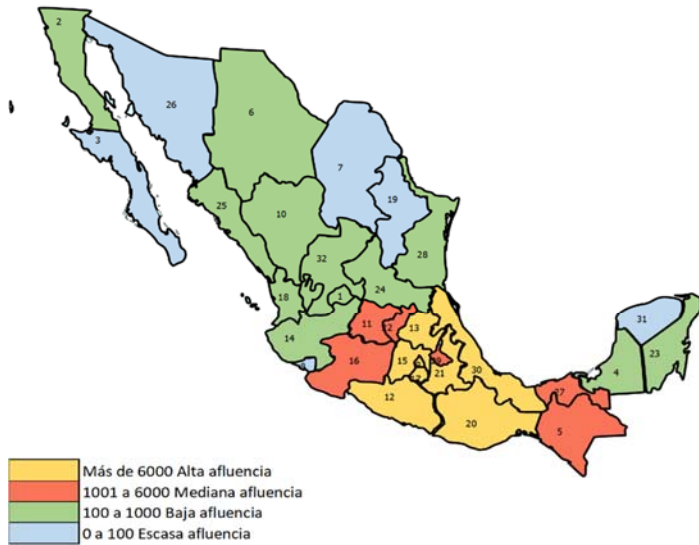
En relación con la meta programada (791,166/810,080) las consultas presentaron un cumplimiento de 102.4%.

Del total de consultas, sin considerar las preanestésicas el 65.0% (507,087) de pacientes atendidos fueron del sexo femenino y el restante 35.0% (277,642) del masculino.

En los últimos cinco años la Institución brindó 4,062,675 consultas a pacientes de todo el país, con un promedio anual de 812,535.



## Consultas por entidad federativa Enero – Diciembre 2019



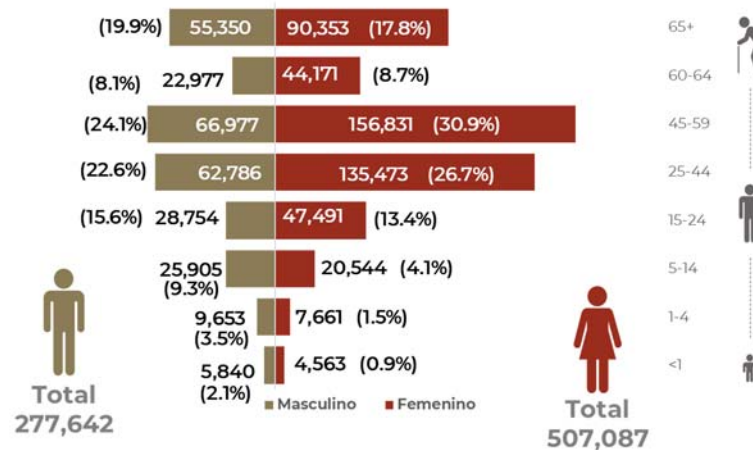
| Estado                 | Consultas | %     |
|------------------------|-----------|-------|
| 09.Ciudad de México    | 356,571   | 45.44 |
| 15.México              | 342,824   | 43.69 |
| 13.Hidalgo             | 13,087    | 1.67  |
| 12.Guerrero            | 12,853    | 1.64  |
| 30.Veracruz            | 12,477    | 1.59  |
| 21.Puebla              | 10,773    | 1.37  |
| 20.Oaxaca              | 7,812     | 1.00  |
| 17.Moravia             | 7,403     | 0.94  |
| 16.Michoacán           | 5,842     | 0.74  |
| 29.Tlaxcala            | 3,873     | 0.49  |
| 05.Chihuahua           | 2,739     | 0.35  |
| 11.Guanajuato          | 2,170     | 0.28  |
| 22.Querétaro           | 1,411     | 0.18  |
| 27.Tabasco             | 1,129     | 0.14  |
| 01.Aguascalientes      | 595       | 0.08  |
| 24.San Luis Potosí     | 522       | 0.07  |
| 23.Quintana Roo        | 362       | 0.05  |
| 14.Jalisco             | 322       | 0.04  |
| 28.Tamaulipas          | 281       | 0.04  |
| 02.Baja California     | 184       | 0.02  |
| 32.Zacatecas           | 182       | 0.02  |
| 04.Campeche            | 164       | 0.02  |
| 06.Chihuahua           | 141       | 0.02  |
| 18.Nayarit             | 112       | 0.01  |
| 25.Sinaloa             | 111       | 0.01  |
| 10.Durango             | 103       | 0.01  |
| 19.Nuevo León          | 88        | 0.01  |
| 03.Baja California Sur | 81        | 0.01  |
| 31.Yucatán             | 63        | 0.01  |
| 26.Sonora              | 61        | 0.01  |
| 08.Colima              | 53        | 0.01  |
| 07.Coahuila            | 47        | 0.01  |

|              |     |      |
|--------------|-----|------|
| Otros Países | 234 | 0.03 |
| Señores      | 859 | 0.11 |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Los 5 estados con mayor afluencia en el Hospital General de México: Ciudad de México con 45.4% (356,571), Estado de México 43.7% (342,824), Hidalgo 1.7% (13,087), Guerrero 1.6% (12,853) y Veracruz 1.6% (12,477).

### Gráfica 1. Consultas por edad y sexo



Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Departamento de Información y Estadística  
\*No se incluyen 25,351 consultas preanestésicas

Como se aprecia en la gráfica 1, la mayor proporción de consultas se observa en el género femenino en el grupo etario de 45-59 años, seguido del grupo de 25-44 y el de más de 65 en tercer lugar que juntos suman más del 75% del total de consultas del sexo femenino.

En cuanto al sexo masculino los grupos etarios con mayor afluencia son el de 45-59 y el de 25-44 años.

**Tabla 2. Consultas otorgadas por Servicio 2019**

| TOTAL<br>784,729 |  | Especialidad              | Total  | Especialidad                         | Total  |
|------------------|--|---------------------------|--------|--------------------------------------|--------|
|                  |  | Oncología                 | 83,187 | Estomatología                        | 15,697 |
|                  |  | Consulta Externa          | 62,824 | Medicina Física y Rehabilitación     | 15,079 |
|                  |  | Pediatría                 | 59,618 | Cirugía Cardio Vascular y Angiología | 15,018 |
|                  |  | Urgencias Adultos         | 56,979 | Alergia e Inmunología                | 14,530 |
|                  |  | Ginecología y Obstetricia | 54,824 | Gastroenterología                    | 13,807 |
|                  |  | Cardiología               | 37,316 | Coloproctología                      | 13,151 |
|                  |  | Oftalmología              | 31,878 | Neumología                           | 12,530 |
|                  |  | Salud Mental              | 30,666 | Clínica del Dolor                    | 11,823 |
|                  |  | Nutrición                 | 29,162 | Hematología                          | 9,095  |
|                  |  | Ortopedia                 | 26,935 | Infectología                         | 7,429  |
|                  |  | Otorrinolaringología      | 21,628 | Audiología y Foniatría               | 6,359  |
|                  |  | Neurología                | 21,104 | Clínica de obesidad y Diabetes       | 5,983  |
|                  |  | Cirugía General           | 21,091 | Cirugía Plástica                     | 5,828  |
|                  |  | Urología                  | 21,087 | Medicina Interna                     | 4,260  |
|                  |  | Dermatología              | 20,856 | Geriatría                            | 3,013  |
|                  |  | Nefrología                | 16,099 | Trasplantes                          | 2,688  |
|                  |  | Reumatología              | 15,784 | Genética                             | 1,661  |
|                  |  | Endocrinología            | 15,736 | Clínica de anomalías vasculares      | 4      |

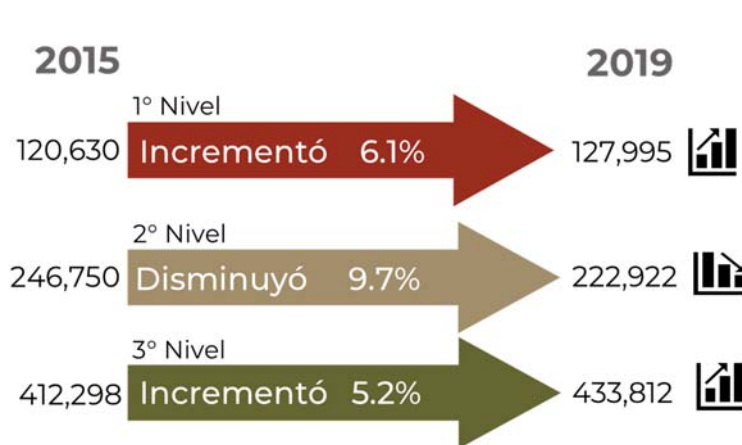
**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Departamento de Información y Estadística**



Los Servicios con mayor cantidad de consultas fueron Oncología, Consulta Externa, Pediatría, Urgencias Adultos y Ginecología y Obstetricia, las cuales representan más del 40% (317,432) del total de las consultas que se dieron en la Institución. (Tabla 2)

**Tabla 3. Consultas por Nivel de Atención**



Las consultas del tercer nivel de atención representan más del 50% (433,812) del total de las consultas durante los últimos 5 años. En comparación con el año inmediato anterior éstas presentan un incremento de 17,902 consultas más. (Ver Tabla 1. Consultas por Nivel de Atención en anexos)

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**  
**Fuente: Departamento de Información y Estadística**

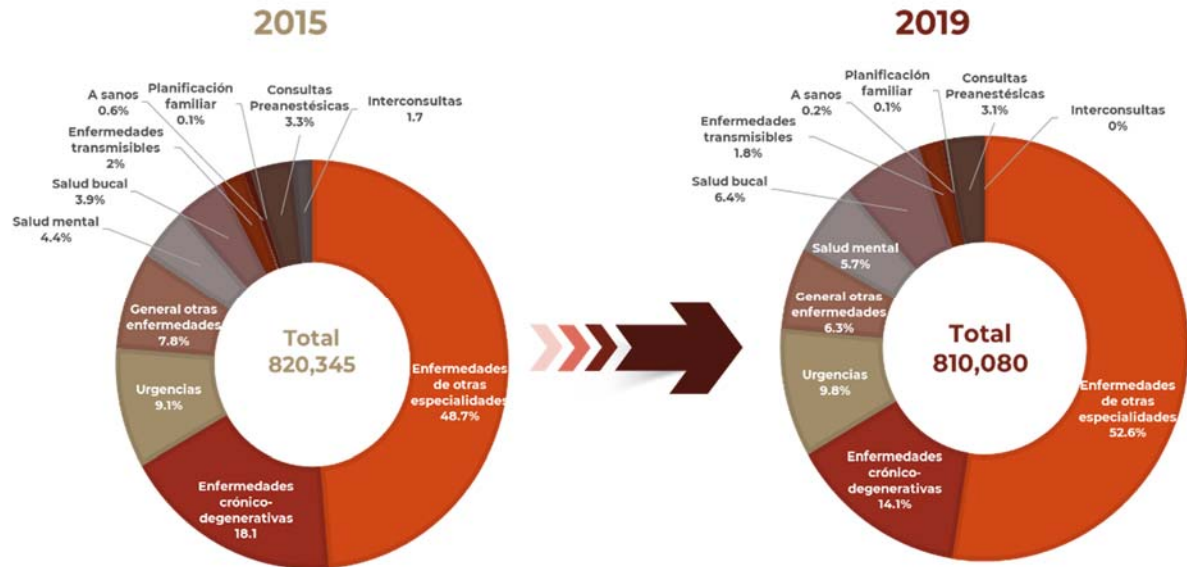
En comparación con el 2018, en las consultas de primera vez y subsecuentes, se aprecia un aumento de 1.7% (320,636/325,951) para las consultas de primera vez y de 2.9% (445,883/458,778) para las subsecuentes, lo que se relaciona con las necesidades de evaluación por parte de los servicios de alta especialidad con que cuenta el Hospital, en pacientes de padecimientos crónico-degenerativos, que no obtienen una respuesta satisfactoria en las unidades cercanas a su domicilio.

**Tabla 4. Consultas otorgadas de Alta Especialidad 2019**

| TOTAL<br>456,188                 | SERVICIO  | CONSULTAS                         | SERVICIO                             | CONSULTAS |
|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------|
|                                  | Oncología | 83,187                            | Cirugía Cardio Vascular y Angiología | 15,018    |
| Cardiología                      | 37,316    | Alergia e Inmunología             | 14,530                               |           |
| Oftalmología                     | 31,878    | Gastroenterología                 | 13,807                               |           |
| Ortopedia                        | 26,935    | Coloproctología                   | 13,151                               |           |
| Otorrinolaringología             | 21,628    | Neumología                        | 12,530                               |           |
| Neurología                       | 21,104    | Hematología                       | 9,095                                |           |
| Cirugía General                  | 21,091    | Infectología                      | 7,429                                |           |
| Urología                         | 21,087    | Audiología y Foniatría            | 6,359                                |           |
| Dermatología                     | 20,856    | Clínica de obesidad y Diabetes    | 5,983                                |           |
| Nefrología                       | 16,099    | Cirugía Plástica y Reconstructiva | 5,828                                |           |
| Reumatología                     | 15,784    | Geriatría                         | 3,013                                |           |
| Endocrinología                   | 15,736    | Genética                          | 1,661                                |           |
| Medicina Física y Rehabilitación | 15,079    | Clínica de anomalías vasculares   | 4                                    |           |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**  
**Fuente: Departamento de Información y Estadística.**

**Gráfica 2. Distribución de las Consultas en el Sistema de Información en Salud (SIS)**



Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

No hay variación significativa en los rubros de las consultas del SIS, por lo que estas se han mantenido en los últimos cinco años.

**Tabla 5. Principales motivos de Consulta Institucional 2019**

| CÓDIGO   | DIAGNÓSTICO   | FEM.          | MASC.         | TOTAL         |
|--|---|---------------|---------------|---------------|
| <b>(C00-D48) NEOPLASIAS</b>  |   |               |               |               |
| C509   | Tumor Maligno de la Mama, Parte no Especificada                       | 14,954        | 292           | 15,246        |
| C504   | Tumor Maligno del Cuadrante Superior Externo de la Mama               | 4,024         | 83            | 4,107         |
| C539   | Tumor Maligno del Cuello del Útero, sin Otra Especificación           | 4,076         | N/A           | 4,076         |
| C56x   | Tumor Maligno del Ovario  | 4,060         | N/A           | 4,060         |
| C73001   | Carcinoma Papilar de Tiroides   | 3,308         | 678           | 3,986         |
|  | Otros   | 41,682        | 24,634        | 66,316        |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>72,104</b> | <b>25,687</b> | <b>97,791</b> |
| <b>(J30-J39) OTRAS ENFERMEDADES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES</b> |   |               |               |               |
| J304   | Rinitis Alérgica, No Especificada                                     | 7,930         | 5,365         | 13,295        |
| J342   | Desviación del Tabique Nasal  | 2,489         | 2,413         | 4,902         |
| J303   | Otras Rinitis Alérgicas   | 701           | 900           | 1,601         |
| J350   | Amigdalitis Crónica   | 603           | 427           | 1,030         |
| J310   | Rinitis Crónica   | 474           | 531           | 1,005         |
|  | Otros   | 2,961         | 2,178         | 5,139         |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>15,158</b> | <b>11,814</b> | <b>26,972</b> |
| <b>(E10-E14) DIABETES MELLITUS</b>                                       |   |               |               |               |
| E119   | Diabetes Mellitus no Insulinodependiente, sin Mención de Complicación | 3,076         | 1,334         | 4,410         |

|   |  |               |              |               |
|---|--|---------------|--------------|---------------|
| E112  | Diabetes Mellitus no Insulinodependiente, con Complicaciones Renales                                       | 1,435         | 1,341        | 2,776         |
| E117  | Diabetes Mellitus no Insulinodependiente, con Complicaciones Múltiples                                     | 1,346         | 624          | 1,970         |
| E115  | Diabetes Mellitus no Insulinodependiente, Con Complicaciones Circulatorias Periféricas                     | 397           | 609          | 1,006         |
| E109  | Diabetes Mellitus Insulinodependiente, sin Mención de Complicación   | 639           | 277          | 916           |
|   | Otro   | 3,671         | 2,986        | 6,657         |
|   | <b>TOTAL</b>   | <b>10,564</b> | <b>7,171</b> | <b>17,735</b> |
| <b>(I80-I89) ENFERMEDADES DE LAS VENAS Y DE LOS VASOS Y GANGLIOS LINFÁTICOS NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE</b> |  |               |              |               |
| I872  | Insuficiencia Venosa (Crónica) (Periférica)  | 9,629         | 4171         | 13,800        |
| I870  | Síndrome Postrombótico   | 370           | 224          | 594           |
| I861  | Varices Escrotales   | N/A           | 464          | 464           |
| I800  | Flebitis y Tromboflebitis de Vasos Superficiales de los Miembros Inferiores                                | 270           | 113          | 383           |
| I830  | Venas Varicosas de los Miembros Inferiores con Ulcera  | 161           | 157          | 318           |
|   | Otros  | 951           | 612          | 1,563         |
|   | <b>TOTAL</b>   | <b>11,381</b> | <b>5,741</b> | <b>17,122</b> |
| <b>(N17-N19) INSUFICIENCIA RENAL</b>  |  |               |              |               |
| N185  | Enfermedad Renal Crónica, Etapa 5  | 3,999         | 4,323        | 8,322         |
| N189  | Enfermedad Renal Crónica, no Especificada  | 1,153         | 1,298        | 2,451         |
| N183  | Enfermedad Renal Crónica, Etapa 3  | 556           | 565          | 1,121         |
| N184  | Enfermedad Renal Crónica, Etapa 4  | 480           | 465          | 945           |
| N181  | Enfermedad Renal Crónica, Etapa 1  | 260           | 138          | 398           |
|   | Otros  | 581           | 627          | 1,208         |
|   | <b>TOTAL</b>   | <b>7,029</b>  | <b>7,416</b> | <b>14,445</b> |
| <b>(E65-E68) OBESIDAD Y OTROS TIPOS DE HIPERALIMENTACION</b>  |  |               |              |               |
| E660  | Obesidad Debida a Exceso de Calorías   | 9,010         | 2,837        | 11,847        |
| E669  | Obesidad, no Especificada  | 1,350         | 970          | 2,320         |
| E668  | Otros Tipos de Obesidad  | 142           | 16           | 158           |
| E661  | Obesidad Inducida por Drogas   | 11            | 13           | 24            |
| E662  | Obesidad Extrema con Hipoventilación Alveolar  | 8             | 9            | 17            |
|   | Otros  | 5             | 3            | 8             |
|   | <b>TOTAL</b>   | <b>10,526</b> | <b>3,848</b> | <b>14,374</b> |
| <b>(N70-N77) ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DE LOS ÓRGANOS PÉLVICOS FEMENINOS</b>                                 |  |               |              |               |
| N72X  | Enfermedad Inflamatoria del Cuello Uterino   | 11,782        | N/A          | 11,782        |
| N738  | Otras Enfermedades Inflamatorias Pélvicas Femeninas  | 203           | N/A          | 203           |
| N771  | Vaginitis, Vulvitis y Vulvovaginitis en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias Clasificadas en Otra Parte | 143           | N/A          | 143           |
| N760  | Vaginitis Aguda  | 128           | N/A          | 128           |
| N758  | Otras Enfermedades de la Glándula de Bartholin   | 101           | N/A          | 101           |
|   | Otros  | 474           | N/A          | 474           |
|   | <b>TOTAL</b>   | <b>12,831</b> | <b>N/A</b>   | <b>12,831</b> |
| <b>(N20-N23) LITIASIS URINARIA</b>  |  |               |              |               |
| N200  | Cálculo del Riñón  | 4,286         | 4,260        | 8,546         |
| N201  | Cálculo del Uréter   | 568           | 663          | 1231          |
| N23X  | Cólico Renal, no Especificado  | 472           | 397          | 869           |
| N202  | Cálculo del Riñón con Calculo del Uréter   | 54            | 36           | 90            |
| N210  | Calculo en la Vejiga   | 24            | 58           | 82            |
|   | Otros  | 179           | 107          | 286           |
|   | <b>TOTAL</b>   | <b>5,583</b>  | <b>5,521</b> | <b>11,104</b> |
| <b>(N40-N51) ENFERMEDADES DE LOS ÓRGANOS GENITALES MASCULINOS</b>   |  |               |              |               |
| N40x  | Hiperplasia de la Próstata   | N/A           | 8,281        | 8,281         |

|  |  |                |                |                |
|--|--|----------------|----------------|----------------|
| N47x   | Prepucio Redundante, Fimosis y Parafimosis                               | N/A            | 743            | 743            |
| N459   | Orquitis, Epididimitis y Orquiepididimitis sin Absceso                   | N/A            | 509            | 509            |
| N433   | Hidrocele, no Especificado   | N/A            | 272            | 272            |
| N411   | Prostatitis Crónica  | N/A            | 135            | 135            |
|  | Otros  | N/A            | 1078           | 1078           |
|  | <b>TOTAL</b>   | <b>N/A</b>     | <b>11,018</b>  | <b>11,018</b>  |
| <b>(I10-I15) ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS</b>    |  |                |                |                |
| I10x   | Hipertensión Esencial (Primaria)   | 5,173          | 2730           | 7,903          |
| I120   | Enfermedad Renal Hipertensiva Con Insuficiencia Renal                    | 245            | 202            | 447            |
| I159   | Hipertensión Secundaria, no Especificada                                 | 105            | 67             | 172            |
| I119   | Enfermedad Cardíaca Hipertensiva Sin Insuficiencia Cardíaca (Congestiva) | 81             | 39             | 120            |
| I110   | Enfermedad Cardíaca Hipertensiva con Insuficiencia Cardíaca (Congestiva) | 60             | 47             | 107            |
|  | Otros  | 214            | 157            | 371            |
|  | <b>TOTAL</b>   | <b>5,878</b>   | <b>3,242</b>   | <b>9,120</b>   |
| <b>OTROS MOTIVOS DE CONSULTA INSTITUCIONAL</b> |  | <b>356,033</b> | <b>196,184</b> | <b>552,217</b> |
| <b>TOTAL DE CONSULTAS INSTITUCIONALES</b>      |  | <b>507,087</b> | <b>277,642</b> | <b>784,729</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

En la tabla 4 se presentan las 10 principales causas de Morbilidad Institucional, que representan el 29.6% del total de las consultas. Dentro de las principales causas, se encuentran en primer lugar las Neoplasias que concentran el 12.5% (97,791) del total de las consultas, de las cuales el 73.7% (72,104) de los pacientes atendidos con este diagnóstico fueron del sexo femenino.

La segunda causa fue Otras Enfermedades de las Vías Respiratorias Superiores, que representa el 3.4% (26,972), le siguen Diabetes Mellitus con 2.3% (17,735), Enfermedades de las Venas y de los Vasos y Ganglios Linfáticos no Clasificados en Otra Parte con 2.2% (17,122) e Insuficiencia Renal 1.8% (14,445).

Este aumento en las enfermedades no trasmisibles es un claro reflejo de los cambios de estilo de vida producidos en los últimos años que han modificado los patrones de morbi-mortalidad en México.

En los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 ENSANUT, se muestra claramente el incremento de las enfermedades no trasmisibles, ya que del 2012 al 2018 en promedio aumentaron un 34.3%, para el 2018 se reportan 15.2 millones de personas de más de 20 años son Hipertensos, 8.6 millones son diabéticos, 61.6 millones con sobrepeso y obesidad, así como 15.9 millones tiene colesterol y triglicéridos altos. Lo que coincide con la tendencia de estas enfermedades en la Institución y a nivel nacional.

En el HGM se promueven acciones de prevención de enfermedades, impulsando una política integral para la prevención y control del sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus y riesgo cardiovascular, con programas como: foros y talleres en educación al paciente en hipertensión arterial, medidas de

prevención y control en sobrepeso y obesidad, prevención de cáncer de mama y cervicouterino, educación en diabetes mellitus y los estilos de vida saludable (nutrición, ejercicio autocuidado), entre otras, así mismo contamos con la Clínica de Atención Integral al Paciente con Diabetes y Obesidad (C.A.I.D.O.), la Universidad del Paciente, Clínicas multidisciplinarias en el tercer nivel de atención y diversas líneas de investigación con este tipo de padecimientos. Además se promueve la prevención, detección y atención temprana del cáncer cérvico-uterino y de mama.

Como integrantes del Sistema Nacional de Salud, asumimos nuestro compromiso y responsabilidad y nos empeñamos en promover la salud y fomentar el arraigo de la cultura de la prevención en la ciudadanía respecto a los determinantes sociales de la salud y la contención de factores que definen la carga de enfermedades crónico degenerativas, relacionadas con la alimentación incorrecta y la falta de actividad física, así como el abordaje preventivo y tratamiento oportuno para contribuir a la disminución de la morbi-mortalidad y la hospitalización prolongada.

**Tabla 6. Actividades en Contacto Médico-Paciente**

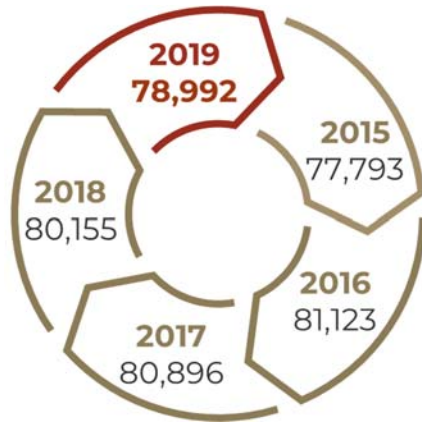
|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <br><b>Consultas</b><br>810,080                         | <br><b>Actividades de Rehabilitación</b><br>205,640 | <br><b>Procedimientos</b><br>140,574 | <br><b>Sesiones de Rehabilitación</b><br>72,929            |
| <br><b>Ultrasonidos</b><br>48,783                       | <br><b>Cirugías</b><br>32,103                       | <br><b>Radioterapia</b><br>27,742    | <br><b>Actividades de Audiología y Foniatría</b><br>26,281 |
| <br><b>Tomografía Axial Computarizada TAC</b><br>27,348 | <br><b>Quimioterapia</b><br>20,789                  | <br><b>Hemodiálisis</b><br>13,844    | <br><b>Colposcopías</b><br>17,140                          |
| <br><b>Estudios de Genética</b><br>2,622                | <br><b>Resonancia Magnética</b><br>5,468            | <b>Total</b><br><b>1,451,343</b>  |   |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Departamento de Información y Estadística*

Durante los últimos cinco años se han proporcionado un total de 7,126,347 actividades en contacto médico paciente, en promedio 1,425,269 por año. Del 2015 al 2019 se presenta un incremento del 4.2%. (Ver Tabla 3. Actividades en contacto Médico-Paciente en anexos)

## \* Consultas de Urgencias

**Gráfica 3. Total de Consultas de Urgencias**



Del total de las consultas institucionales (810,080) éstas representan el 10% (78,992).

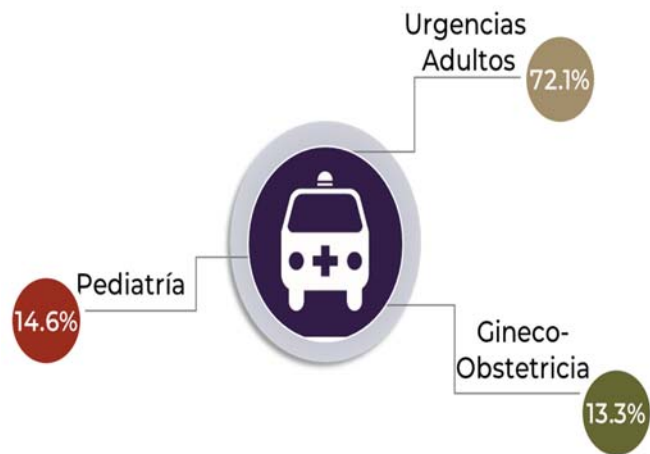
Respecto a la meta programada (81,010) las consultas alcanzaron el 97.5%.

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**  
**Fuente: Departamento de Información y Estadística**

**Gráfica 4. Urgencias por área 2019**

En los últimos cinco años, la Institución otorgó un total de 398,959 consultas de urgencias, en donde el 98.2% fueron consultas de primera vez y el 1.8% fueron subsecuentes, las cuales corresponden a las Consultas de urgencias obstétricas subsecuentes.

Del total de atenciones médicas de urgencias en el periodo 2015-2019, 60,049 (15.1%) fueron Gineco obstétricas, mientras que 284,053 (71.2%) fueron médico-quirúrgicas y 54,857 (13.8%) se clasificaron como urgencias pediátricas.



**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**  
**Fuente: Departamento de Información y Estadística**



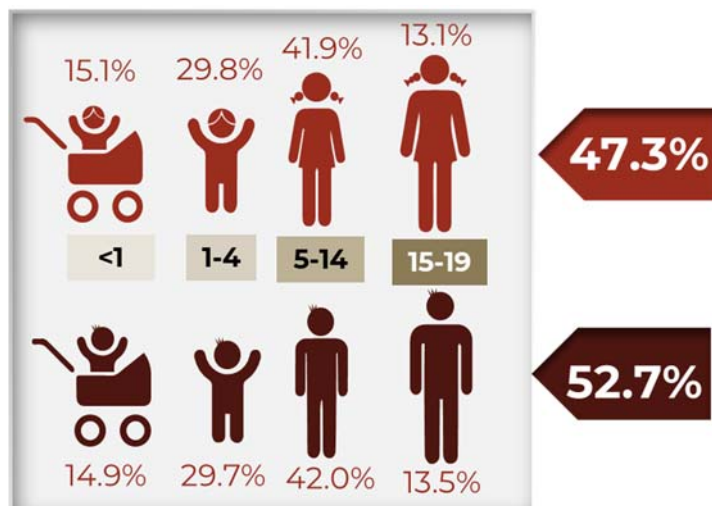
**Gráfica 5. Urgencias de Adultos por Edad y Sexo año 2019**



Para el 2019, de las 56,979 consultas de Urgencias de Adultos, el 52.6% (29,951) de pacientes atendidos fueron mujeres que acudieron principalmente por: Dolor Abdominal Localizado en Parte Superior (2,461), Infección de Vías Urinarias, Sitio no Especificado (1,107) y Enfermedad Renal Crónica, Etapa 5 (532).

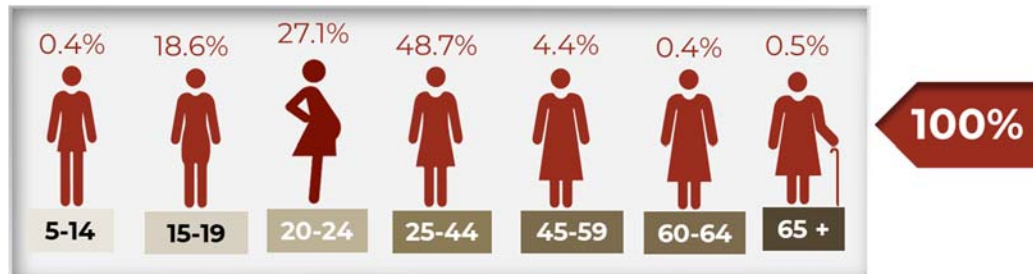
Los grupos de edad con mayor presencia es el de 25-44 años con 30% (8,992), seguido por el de 45-59 años que representa el 28.9% (8,647) de 29,951 consultas del género femenino.

**Gráfica 6. Urgencias de Pediatría por Edad y Sexo año 2019**



En cuanto a las urgencias de pediatría 11,509 éstas presentan un comportamiento inverso al presentar 52.7% (6,069) de pacientes del género masculino y 47.3% (5,440) del femenino. Para ambos sexos la Rinofaringitis Aguda fue la principal causa de atención con 890 pacientes, seguida de Dolor Localizado en Otras Partes Inferiores del Abdomen con 656 y Faringitis Aguda, no Especificada 449 casos.

**Gráfica 7. Urgencias de Gineco-Obstetricia por Edad y Sexo año 2019**



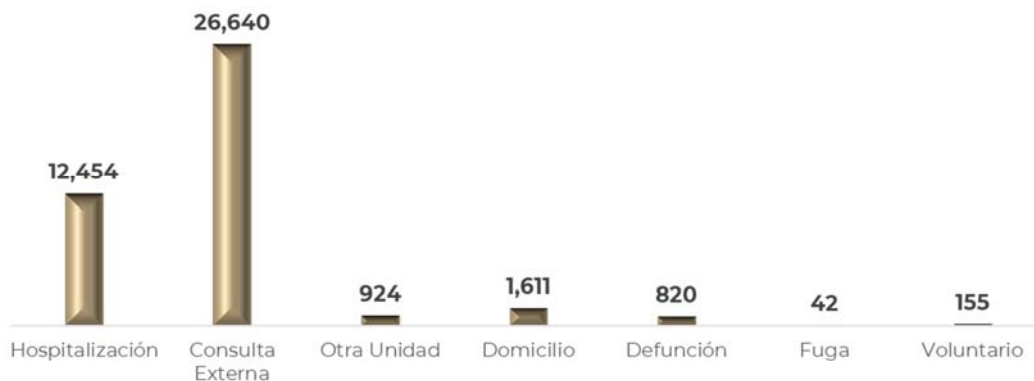
Las principales causas de urgencias en Ginecología fueron: Otras Hemorragias Uterinas o Vaginales Anormales Especificadas (669), Abdomen Agudo (140) y Leiomioma Intramural del Útero (87); y en Obstetricia Estado de Embarazo, Incidental (3,575), Infección Genital en el Embarazo (844) y Ruptura Prematura de las Membranas, e Inicio del Trabajo de Parto Dentro de las 24 Horas (549). El grupo etario con mayor presencia es de 25-44 años que representa el 48.7% (5,111) de urgencias atendidas en Gineco-obstetricia (10,504).

Del total de urgencias atendidas en el periodo que se informa, el 54% (42,646) fueron calificadas y el 46% (36,346) no calificadas, obteniendo un Índice de Urgencias Reales entre la Urgencias Sentidas fue de 1.2.

Las urgencias calificadas presentaron un leve incremento del 0.7% respecto al 2018, registrando 42,646, contra 42,356 en el año anterior. Mientras que las urgencias no calificadas de este periodo (36,346), presentaron una disminución contra las reportadas en 2018 (37,799) del 3.9%.

De las urgencias calificadas atendidas el 54.2% (23,116) fueron del género femenino y el restante 45.8% (19,530) del masculino.

**Gráfica 8. Destino de la Urgencias Calificadas**



Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Departamento de Información y Estadística

En la gráfica 8 se muestra el destino de las urgencias calificadas de un total de 42,646 el destino fue de la siguiente manera: el 62.5% (26,640) fueron consultas que se derivaron al Servicio de Consulta Externa para el seguimiento del padecimiento que aqueja al paciente; 29.2% (12,454) fueron pacientes que, de acuerdo al diagnóstico detectado, se les hospitalizó para continuar con su proceso de atención médica; 3.8% (1,611) fueron pacientes que, una vez detectado oportunamente el padecimiento, se les envió a su domicilio para que continúen con su tratamiento; 1.9% (820) fueron pacientes que fallecieron; 2.2% (924) se enviaron a otras unidades médicas para seguimiento a sus problemas de salud; 0.3% (155) aquellos que por su propia voluntad, dejaron el Hospital y finalmente 0.1% (42), fueron pacientes que abandonaron las instalaciones sin ser detectados (fuga).

Gracias a la implementación y sistematización de la atención en Urgencias a través del Triage y el desarrollo de un sistema informático que apoya al personal médico a semaforizar y determinar el tipo de urgencia, permitiendo así llevar un mejor control y seguimiento de las consultas.

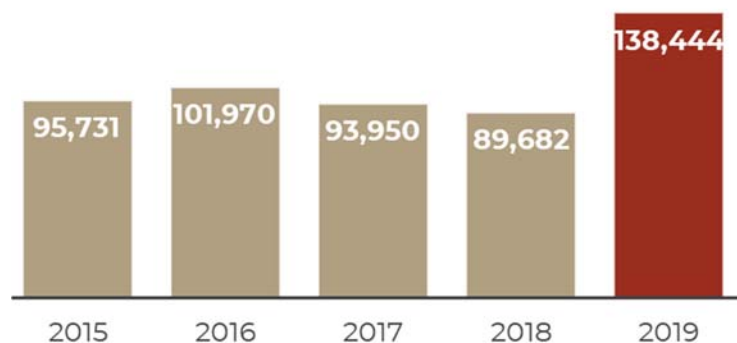
Con lo que se ha agilizado el proceso de atención médica a los pacientes de urgencias, reduciendo los tiempos de espera. Así mismo se genera información estadística que facilite el reporte de indicadores clínicos, y la canalización de los pacientes con Urgencias no calificadas por el triage en semáforo verde directamente a un consultorio Exclusivo en la Consulta Externa.

### \* Número de Casos Nuevos Atendidos

**Gráfica 9. Casos Nuevos Atendidos**

En comparación con el 2018, los casos nuevos atendidos se superaron en un 54.3%.

En el último quinquenio, se reportaron 519,777 casos nuevos atendidos por la Institución, 103,955 por año.



*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Departamento de Información y Estadística*

## ✿ Hospitalización

**Gráfica 10. Camas Hospitalarias**



La institución al cierre del 2019 contaba con 1,110 camas hospitalarias de las cuales el 72.8% son censables y 27.2% no censables.

En comparación con el 2018, las camas censables disminuyeron 3.4% (28 camas 836/808) y las no censables incrementaron 3.4% (10 camas más 292/302).

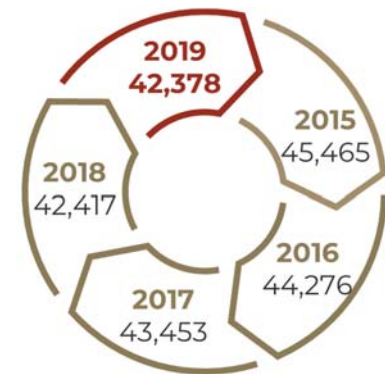
*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

**Gráfica 11. Ingresos Hospitalarios**

En el 2019 se registraron 42,378 ingresos, alcanzando el 99.9% en relación con 2018.

Durante los últimos 5 años, han ingresado al Hospital 217,989 pacientes, en promedio 43,597 al año.



*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

**Tabla 7. Ingresos Hospitalarios por Área Troncal**

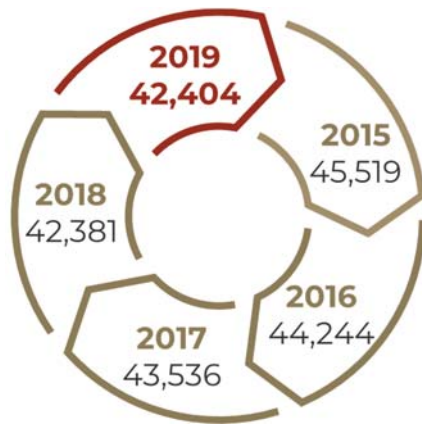
| Área Troncal     | 2019             |               | Total Global<br>2015-2019 |               | %                |             |
|------------------|------------------|---------------|---------------------------|---------------|------------------|-------------|
|                  | Consulta Externa | Urgencias     | Consulta Externa          | Urgencias     | Consulta Externa | Urgencias   |
| Cirugía          | 20,246           | 4,391         | 96,611                    | 27,172        | 65.7             | 38.3        |
| Medicina Interna | 7,158            | 3,826         | 36,922                    | 19,204        | 25.1             | 27.1        |
| Pediatría        | 1,036            | 1,553         | 5,120                     | 8,013         | 3.5              | 11.3        |
| Ginecología      | 833              | 169           | 3,999                     | 948           | 2.7              | 1.3         |
| Obstetricia      | 651              | 2,515         | 4,351                     | 15,649        | 3.0              | 22.0        |
| Subtotal         | <b>29,924</b>    | <b>12,454</b> | <b>147,003</b>            | <b>70,986</b> | <b>67.4</b>      | <b>32.6</b> |
| <b>Total</b>     | <b>42,378</b>    |               | <b>217,989</b>            |               | <b>100.0</b>     |             |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística.*

El 70.6% (29,924) de los pacientes que ingresaron a la institución fue por la Consulta Externa en las 4 áreas troncales correspondientes y el restante 29.4% (12,454) entro por el Servicio de Urgencias. Durante los últimos cinco años ingresaron al Hospital 217,989 pacientes, en promedio 43,597.

### Gráfica 12. Egresos Hospitalarios



El total de pacientes que egresaron de las diversas especialidades, durante el periodo de 2015 al 2019 fueron 218,084, en promedio 43,616 pacientes por año.

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística

Los principales motivos de egreso en 2019, fueron los siguientes:

**Tabla 8. Motivos de Egreso Hospitalario**

| Motivo de Egreso     | 2015          | %          | 2016          | %          | 2017          | %          | 2018          | %          | 2019          | %          |
|----------------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| Mejoría y Curación   | 42,085        | 92.46      | 40,813        | 92.25      | 39,846        | 91.52      | 38,756        | 91.45      | 38,710        | 91.29      |
| Defunción            | 1,839         | 4.04       | 1,793         | 4.05       | 1,584         | 3.64       | 1,533         | 3.62       | 1,608         | 3.79       |
| Alta Voluntaria      | 517           | 1.14       | 567           | 1.28       | 682           | 1.57       | 698           | 1.65       | 826           | 1.95       |
| Cirugía Suspendida   | 479           | 1.05       | 484           | 1.09       | 635           | 1.46       | 702           | 1.66       | 748           | 1.76       |
| Fuga                 | 154           | 0.34       | 174           | 0.39       | 286           | 0.66       | 341           | 0.80       | 230           | 0.54       |
| Máximo Beneficio     | 183           | 0.40       | 268           | 0.61       | 198           | 0.45       | 188           | 0.44       | 135           | 0.32       |
| Otro Motivo          | 251           | 0.55       | 132           | 0.30       | 285           | 0.65       | 147           | 0.35       | 126           | 0.30       |
| Pase a otro Hospital | 11            | 0.02       | 13            | 0.03       | 20            | 0.05       | 15            | 0.04       | 20            | 0.05       |
| Indisciplina         | 0             | 0.00       | 0             | 0.00       | 0             | 0.00       | 1             | 0.00       | 1             | 0.00       |
| <b>Total</b>         | <b>45,519</b> | <b>100</b> | <b>44,244</b> | <b>100</b> | <b>43,536</b> | <b>100</b> | <b>42,381</b> | <b>100</b> | <b>42,404</b> | <b>100</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística

El principal motivo de alta hospitalaria durante el 2019, fue por mejoría y curación, que representó el 91.3% (38,710), seguidas por las defunciones con el 3.8% (1,608), y las altas voluntarias con 1.95% (826) y cirugías suspendidas que representaron el 1.76% (748).

En el periodo 2015-2019, el 91.8% (200,210) representaron las altas hospitalarias por mejoría y curación, seguidas de las defunciones con 3.8% (8,357) y los egresos voluntarios con 1.5% (3,290).

**Tabla 9. Egresos por Especialidad**

| Especialidad              | Total | Especialidad                 | Total |
|---------------------------|-------|------------------------------|-------|
| Torre quirúrgica*         | 7,763 | Ortopedia                    | 1,476 |
| Oncología                 | 4,672 | Cir. Plast. y Reconstructiva | 1,297 |
| Gineco-Obstetricia        | 4,181 | Neumología                   | 1,126 |
| Medicina Interna          | 4,132 | Cardiología                  | 1,000 |
| Nefrología                | 2,821 | Geriatría                    | 718   |
| Pediatría                 | 2,581 | Cardiovascular y Angiología  | 628   |
| Urología                  | 2,549 | Infectología                 | 300   |
| Oftalmología              | 2,170 | Reumatología                 | 200   |
| Neurología y Neurocirugía | 1,671 | Endocrinología               | 177   |
| Hematología               | 1,574 | Dermatología                 | 33    |

**TOTAL:42,404**

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

*\*Están incluidos los Servicios de Cirugía General, Coloproctología, Gastroenterología y Trasplantes*

**Tabla 10. Principales Causas de Egreso Institucional**

| CÓDIGO           | DIAGNÓSTICO  | FEM.         | MASC.        | TOTAL        |
|------------------|--|--------------|--------------|--------------|
| <b>(C00-D48)</b> | <b>NEOPLASIAS</b>  |              |              |              |
| <b>C910</b>      | Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA)                       | 314          | 287          | 601          |
| <b>C189</b>      | Tumor Maligno del Colon, Parte No Especificada           | 234          | 272          | 506          |
| <b>C20x</b>      | Tumor Maligno del Recto                                  | 198          | 240          | 438          |
| <b>D251</b>      | Leiomioma Intramural del Útero                           | 409          | 0            | 409          |
| <b>C56x</b>      | Tumor Maligno del Ovario                                 | 347          | 0            | 347          |
|                  | Otros  | 3,628        | 2,782        | 6,410        |
|                  | <b>TOTAL</b>   | <b>5,130</b> | <b>3,581</b> | <b>8,711</b> |
| <b>(N17-N19)</b> | <b>INSUFICIENCIA RENAL</b>                               |              |              |              |
| <b>N185</b>      | Enfermedad Renal Crónica, Etapa 5                        | 2,160        | 2,897        | 5,057        |
| <b>N189</b>      | Enfermedad Renal Crónica, no Especificada                | 78           | 102          | 180          |
| <b>N181</b>      | Enfermedad Renal Crónica, Etapa 1                        | 14           | 31           | 45           |
| <b>N184</b>      | Enfermedad Renal Crónica, Etapa 4                        | 9            | 11           | 20           |
| <b>N179</b>      | Insuficiencia Renal Aguda, no Especificada               | 5            | 12           | 17           |
|                  | Otros  | 25           | 21           | 46           |
|                  | <b>TOTAL</b>   | <b>2,291</b> | <b>3,074</b> | <b>5,365</b> |
| <b>(O80-O84)</b> | <b>PARTO</b>   |              |              |              |
| <b>O800</b>      | Parto Único Espontaneo, Presentación Cefálica de Vértice | 1,415        | N/A          | 1,415        |
| <b>O821</b>      | Parto por Cesárea de Emergencia                          | 1,206        | N/A          | 1,206        |
| <b>O842</b>      | Parto Múltiple, Todos por Cesárea                        | 37           | N/A          | 37           |
| <b>O822</b>      | Parto por Cesárea con Histerectomía                      | 11           | N/A          | 11           |
| <b>O810</b>      | Parto con Fórceps Bajo                                   | 7            | N/A          | 7            |
|                  | Otros  | 5            | N/A          | 5            |
|                  | <b>TOTAL</b>   | <b>2,681</b> | <b>N/A</b>   | <b>2,681</b> |

| <b>(K80-K87) TRASTORNOS DE LA VESÍCULA Y DE LAS VÍAS BILIARES Y DEL PÁNCREAS</b> |   |              |            |              |
|--|---|--------------|------------|--------------|
| <b>K808</b>  | Otras Colelitiasis  | 820          | 196        | 1,016        |
| <b>K802</b>  | Cálculo de la Vesícula Biliar sin Colecistitis            | 198          | 59         | 257          |
| <b>K805</b>  | Cálculo de Conducto Biliar sin Colangitis ni Colecistitis | 88           | 55         | 143          |
| <b>K811</b>  | Colecistitis Crónica                                      | 87           | 29         | 116          |
| <b>K810</b>  | Colecistitis Aguda  | 71           | 42         | 113          |
|  | Otros   | 392          | 224        | 616          |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>1,656</b> | <b>605</b> | <b>2,261</b> |
| <b>(H25-H28) TRASTORNOS DEL CRISTALINO</b>                                       |   |              |            |              |
| <b>H268</b>  | Otras Formas Especificadas de Catarata                    | 423          | 315        | 738          |
| <b>H258</b>  | Otras Cataratas Seniles                                   | 117          | 65         | 182          |
| <b>H261</b>  | Catarata Traumática                                       | 7            | 10         | 17           |
| <b>H271</b>  | Luxación del Cristalino                                   | 5            | 10         | 15           |
| <b>H270</b>  | Afaquia   | 5            | 8          | 13           |
|  | Otros   | 19           | 10         | 29           |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>576</b>   | <b>418</b> | <b>994</b>   |
| <b>(N40-N51) ENFERMEDADES DE LOS ÓRGANOS GENITALES MASCULINOS</b>                |   |              |            |              |
| <b>N40x</b>  | Hiperplasia de la Próstata                                | N/A          | 652        | 652          |
| <b>N47x</b>  | Prepucio Redundante, Fimosis y Parafimosis                | N/A          | 81         | 81           |
| <b>N433</b>  | Hidrocele, no Especificado                                | N/A          | 22         | 22           |
| <b>N492</b>  | Trastornos Inflamatorios del Escroto                      | N/A          | 18         | 18           |
| <b>N44x</b>  | Torsión del Testículo                                     | N/A          | 16         | 16           |
|  | Otros   | N/A          | 112        | 112          |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>N/A</b>   | <b>901</b> | <b>901</b>   |
| <b>(N20-N23) LITIASIS URINARIA</b>   |   |              |            |              |
| <b>N200</b>  | Cálculo del Riñón   | 410          | 316        | 726          |
| <b>N201</b>  | Cálculo del Uréter  | 55           | 30         | 85           |
| <b>N210</b>  | Cálculo en la Vejiga                                      | 7            | 23         | 30           |
| <b>N209</b>  | Cálculo Urinario, no Especificado                         | 6            | 4          | 10           |
| <b>N219</b>  | Cálculo de las Vías Urinarias Inferiores, no Especificado | 1            | 5          | 6            |
|  | Otros   | 6            | 2          | 8            |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>485</b>   | <b>380</b> | <b>865</b>   |
| <b>(J30-J39) OTRAS ENFERMEDADES DE VÍAS RESPIRATORIAS SUPERIORES</b>             |   |              |            |              |
| <b>J342</b>  | Desviación del Tabique Nasal                              | 155          | 151        | 306          |
| <b>J350</b>  | Amigdalitis Crónica                                       | 84           | 68         | 152          |
| <b>J343</b>  | Hipertrofia de los Cornetes Nasaes                        | 34           | 21         | 55           |
| <b>J351</b>  | Hipertrofia de las Amígdalas                              | 23           | 19         | 42           |
| <b>J330</b>  | Pólipo de la Cavidad Nasal                                | 15           | 15         | 30           |
|  | Otros   | 66           | 74         | 140          |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>377</b>   | <b>348</b> | <b>725</b>   |
| <b>(K35-K38) ENFERMEDADES DEL APÉNDICE</b>                                       |   |              |            |              |
| K358   | Otras Apendicitis Agudas, y las no Especificadas          | 145          | 169        | 314          |
| K353   | Apendicitis Aguda con Peritonitis Localizada              | 38           | 56         | 94           |
| K37x   | Apendicitis, no Especificada                              | 36           | 45         | 81           |
| K352   | Apendicitis Aguda con Peritonitis Generalizada            | 23           | 29         | 52           |
| K36x   | Otros Tipos de Apendicitis                                | 11           | 18         | 29           |
|  | Otros   | 7            | 8          | 15           |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>260</b>   | <b>325</b> | <b>585</b>   |
| <b>(K90-K93) OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO</b>                        |   |              |            |              |
| <b>K922</b>  | Hemorragia Gastrointestinal, no Especificada              | 236          | 288        | 524          |
| <b>K913</b>  | Obstrucción Intestinal Postoperatoria                     | 7            | 7          | 14           |
| <b>K929</b>  | Enfermedad del Sistema Digestivo, no Especificada         | 2            | 6          | 8            |
| <b>K915</b>  | Síndrome de Postcolecistectomía                           | 5            | 0          | 5            |

|  |  |               |               |               |
|--|--|---------------|---------------|---------------|
| <b>K928</b>                                  | Otras Enfermedades Especificadas del Sistema Digestivo | 3             | 2             | 5             |
|  | Otros  | 6             | 6             | 12            |
|  | <b>TOTAL</b>   | <b>259</b>    | <b>309</b>    | <b>568</b>    |
| <b>OTROS MOTIVOS DE EGRESO INSTITUCIONAL</b> |  | <b>9,650</b>  | <b>9,098</b>  | <b>18,748</b> |
| <b>TOTAL DE EGRESOS INSTITUCIONAL</b>        |  | <b>23,365</b> | <b>19,039</b> | <b>42,404</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

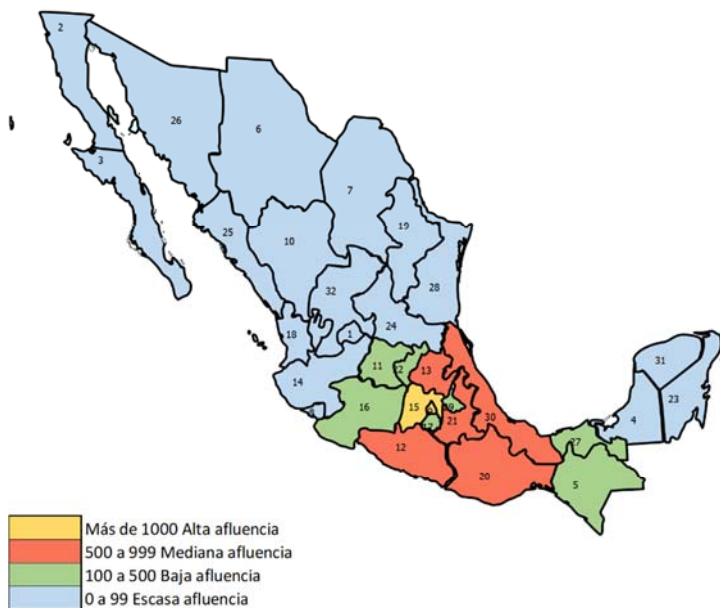
Fuente: Departamento de Información y Estadística.

Durante el 2019 las neoplasias fueron la primera causa de egresos hospitalarios y representan el 20.5% (8,711) del total de las altas, de estas el 58.9% (5,130) de pacientes egresados fueron mujeres y el 41.1% (3,581) hombres de entre 45 a 59 años.

La segunda causa de egreso fue la insuficiencia renal con 12.7% (5,365), seguida de los partos con 6.3% (2,681), trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas 5.3% (2,261) y trastornos del cristalino con 2.3% (994).

Del total de egresos el 55.1% (23,365) fueron pacientes del sexo femenino que se dieron de alta y el 44.9% (19,039) del sexo masculino. El Promedio Diario de Egresos fue de 116.8 pacientes.

### Egresos por entidad federativa Enero – Diciembre 2019



| Estado                  | Egresos | %     |
|-------------------------|---------|-------|
| 15 .México              | 18,670  | 44.03 |
| 09 .Ciudad de México    | 18,082  | 42.64 |
| 12 .Guerrero            | 935     | 2.20  |
| 30 .Veracruz            | 883     | 2.08  |
| 13 .Hidalgo             | 755     | 1.78  |
| 21 .Puebla              | 716     | 1.69  |
| 20 .Oaxaca              | 531     | 1.25  |
| 17 .Morelos             | 487     | 1.15  |
| 16 .Michoacán           | 362     | 0.85  |
| 05 .Chihuahua           | 203     | 0.48  |
| 29 .Tlaxcala            | 180     | 0.42  |
| 27 .Tabasco             | 136     | 0.32  |
| 11 .Guatemala           | 135     | 0.32  |
| 22 .Quintana Roo        | 104     | 0.25  |
| 24 .San Luis Potosí     | 58      | 0.14  |
| 23 .Quintana Roo        | 25      | 0.06  |
| 02 .Baja California     | 18      | 0.04  |
| 14 .Jalisco             | 17      | 0.04  |
| 01 .Aguascalientes      | 13      | 0.03  |
| 28 .Tamaulipas          | 11      | 0.03  |
| 04 .Campeche            | 10      | 0.02  |
| 25 .Sinaloa             | 10      | 0.02  |
| 32 .Zacatecas           | 8       | 0.02  |
| 06 .Chihuahua           | 7       | 0.02  |
| 08 .Colima              | 6       | 0.01  |
| 18 .Nayarit             | 6       | 0.01  |
| 31 .Yucatán             | 6       | 0.01  |
| 03 .Baja California Sur | 5       | 0.01  |
| 07 .Coahuila            | 5       | 0.01  |
| 10 .Durango             | 3       | 0.01  |
| 26 .Sonora              | 1       | 0.00  |
| 19 .Nuevo León          | 0       | 0.00  |

|              |    |      |
|--------------|----|------|
| Otros Países | 15 | 0.04 |
| Se ignora    | 1  | 0.00 |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

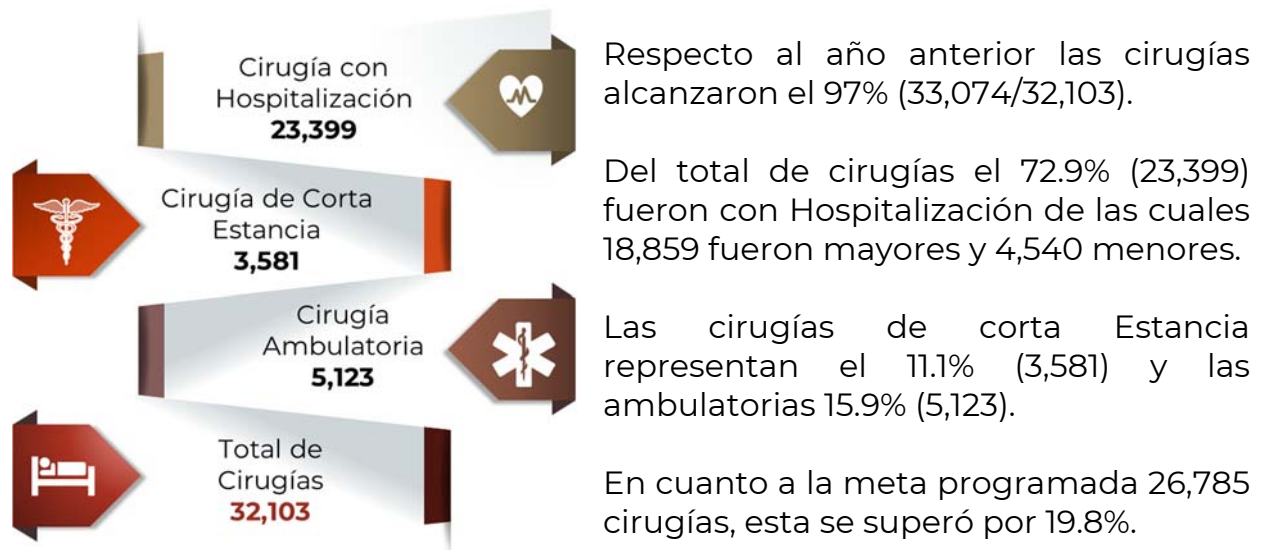


Los 5 estados con mayor afluencia en el Hospital General de México: Estado de México, Ciudad de México, Guerrero, Veracruz e Hidalgo.

### \* Productividad Quirúrgica

Del 2015 al 2019 se realizaron entre cirugías y procedimientos un total de 818,290 cirugías, en promedio 163,290 por año. (ver anexo)

#### Gráfica 13. Tipo de Cirugías



Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística.

#### Tabla 11. Cirugías por Servicio

| Especialidad                       | Total | Especialidad              | Total |
|------------------------------------|-------|---------------------------|-------|
| Torre Quirúrgica*                  | 7,055 | Ortopedia                 | 1,080 |
| Gineco-Obstetricia                 | 4,552 | Urología                  | 1,039 |
| Pediatría                          | 3,232 | Estomatología             | 1,025 |
| Oncología                          | 2,618 | Neurología y Neurocirugía | 630   |
| Oftalmología                       | 2,417 | Cardiología               | 450   |
| Cardiología, Vascular y Angiología | 2,327 | Nefrología                | 192   |
| Dermatología                       | 1,846 | Neumología                | 121   |
| Cir. Plast. y Reconstructiva       | 1,825 | Reumatología              | 88    |
| Otorrinolaringología               | 1,605 | Medicina Interna          | 1     |

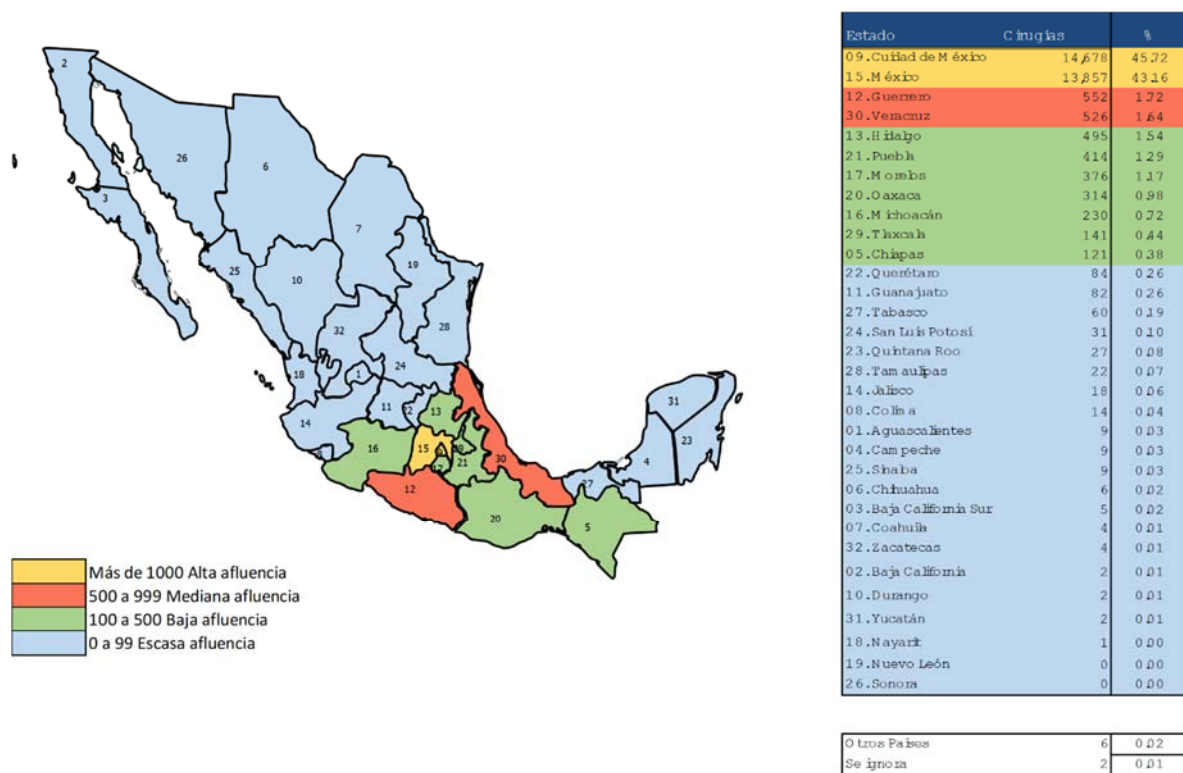
**TOTAL: 32,103**

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística

\*Están incluidos los Servicios de Cirugía General, Coloproctología y Trasplantes

## Cirugías por Entidad Federativa Enero – Diciembre 2019



Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Departamento de Información y Estadística

Los 5 estados con mayor afluencia en el Hospital General de México: Ciudad de México, Estado de México, Guerrero, Veracruz e Hidalgo.

**Tabla 12. Cirugías realizadas en la Institución**

| CÓDIGO         | DIAGNÓSTICO   | FEM.         | MASC.        | TOTAL        |
|----------------|---|--------------|--------------|--------------|
| <b>(42-54)</b> | <b>OPERACIONES SOBRE EL APARATO DIGESTIVO</b>         |              |              |              |
| 51.23          | Colecistectomía Laparoscópica                         | 970          | 251          | 1221         |
| 54.19          | Otra Laparotomía                                      | 353          | 302          | 655          |
| 49.11          | Fistulotomía Anal                                     | 81           | 383          | 464          |
| 47.09          | Otra Apendicetomía                                    | 175          | 209          | 384          |
| 49.93          | Otra Incisión de Ano                                  | 77           | 200          | 277          |
|                | Otros   | 1,728        | 2135         | 3863         |
|                | <b>TOTAL</b>  | <b>3,384</b> | <b>3,480</b> | <b>6,864</b> |
| <b>(21-29)</b> | <b>OPERACIONES SOBRE LA NARIZ, BOCA Y FARINGE</b>     |              |              |              |
| 24.99          | Otra Operación Dental                                 | 412          | 427          | 839          |
| 248X           | Otra Operación Ortodóntica                            | 433          | 405          | 838          |
| 23.19          | Otra Extracción Quirúrgica de Diente                  | 482          | 355          | 837          |
| 215X           | Resección Submucosa del Tabique Nasal (Septoplastias) | 231          | 253          | 484          |
| 21.87          | Otra Rinoplastia                                      | 154          | 71           | 225          |
|                | Otros   | 837          | 684          | 1521         |
|                | <b>TOTAL</b>  | <b>2,549</b> | <b>2,195</b> | <b>4,744</b> |

| <b>(85-86) OPERACIONES SOBRE EL APARATO TEGUMENTARIO</b>       |   |              |              |              |
|--|---|--------------|--------------|--------------|
| <b>863X</b>  | Otra Extirpación Local o Destrucción de Lesión o Tejido de Piel y Tejido Subcutáneo                           | 688          | 393          | 1081         |
| <b>86.11</b>   | Biopsia de Piel y Tejido Subcutáneo   | 657          | 328          | 985          |
| <b>86.59</b>   | Sutura de Piel y Tejido Subcutáneo de Otros Sitios  | 156          | 160          | 316          |
| <b>86.83</b>   | Operación Plástica de Reducción de Tamaño   | 163          | 34           | 197          |
| <b>86.09</b>   | Otra Incisión de Piel y Tejido Subcutáneo   | 93           | 92           | 185          |
|  | Otros   | 1,069        | 502          | 1,571        |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>2,826</b> | <b>1,509</b> | <b>4,335</b> |
| <b>(65-71) OPERACIONES SOBRE ORGANOS GENITALES FEMENINOS</b>   |   |              |              |              |
| <b>66.32</b>   | Otra Ligadura y Sección Bilateral de las Trompas de Falopio   | 872          | N/A          | 872          |
| <b>67.12</b>   | Otra Biopsia Cervical   | 771          | N/A          | 771          |
| <b>68.49</b>   | Otra Histerectomía Total Abdominal y la no Especificada   | 551          | N/A          | 551          |
| <b>65.49</b>   | Otra Salpingooforectomía Unilateral   | 155          | N/A          | 155          |
| <b>67.39</b>   | Otra Excisión o Destrucción de Lesión o Tejido del Cuello Uterino   | 145          | N/A          | 145          |
|  | Otros   | 857          | N/A          | 857          |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>3,351</b> | <b>N/A</b>   | <b>3,351</b> |
| <b>(08-16) OPERACIONES SOBRE EL OJO</b>                        |   |              |              |              |
| <b>13.41</b>   | Facoemulsificación y Aspiración de Catarata   | 756          | 520          | 1276         |
| <b>14.75</b>   | Inyección de Sustituto Vitreo   | 115          | 184          | 299          |
| <b>15.29</b>   | Otra Operación Sobre un Músculo Extraocular   | 60           | 43           | 103          |
| <b>13.71</b>   | Inserción de Prótesis de Cristalino Intraocular en el Momento de la Extracción de la Catarata, una Sola Etapa | 49           | 50           | 99           |
| <b>11.32</b>   | Excisión de Pterigión con Injerto Corneal   | 63           | 25           | 88           |
|  | Otros   | 367          | 337          | 704          |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>1,410</b> | <b>1,159</b> | <b>2,569</b> |
| <b>(72-74) PROCEDIMIENTOS OBSTÉTRICOS</b>                      |   |              |              |              |
| <b>741X</b>  | Cesárea Clásica Baja  | 1250         | N/A          | 1250         |
| <b>736X</b>  | Episiotomía   | 1201         | N/A          | 1201         |
| <b>721X</b>  | Aplicación de Fórceps Bajo con Episiotomía  | 5            | N/A          | 5            |
| <b>740X</b>  | Cesárea Clásica   | 5            | N/A          | 5            |
| <b>74.91</b>   | Histerotomía para Terminar el Embarazo  | 1            | N/A          | 1            |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>2,462</b> | <b>N/A</b>   | <b>2,462</b> |
| <b>(76-84) OPERACIONES SOBRE EL APARATO MUSCULOESQUELÉTICO</b> |   |              |              |              |
| <b>83.2101</b>   | Biopsia Incisional y Biopsia Excisional   | 158          | 136          | 294          |
| <b>83.65</b>   | Otra Sutura de Músculo o Fascia   | 109          | 80           | 189          |
| <b>84.17</b>   | Amputación por Encima de la Rodilla   | 41           | 95           | 136          |
| <b>79.36</b>   | Reducción Abierta de Fractura con Fijación Interna Tibia y Peroné   | 58           | 74           | 132          |
| <b>81.54</b>   | Sustitución Total de Rodilla  | 52           | 26           | 78           |
|  | Otros   | 639          | 744          | 1,383        |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>1,057</b> | <b>1,155</b> | <b>2,212</b> |
| <b>(35-39) OPERACIONES SOBRE EL APARATO CARDIOVASCULAR</b>     |   |              |              |              |
| <b>38.59</b>   | Ligadura y Extirpación de Venas Varicosas, Venas de Miembros Inferiores                                       | 174          | 78           | 252          |
| <b>39.32</b>   | Sutura de Vena  | 117          | 108          | 225          |
| <b>38.00</b>   | Incisión de Vaso Sitio no Especificado  | 79           | 136          | 215          |
| <b>38.69</b>   | Otra Excisión de Vasos, Venas de Miembros Inferiores  | 98           | 44           | 142          |
| <b>37.80</b>   | Inserción de Marcapasos Permanente, Inicial o Sustituido, sin Especificar Tipo de Aparato                     | 61           | 79           | 140          |
|  | Otros   | 379          | 556          | 935          |
|  | <b>TOTAL</b>  | <b>908</b>   | <b>1,001</b> | <b>1,909</b> |

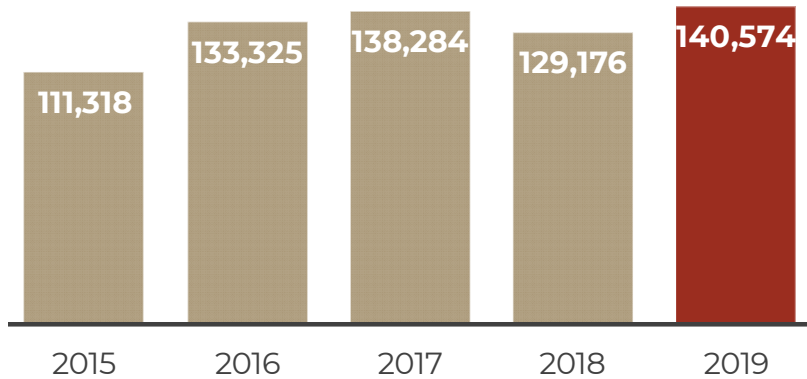
| <b>(60-64)</b> |  | <b>OPERACIONES SOBRE ÓRGANOS GENITALES MASCULINOS</b> |               |               |
|----------------|--|---|---------------|---------------|
| <b>60.29</b>   | Otra Prostatectomía Transuretral                         | N/A   | 290           | 290           |
| <b>640X</b>    | Circuncisión   | N/A   | 166           | 166           |
| <b>623X</b>    | Orquiectomía Unilateral                                  | N/A   | 107           | 107           |
| <b>625X</b>    | Orquiopexia  | N/A   | 70            | 70            |
| <b>631X</b>    | Excisión de Varicocele e Hidrocele de Cordón Espermático | N/A   | 36            | 36            |
|                | Otros  | N/A   | 223           | 223           |
|                | <b>TOTAL</b>   | <b>N/A</b>  | <b>892</b>    | <b>892</b>    |
| <b>(01-05)</b> |  | <b>OPERACIONES SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO</b>          |               |               |
| <b>01.39</b>   | Otras Incisiones Cerebrales                              | 28  | 84            | 112           |
| <b>01.24</b>   | Otras Craneotomías                                       | 46  | 61            | 107           |
| <b>022X</b>    | Ventriculostomía   | 32  | 50            | 82            |
| <b>04.43</b>   | Liberación de Túnel Carpiano                             | 60  | 8             | 68            |
| <b>01.5902</b> | Abordaje Endonasal Endoscópico                           | 29  | 18            | 47            |
|                | Otros  | 109   | 118           | 227           |
|                | <b>TOTAL</b>   | <b>304</b>  | <b>339</b>    | <b>643</b>    |
|                | <b>OTROS MOTIVOS DE CIRUGÍA INSTITUCIONAL</b>            | <b>1,249</b>  | <b>873</b>    | <b>2,122</b>  |
|                | <b>TOTAL DE CIRUGÍAS INSTITUCIONALES</b>                 | <b>19,500</b>   | <b>12,603</b> | <b>32,103</b> |

Durante el 2019 las principales intervenciones quirúrgicas fueron a pacientes con problemas en el aparato digestivo, mismas que representaron el 21.4% (6,864) del total de cirugías realizadas, seguidas de operaciones sobre la nariz, boca y faringe con 14.8% (4,744), en tercer lugar, se encuentran los padecimientos del aparato tegumentario con 13.5% (4,335), en seguida las pacientes femeninas con problemas en órganos genitales con 10.4% (3,351), pacientes operados de los ojos 8% (2,569) y procedimientos obstétricos con 7.7% (2,462) entre las intervenciones más importantes.

En cuanto a la prevalencia por edad y sexo, el 60.7% (19,500) fueron pacientes del género femenino y los rangos de edad con mayor presencia fueron los de 25 a 44 años (6,497) con el 33.3%, seguido por el de 45 a 59 años (4,567) con 23.4% y por último las demás de 65 años con 14.4% (2,807).

El sexo masculino representa el 39.3% (12,603) del total de cirugías realizadas y los rangos de edad que sobresalen son: de 25 a 44 años con 24.6% (3,103), de 45 a 59 años con 23.8% (3,004) y las demás de 65 con 18.3% (2,311).

### Gráfica 14. Procedimientos diagnósticos y terapéuticos



En comparación con los años anteriores, en el 2019, fue el año en donde se realizaron más procedimientos diagnósticos y terapéuticos, y en relación con el año inmediato anterior presentan un aumento del 8.8%.

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

En cuanto al tipo de procedimientos realizados a los pacientes los más frecuentes fueron las hemodiálisis con el 9.8% (13,744), Curaciones de heridas con 8.2% (11,494), anoscopia 7.5% (10,520), examen digital de recto 7.4% (10,463) y vaginoscopia con el 6.1% (8,511). Del total de procedimientos realizados el 58.1% (81,714) se realizaron a pacientes del género femenino y el restante 41.9% (58,860) al masculino.

Durante los últimos años se han realizado un total de 652,677 procedimientos con un promedio al año de 130,535.

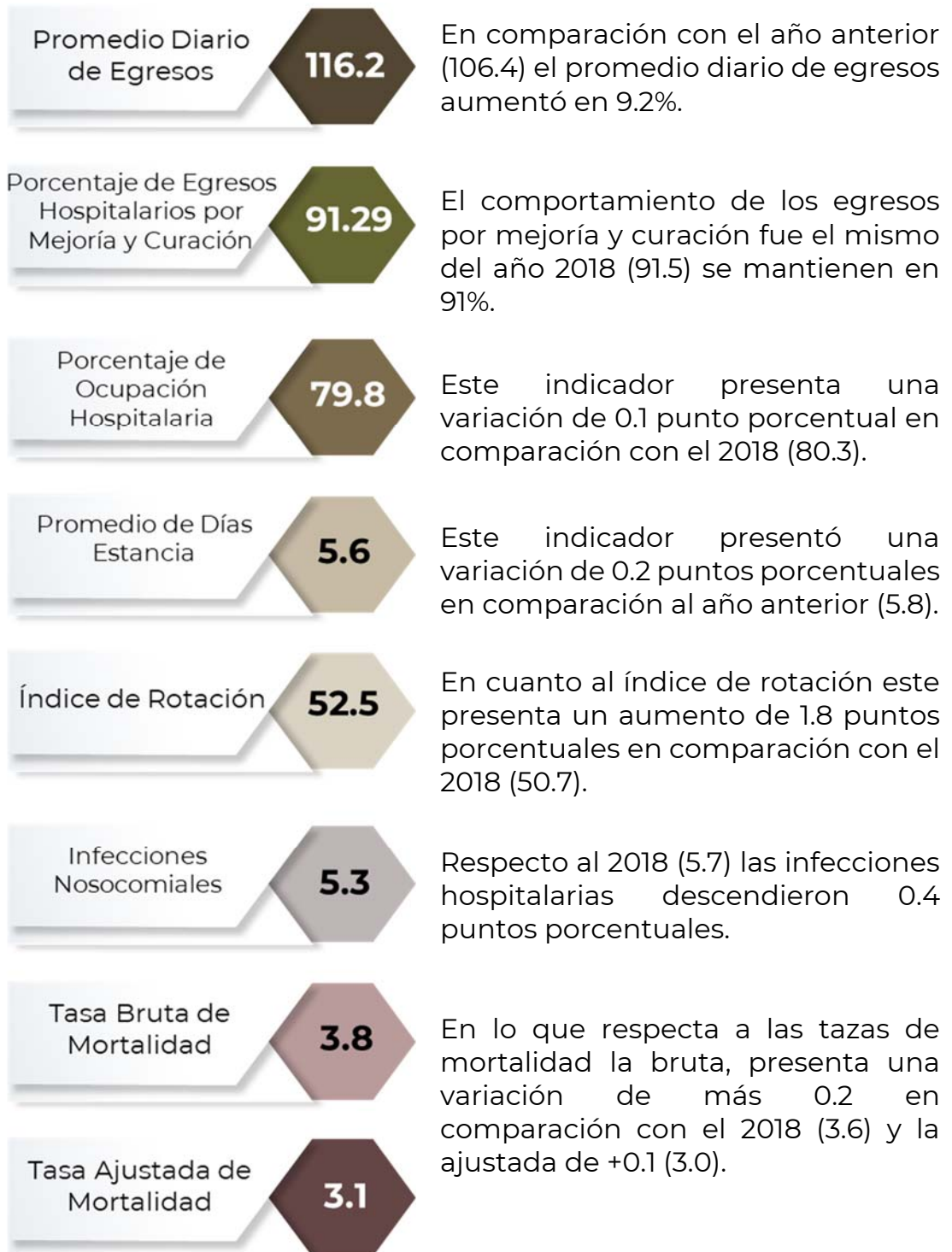
### ✿ Indicadores Hospitalarios

La evaluación continua de la calidad y la eficiencia de la atención hospitalaria con sus implicaciones sociales y económicas es muy importante para el sector de la salud. Los indicadores tradicionales que se emplean para medir las particularidades en los servicios hospitalarios, incluye las formas en que tales indicadores se clasifican y las distintas maneras en que se aborda la difícil tarea de realizar los ajustes necesarios para separar la parte de su valor que se debe a las características de los pacientes de la que realmente se debe a la calidad y eficiencia de la gestión hospitalaria.



A continuación, se presentan los resultados de algunos indicadores de la Institución.

Indicadores Hospitalarios



## Respecto al indicador de Infecciones Nosocomiales

Durante el año 2019 se ha realizado un arduo trabajo para identificar con mayor precisión las Infecciones Asociadas a la Atención Sanitaria IAAS, por lo que el indicador muestra un aumento respecto al año inmediato anterior.

Así mismo, se presentaron otras problemáticas entre las que destacan: la falta de insumos para higiene de manos en el 1er trimestre del 5%, para el 2do trimestre del 2%, para el 3er trimestre de 5% y para el cuarto del 10%; falta de programación de la limpieza exhaustiva en los servicios, de desinfectantes para los procedimientos quirúrgicos a finales del segundo trimestre y durante el tercer trimestre del 2019 y el bajo apego en las precauciones estándar.

A este respecto el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” ha tomado las siguientes estrategias para el control de las IAAS:

- ✓ Reforzamiento en la capacitación sobre higiene de manos y aislamiento por mecanismos de transmisión.
- ✓ Uso de alcohol con clorhexidina en áreas críticas.
- ✓ Elaboración y difusión de videos de higiene de manos para el personal de salud.
- ✓ Implementación del curso-taller del manejo de sondas urinarias dirigido al personal médico y de enfermería, incluyendo personal en formación.
- ✓ Implementación del curso de neumonías asociadas a la ventilación dirigido al personal de enfermería.
- ✓ Adquisición y distribución de alcohol en gel a la concentración optima eficaz recomendada por la OMS (70%).
- ✓ Diseño e implementación de la evaluación en el manejo de sondas urinarias.
- ✓ Uso adecuado de uniformes en áreas críticas en pacientes con aislamiento.



## Atención Obstétrica

**Tabla 13. Partos**

|                  | 2015         | %          | 2016         | %          | 2017         | %          | 2018         | %          | 2019         | %          |
|------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| <b>Vaginales</b> | 1,858        | 53.53      | 1,895        | 53.90      | 1,734        | 53.24      | 1,630        | 54.13      | 1,424        | 53.09      |
| <b>Cesáreas</b>  | 1,613        | 46.47      | 1,621        | 46.10      | 1,523        | 46.76      | 1,378        | 45.77      | 1,258        | 46.91      |
| <b>Total</b>     | <b>3,471</b> | <b>100</b> | <b>3,516</b> | <b>100</b> | <b>3,257</b> | <b>100</b> | <b>3,011</b> | <b>100</b> | <b>2,682</b> | <b>100</b> |

Del total de partos 2019, el 53% fueron vaginales y el 47% por cesárea, en comparación con el año inmediato anterior los partos disminuyeron en 10.9%.

En los últimos 5 años, se han realizado un total de 15,937 eventos obstétricos, de los cuales el 53.6% (8,541) han sido por la vía vaginal y el 46.4% (7,393) por cesárea, observando la tendencia al alza de los eventos naturales contra los procedimientos a través de la cesárea.

### Gráfica 15. Tasa de Muertes Maternas



|                   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------------|------|------|------|------|------|
| <b>Directas</b>   | 5    | 1    | 1    | 0    | 4    |
| <b>Indirectas</b> | 8    | 6    | 8    | 1    | 6    |
| <b>Tasa</b>       | 0.37 | 0.20 | 0.28 | 0.04 | 0.37 |

En el periodo que se informa el Hospital reportó 10 muertes maternas, de las cuales 4 fueron por causas directas por el embarazo y 6 por causa indirecta, por lo que la tasa de mortalidad materna se ubica en 0.37.

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Departamento de Información y Estadística**

Es importante recalcar que se han incrementado el número de pacientes cuyos casos han sido sesionados en el Comité, aclarando que la gran mayoría de ellas no llevaron control prenatal en este Hospital y que fueron enviadas de otras Unidades Médicas y que, en un caso, se ingresó equivocadamente a plataforma de Mortalidad un caso por no aclararse que un legrado no lleva necesariamente con la presencia un embarazo previo, por lo que se descartó como muerte materna.

Llaman la atención el aumento de las pacientes con enfermedades crónicas como cáncer, linfoma y enfermedades autoinmunes sin control de planificación familiar, incluso siendo pacientes atendidas en el Hospital, por lo que encontramos en este rubro un área de mejora, con la sensibilización de los servicios externos a ginecoobstetricia ante la posibilidad de un embarazo en sus pacientes en edad fértil y la invitación de enviar dichas pacientes a nuestros servicios para consejería y en su caso, aplicación de métodos de planificación familiar.



## ✿ Programa de Tamiz Neonatal Ampliado



En el periodo de enero a diciembre de 2019, se analizaron 3,481 muestras de sangre de los neonatos nacidos en el Servicio de Gineco-Obstetricia y en el Hospital Nuevo Obregón. Se realizaron 11 pruebas en cada recién nacido, de ellas 38,236 (99.3%) fueron de primera vez y 266 (0.7%) de segunda o tercera; para hacer un total de 38,502 pruebas realizadas.

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Servicio de Farmacología Clínica.

Los Servicios de Pediatría de las diferentes instituciones, fueron informados de la necesidad de tomar una segunda muestra para definir si existía una sospecha real del analito alterado en el recién nacido. Los analitos con mayor frecuencia fueron: 103 con tiroxina neonatal (T4), 102 Hormona estimulante de la tiroides neonatal, 42 con Galactosa 1 fosfato y Galactosa 1 uridil transferasa respectivamente, 35 con Leucina-Isoleucina-Hidroxi prolina, 32 con 17  $\alpha$  hidroxiprogesterona neonatal y 20 con Índice Fenilalanina/Tirosina, por mencionar los más representativos.

Finalmente, se realizaron 2,648 pláticas a padres de familia, para explicar la importancia del tamiz neonatal en el recién nacido.

## ✿ Trabajo Social

**Tabla 14. Clasificación de Trabajo Social**

| Nivel de Clasificación de Pacientes Enero-Diciembre |               |               |               |               |               |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Nivel   | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          |
| Exento  | 1,530         | 1,378         | 927           | 725           | 327           |
| 1   | 32,242        | 33,489        | 34,472        | 35,867        | 33,096        |
| 2   | 21,069        | 20,203        | 20,541        | 19,722        | 16,764        |
| 3   | 4,132         | 3,388         | 3,081         | 2,465         | 1,777         |
| 4   | 172           | 153           | 123           | 104           | 94            |
| 5   | 33            | 25            | 21            | 12            | 10            |
| 6   | 3             | 9             | 0             | 0             | 0             |
| <b>Total</b>  | <b>59,181</b> | <b>58,645</b> | <b>59,165</b> | <b>58,895</b> | <b>52,068</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.  
Fuente: Departamento de Información y Estadística

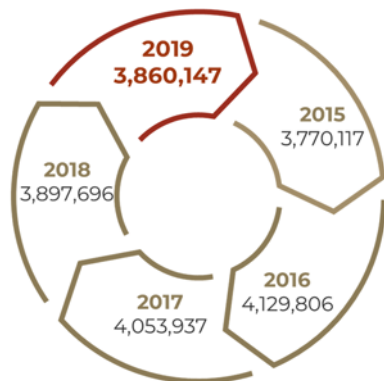
El Departamento de Trabajo Social y Relaciones Públicas, en el periodo que se informa, realizó 52,068 estudios socioeconómicos a pacientes que así lo han solicitado de acuerdo a su entorno económico y social, dando a conocer aspectos propios tales como su situación económica actual, estilo de vida, su entorno familiar y social, entre otros.

Los niveles 1 y 2 han sido históricamente, los que más se han otorgado. De enero a diciembre de 2019, representaron 63.6% (33,096) y 32.2% (16,764) respectivamente del total. El 4.2% (2,208) restante, se distribuye entre los exentos y niveles 3 al 5.

En cinco años, se han realizado 287,954 estudios socioeconómicos, de los cuales el 58.7% (169,166) del Nivel 1, 34.1% (98,299) Nivel 2, 5.2% (14,843) Nivel 3 y 1.7% (4,887) han sido pacientes exentos de acuerdo al resultado de su estudio socioeconómico. El 0.26% restantes (747) se distribuyen entre los Niveles 4 al 5.

### \* Estudios de Laboratorio

**Gráfica 16. Total de Estudios de Laboratorio**



De 2015 a 2019 se realizaron en total 19,711,703 estudios de laboratorio, en promedio 3,942,341 por año, los cuales aportan resultados oportunos para que los médicos de las diferentes especialidades de la Institución puedan prevenir, detectar y diagnosticar enfermedades de manera adecuada.

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

**Gráfica 17. Estudios de Laboratorio por Área**

Durante 2019 se efectuaron en total 3,860,147 estudios de laboratorio, de los cuales el 48.1% (1,857,642) se realizaron a pacientes hospitalizados, el 36.5% (1,407,837) a pacientes de consulta externa y el 15.4% (594,668) corresponde a los estudios canalizados a través del área de Urgencias.



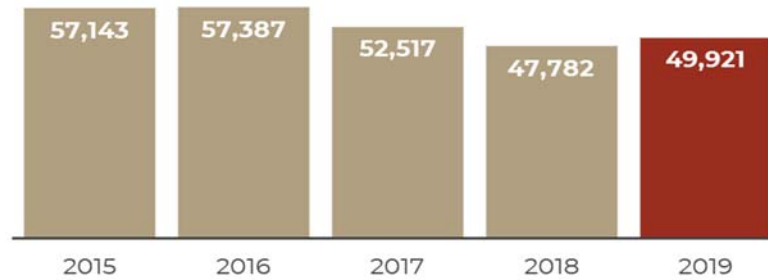
*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

La productividad en relación a los Estudios de Laboratorio se ha mantenido en los últimos 2 años, sin embargo, durante 2019 se presenta una disminución mínima del 0.9% (37,549) respecto al 2018 (3,897,696).

### \* **Trasfusiones de Sangre y Hemoderivados**

**Gráfica 18. Transfusiones de Sangre**



*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

El Servicio del Banco de Sangre y Medicina Transfusional es de suma importancia para el apoyo de los pacientes que requieren tratamiento transfusional. Actualmente se llevan a cabo en promedio 52,950 transfusiones de Sangre y Hemoderivados al año, lo que hace relevante el uso de la sangre y su importancia como medida terapéutica.

Cabe señalar que las transfusiones de sangre y hemoderivados presentaron un incremento del 4.5% durante 2019 respecto al año anterior inmediato.

### \* **Exámenes Realizados en Anatomía Patológica**

**Tabla 15. Estudios de Anatomía patológica**

| Unidad de Patología Quirúrgica           | Estudios Realizados |               |               |               |               |
|--|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|  | 2015                | 2016          | 2017          | 2018          | 2019          |
| <b>Biopsias</b>                          | 23,026              | 23,618        | 22,427        | 22,597        | 23,814        |
| <b>Unidad de Patología Postmortem</b>    |                     |               |               |               |               |
| <b>Autopsias</b>                         | 375                 | 350           | 250           | 269           | 255           |
| <b>Laboratorio de Inmunohistoquímica</b> |                     |               |               |               |               |
| <b>Estudios</b>                          | 3,743               | 3,189         | 3,211         | 2,728         | 2,585         |
| <b>Unidad de Citopatología</b>           |                     |               |               |               |               |
| <b>Citologías</b>                        | 15,519              | 14,958        | 14,038        | 13,065        | 12,649        |
| <b>Unidad de Dermopatología</b>          |                     |               |               |               |               |
| <b>Biopsias de Piel</b>                  | 2,574               | 2,235         | 2,292         | 2,183         | 2,387         |
| <b>Total de Estudios</b>                 | <b>45,237</b>       | <b>44,350</b> | <b>42,218</b> | <b>40,842</b> | <b>41,690</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

De 2015 a 2019, se han realizado 214,337 exámenes, de los cuales, el 53.9% (115,482), son Biopsias realizadas en la Unidad de Patología Quirúrgica, 32.8% (70,229) Citologías, 7.2% (15,456) estudios de Inmunohistoquímica, 5.4% (11,671) han sido biopsias de piel de la Unidad de Dermopatología y el 0.7% (1,499) autopsias realizadas en la Unidad de Patología Post mortem.

En el periodo que se reporta se realizaron 848 estudios más respecto a 2019, lo que representa un incremento de 7.8%.

### \* Número de Estudios de Laboratorio Especializados

**Tabla 16. Estudios Especializados**

| Estudios                                       | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           | 2019           |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Pruebas especiales de inmunohematología</b> | 147,810        | 160,233        | 152,560        | 140,660        | 133,731        |
| <b>Pruebas inmunológicas</b>                   | 99,597         | 108,658        | 171,241        | 102,834        | 105,294        |
| <b>Hormonas</b>                                | 76,932         | 91,515         | 90,625         | 90,719         | 93,613         |
| <b>Gases en sangre</b>                         | 74,036         | 78,066         | 77,435         | 82,866         | 84,147         |
| <b>Deshidrogenasa láctica total</b>            | 64,436         | 70,581         | 67,497         | 64,382         | 63,594         |
| <b>Gamma glutamil transpeptidasa</b>           | 62,306         | 69,078         | 64,612         | 62,994         | 61,442         |
| <b>Marcadores tumorales</b>                    | 39,069         | 42,257         | 45,059         | 52,915         | 52,335         |
| <b>Amilasa en sangre</b>                       | 28,578         | 29,535         | 29,599         | 23,430         | 23,252         |
| <b>Lipasa en sangre</b>                        | 33,446         | 29,421         | 29,327         | 22,585         | 23,192         |
| <b>Frotis</b>                                  | 29,168         | 27,238         | 24,912         | 22,787         | 22,946         |
| <b>Otros</b>                                   | 80,509         | 103,737        | 125,187        | 118,230        | 119,207        |
| <b>Total</b>                                   | <b>735,887</b> | <b>810,319</b> | <b>878,054</b> | <b>784,402</b> | <b>782,753</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

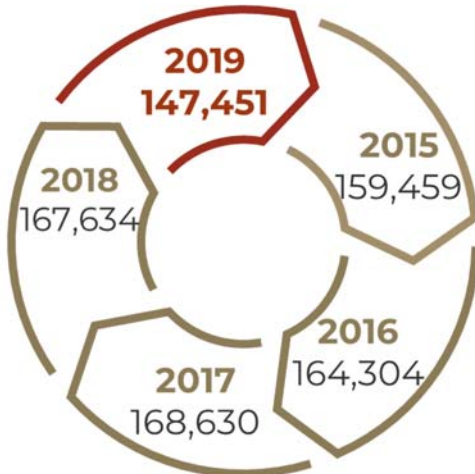
*Fuente: Departamento de Información y Estadística*

Con respecto a los estudios de laboratorio especializados en 2019 se efectuaron en total 782,753. El estudio más representativo es el que corresponde a las pruebas especiales de inmunohematología con 133,731 estudios (17%), seguido por las pruebas inmunológicas que representaron el 13.5% (105,294) del total de estudios.

En los últimos 5 años se llevan a cabo en promedio 798,283 estudios especializados por año.

## \* Estudios de Radiología e Imagen

**Gráfica 19. Total de Estudios de Rayos X**



En cuanto a los estudios de radiología e imagen, en el periodo enero-diciembre de 2019, estos presentan una disminución del 12% (20,183) respecto al mismo periodo del año anterior, sin embargo, la tendencia fue al alza en los últimos 5 años como se muestra en la gráfica adjunta.

En cinco años, la Institución ha realizado 807,478 estudios de radiología, en promedio 161,495 anualmente.

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**  
**Fuente: Departamento de Información y Estadística**

**Gráfica 20. Estudios de Rayos X por Área**



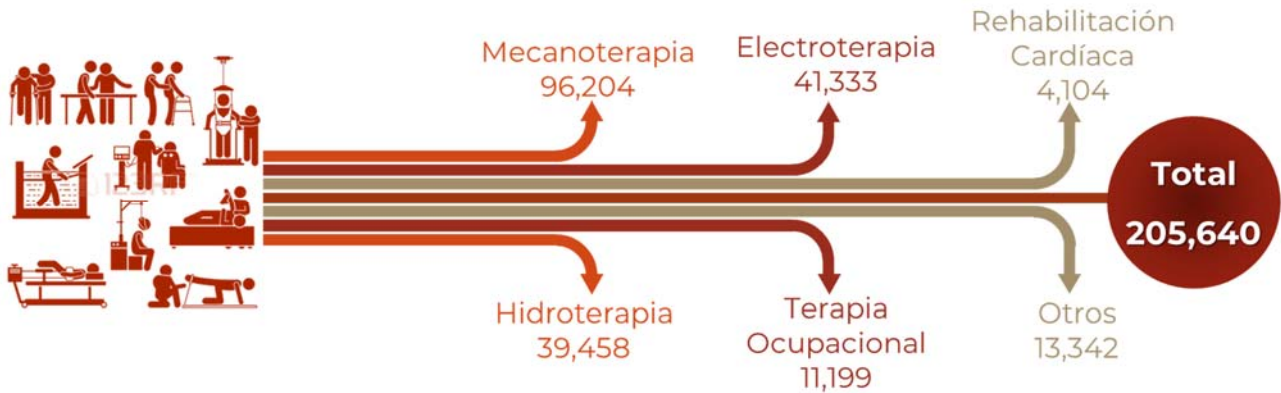
**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**  
**Fuente: Departamento de Información y Estadística**

La Consulta Externa, es el Servicio en donde, históricamente la demanda ha sido mayor, ya que representa el 68.2% (561,836) del total realizados en los últimos 5 años, mientras que los realizados a pacientes hospitalizados, equivalen al 23.8% (186,067) y los llevados a cabo en Urgencias (61,269) representa el 8.0%. (Ver Tabla 5. Radiología e Imagen en anexos)



## ✿ Actividades de Rehabilitación

Gráfica 21. Total Actividades de Rehabilitación



Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística

Las actividades de rehabilitación en su conjunto, incrementaron en el transcurso de los últimos 5 años, ya que, mientras en 2015 se realizaron 179,438, en el periodo que se informa, fueron 205,640, lo que representa 18% más. Mucho se debe al cambio de instalaciones a la Nueva Torre 601 que alberga Medicina Física y Rehabilitación, que cuenta con la más alta tecnología en equipos de rehabilitación y personal altamente calificado para atender la demanda diaria.

En los últimos cinco años, la Institución se han llevado a cabo 969,286 actividades de rehabilitación en promedio 193,857 actividades por año. Del total de actividades de los últimos cinco años destacan con el 42.3% (410,450) las Mecanoterapias, con 22.1% (213,908) las Hidroterapias y con 19.5% (189,235) las Electroterapias. (Ver Tabla 6. Actividades de Rehabilitación en anexos)



## \* Actividades de Audiología y Foniatría

Gráfica 22. Total Actividades de Audiología y Foniatría



Las actividades de Audiología y Foniatría, disminuyeron en un 5.6%, esto es, 1,580 actividades menos que en 2018.

Las Impedanciometrías y Audiometría se incrementaron 15% (369 y 360) respectivamente al igual que las Timpanometría en 16% (390).

En los últimos 5 años, la Institución ha realizado 129,862 actividades de audiología y foniatría, en promedio 25,972.

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Departamento de Información y Estadística

## \* Seguro Popular

Tabla 17. Padecimientos Atendidos

| Padecimiento enero-diciembre        | 2018         | 2019         |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| Cáncer Mama                         | 188          | 561          |
| Cáncer Cérvico-Uterino              | 519          | 341          |
| Cáncer de Colon                     | 408          | 235          |
| Infarto al Miocardio                | 335          | 234          |
| Seguimiento de Cáncer de Mama       | 111          | 179          |
| Linfoma no Hodking                  | 125          | 171          |
| Trastuzumab                         | 30           | 149          |
| Cáncer de Próstata                  | 88           | 125          |
| Cuidados Intensivos Neonatales      | 115          | 84           |
| Cáncer Testicular                   | 31           | 65           |
| Cáncer de Recto                     | 0            | 61           |
| Seguimiento Cáncer Cérvico-Uterino  | 0            | 46           |
| Seguimiento Cáncer Infantil         | 8            | 28           |
| Trasplante de Córnea                | 15           | 25           |
| Cáncer de ovario                    | 0            | 24           |
| Hemofilia                           | 18           | 23           |
| Hepatitis C                         | 0            | 22           |
| Cáncer Menores                      | 104          | 14           |
| Seguimiento al trasplante y rechazo | 0            | 2            |
| Seguro Médico Siglo XXI             | 255          | 0            |
| <b>Total</b>                        | <b>2,350</b> | <b>2,389</b> |

Durante el 2019 se atendieron 2,389 pacientes a través del Seguro Popular, 39 pacientes más que el año inmediato anterior.

Las atenciones por cáncer de mama presentan un incremento en comparación con el 2018 del 198% (373) consultas más.

Los casos atendidos por cáncer Cérvico-Uterino, disminuyeron en 65% (178), así mismo el cáncer de colon decreció en un 58% (173) en comparación con el 2018.

## \* Catálogo Universal de Servicios de Salud (CAUSES)

En el periodo que se informa, en materia de Compensación Económica para Hospitales Federales de Referencia (Gastos Catastróficos), se informa lo siguiente:

| Periodo de captura                  | No. de casos | Monto                  |
|-------------------------------------|--------------|------------------------|
| Enero 2019 (casos oct-nov 2018)     | 478          | \$2,753,660.57         |
| Febrero 2019 (casos diciembre 2018) | 188          | \$1,377,060.00         |
| Abril 2019 (casos ene-mar 2019)     | 649          | \$3,447,124.10         |
| Junio 2019 (casos abril-dic 2019)   | 1,732        | \$5,417,313.30         |
| <b>TOTAL</b>                        | <b>3,047</b> | <b>\$12,995,157.97</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.*

Por otra parte, los pacientes atendidos por Entidad Federativa, fueron:

| Entidad Federativa | No. de Pacientes |
|--------------------|------------------|
| Ciudad de México   | 1,705            |
| Estado de México   | 1,141            |
| Hidalgo            | 51               |
| Guerrero           | 42               |
| Puebla             | 32               |
| Veracruz           | 21               |
| Morelos            | 21               |
| Oaxaca             | 13               |
| Michoacán          | 7                |
| Chiapas            | 5                |
| Querétaro          | 3                |
| San Luis Potosí    | 2                |
| Jalisco            | 1                |
| Quintana Roo       | 1                |
| Durango            | 1                |
| Baja California    | 1                |
| <b>TOTAL</b>       | <b>3,047</b>     |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento.*

En el periodo enero-diciembre 2019, se atendieron 110 pacientes más que en el mismo periodo del 2018 (2,937), lo que representa el 3.7%. Los pacientes atendidos, son originarios principalmente de la Ciudad de México (56%), seguidos de aquellos provenientes del Estado de México (37.4%), entre estos dos estados cubren el 93.4%, el 6.6% restante.



## ✿ Enfermería

### Capacitación y Desarrollo

Se capacita y desarrolla al personal de Enfermería por medio de diferentes cursos y programas educativos, entre ellos:

1.- Licenciatura en Enfermería, (ingreso en años posteriores al primero) por medio del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), ENEO-UNAM con sede en el Hospital General de México:

- 9 enfermeras(os) que trabajan en el Hospital y 54 de otras instituciones, (8° semestre) ciclo 2019-II.  
(iniciaron el 28 de enero del 2019 y terminaron el 24 de mayo del 2019)
- 7 enfermeras(os) que trabajan en el Hospital y 83 de otras instituciones, (7° semestre) ciclo 2020-I.
- 4 enfermeras(os) que trabajan en el Hospital y 60 de otras instituciones, (5° semestre) ciclo 2020-I.  
(iniciaron el 5 de agosto del 2019 y terminan el 22 de noviembre del 2019)

2.- Especialidades en Enfermería, cursos de posgrado de la ENEO-UNAM, con sede en el Hospital General de México:

Número de alumnos del ciclo 2019-II, 2o. semestre (inició en febrero del 2019 y terminó en junio de 2019)

- Especialidad del Adulto en Estado Crítico: 1 enfermera (o) que trabaja en el Hospital y 21 de otras instituciones.
- Especialidad en la Atención en el Hogar: 3 enfermeras(os) que trabajan en otras instituciones.
- Especialidad en Enfermería Perioperatoria: 2 enfermeras (os) que trabajan en el Hospital y 8 de otras instituciones.

Número de alumnos del ciclo 2020-I, 1er. semestre (inició en agosto del 2019 y termina en enero de 2020).

- Especialidad del Adulto en Estado Crítico: 2 enfermeras (os) que trabajan en el Hospital y 32 de otras instituciones.
- Especialidad en Enfermería Nefrológica: 18 enfermeras(os) que trabajan en otras instituciones.
- Especialidad en Enfermería Perioperatoria: 1 enfermera (o) que trabaja en el Hospital y 11 de otras instituciones.

3.- Cursos de Especialidad Pos-técnica (ciclo 2018-2019), Hospital General de México-Instituto Politécnico Nacional, modalidad escolarizada (inicio en julio del 2018 y terminó en mayo de 2019):

- Atención de Enfermería al paciente en estado crítico: 14 enfermeras (os) de otras instituciones

Cursos de Especialidad Pos-técnica (ciclo 2019), Hospital General de México-Instituto Politécnico Nacional, modalidad escolarizada (inició en enero del 2019 y terminó en noviembre de 2019):

- Enfermería Quirúrgica: 10 enfermeras (os) de otras instituciones.
- Enfermería Pediátrica: 6 enfermeras (os) de otras instituciones.
- Gestión y Docencia de los Servicios de Enfermería: 10 enfermeras (os) de otras instituciones.

Cursos de Especialidad Pos-técnica (ciclo 2019-2020), Hospital General de México-Instituto Politécnico Nacional, modalidad escolarizada (inició en julio del 2019 y termina en mayo de 2020):

- Atención de Enfermería al paciente en estado crítico: 18 enfermeras (os) de otras instituciones

5.-Diplomado "Acompañamiento Tanatológico para Mejorar la Calidad y Seguridad, en la Atención de Pacientes", con 12 enfermeras (os) que trabajan en el Hospital y 7 de otras instituciones. (inicio en julio del 2018 y terminó en mayo de 2019).

**Cursos de Capacitación y Actualización:** Se impartieron 92 cursos a un total de 1,359 enfermeras y enfermeros que laboran en el Hospital, así como a 376 pasantes de Enfermería invirtiéndose 1,850 hrs. en esta actividad.

**cursos de actualización y capacitación dirigidos a profesionales de la salud, estudiantes, pacientes y familiares:** Se impartieron 4 cursos a 323 asistentes, invirtiéndose 72 hrs. en esta actividad.

**para coadyuvar a la mejora en la calidad se capacitó al personal de enfermería de la Institución a través de las diferentes modalidades de educación continua:**

- Capacitación en Servicio, se impartieron 822 sesiones a 9,531 asistentes, invirtiéndose 822 horas en esta actividad.

- Se otorgaron 1,117 becas al personal para asistir a: Congresos, jornadas, cursos monográficos y prácticas clínicas, entre otras. Total, de horas-beca: 21,257.

### Educación para la Salud

De acuerdo al desarrollo de programas de Educación para la Salud en los Servicios se impartieron: 8,940 charlas con enfoque de autocuidado a 115,481 pacientes y familiares. En esta actividad se invirtieron 4,470 horas.

### Investigación en Enfermería

| No | REGISTRO EN LA DIR. INV.                | TÍTULO PROYECTO Y AUTORES   | ESTADO DEL PROYECTO   |
|----|---|---|---|
| 1  | DI/13/204/04/011<br>F.I. abril 2013     | Satisfacción con el cuidado de Enfermería desde la percepción del paciente en una Unidad de Hemodiálisis<br><b>Autores: Graciela Cadena Antonio, Edith Castro Serralde</b>  | Estructura de 2° artículo científico 100% avance.<br><br>AVANCE DEL PROYECTO: 97%                                       |
| 2  | DIC/11/308/04/027<br>F.I. Julio 2011    | Programa 5 pasos aplicado al personal del Hospital General de México.<br><b>Autores: Edith Castro Serralde y Dr. Antonio González Chávez.</b>   | Estructura de artículo científico<br>Inicio: enero 2018<br><br>Avance del artículo: 100%<br><br>AVANCE DEL PROYECTO 97% |
| 3  | DI/12/307/04/018<br>F.I. agosto de 2012 | Consejería personalizada dirigida a pacientes programados para cirugía.<br><b>Autores: Inocencia Ovalle Narváez, Iberia Apaez Olguín, Alma Delia Ortíz Laura Solís Flores</b>   | Estructura de artículo científico:<br>Avance del artículo: 100%<br><br>AVANCE DEL PROYECTO 95%                          |
| 4  | DI/14/505/04/032<br>F.I. junio 2015     | Efecto de la consejería de enfermería en el crecimiento y desarrollo de bebés sanos en el primer año de vida.<br><b>Autores: Rosalinda Acuña Rojas, Dr. Guillermo Meléndez Mier, Laura Solís Flores</b>   | Avance del artículo científico: 100%<br><br>AVANCE DEL PROYECTO 95%   |
| 5  | DI/16/307/4/024<br>F.I. Mayo 2016       | Costo-Efectividad de la terapia avanzada en el tratamiento de UPP categoría I y II comparada con la terapia tradicional.<br><b>Autores: Pedraza Castañeda Ma. Del Carmen, Jiménez Pérez Guillermina, Barrera Arenas J Eduardo, Hernández Jiménez Pablo, Ma. Virginia Xochigua Angulo, Dr. Guillermo Meléndez Mier, Laura Solís Flores</b> | Avance del artículo científico de 100%<br><br>AVANCE DEL PROYECTO 90%   |

|   |                                 |  |  |
|---|---------------------------------|--|--|
| 6 | DIC/11/107/04/003<br>Junio 2008 | Efectividad de una intervención educativa de enfermería a pacientes con estomas de eliminación en el H.G.M.<br><b>Autores: Margarita Guevara, Carlos Alberto Vargas Martínez, Ma. Virginia Xochigua Angulo.<br/>Ma. Patricia Padilla Zárate.</b> | Estructura de artículo científico (Inicio: julio 2014)<br>Se ha concluido el artículo y se envió a la Revista Latinoamericana de Enfermería (02/12/15).<br><br>AVANCE PROYECTO 89% |
|---|---------------------------------|--|--|

## **Subcomité de Calidad y Seguridad del Paciente en los Servicios de Enfermería (SCOCASEPSE)**

### **“Identificar Correctamente a los Pacientes”**

La incorrecta identificación de los pacientes continúa siendo una de las principales causas de error en las instituciones de salud, los eventos adversos que con mayor frecuencia se presentan son los errores en la ministración de todo tipo de medicamentos, la ministración de infusiones intravenosas tanto profilácticas, de diagnóstico o terapéuticas, la transfusión de sangre y hemocomponentes, el inicio de la sesión de hemodiálisis, la extracción de sangre y/o muestras para análisis clínicos, los traslados dentro y fuera de la institución, la dotación de dietas, aplicación de vacunas, el manejo de cadáveres y la realización de cualquier otro tratamiento o procedimiento invasivo o de alto riesgo, por lo que, el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, para disminuir errores que involucran al paciente equivocado, toma como estrategia la elaboración del indicador “MISP 1. Identificar correctamente a los pacientes”, el cual evalúa a todos los prestadores de atención médica que están involucrados en el proceso de atención del paciente.

Este indicador evalúa la identificación del paciente en todas las áreas de hospitalización, monitorizando se realice de la manera correcta utilizando Nombre Completo, Fecha de nacimiento y Expediente Clínico Único, y en el momento oportuno antes de los momentos críticos del proceso de atención, así mismo se evalúa la barrera de comunicación del paciente. Se realizó la 1ª. medición cuatrimestral, en donde se obtuvo el 35.24% de cumplimiento general. En la segunda medición se obtuvo el 42.94% de cumplimiento general y para la tercera medición se obtuvo el 26.87% de cumplimiento general.

### **“Reducir el Riesgo de Infecciones Asociadas con la Atención Médica: Apego a la Higiene de Manos”:**

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria constituyen un gran desafío en las instituciones de salud siendo las más frecuentes las infecciones de vías

urinarias, las asociadas con el uso de catéteres, infecciones de sitio quirúrgico, bacteriemias y neumonía, infecciones gastrointestinales, entre otras.

Una estrategia para disminuir las infecciones, es promover la higiene de manos en los prestadores de atención médica, tanto con agua y jabón y con soluciones alcoholadas, por lo que, la monitorización de esta medida es prioritaria en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, se cuenta con un instrumento de medición en donde se evalúa a todos los prestadores de atención médica que están involucrados en el proceso de atención médica del paciente, en donde se evalúa el cumplimiento a las políticas institucionales para la higiene de manos (mantener uñas naturales, cortas y sin esmalte y se retira anillos, reloj y pulseras de manos y brazos) y la realización de la técnica correcta para la higiene de manos en los cinco momentos de acuerdo a la OMS. Cabe hacer mención que estudios realizados sobre la adhesión a higiene de manos revelan índices de apego entre el 5% y el 81% con un promedio de 40%. (OMS)

Se realizó la 1ª. medición cuatrimestral, en donde se obtuvo el 43.40% de cumplimiento general. En la segunda medición se obtuvo el 44.60% de cumplimiento general y para la tercera medición se obtuvo el 38.83% de cumplimiento general. (OMS).

### **“Preparación y Ministración de Medicamentos Vía Parenteral”:**

Los incidentes derivados del uso de medicamentos se deben principalmente a fallos en alguno de los procesos de prescripción, transcripción, validación, preparación y administración, bajo este contexto, el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, promueve acciones encaminadas a impulsar una cultura proactiva en la gestión de riesgos para garantizar la seguridad del paciente. Una de las líneas de acción se enfoca a la preparación y ministración de medicamentos por vía parenteral que conlleva un riesgo implícito y que puede dar lugar a errores de mediación. Se cuenta con el indicador “Preparación y Ministración de medicamentos vía parenteral”, el cual permite observar al personal de Enfermería en estos dos procesos, en donde se observa si la Enfermera verifica los correctos: Paciente, medicamento, vía, dosis, hora o frecuencia, fecha de caducidad, dilución y velocidad de infusión correcta en la preparación y ministración.

El porcentaje de cumplimiento de los indicadores en la primera medición fue: Personal de Enfermería que realiza la preparación de medicamentos vía endovenosa, 98.23% y Personal de Enfermería que realiza la ministración de medicamentos vía endovenosa, 97.69%.

El porcentaje de cumplimiento de los indicadores en la segunda medición fue: Personal de Enfermería que realiza la preparación de medicamentos vía endovenosa, 98.28% y Personal de Enfermería que realiza la ministración de medicamentos vía endovenosa, 98.57%.

El porcentaje de cumplimiento de los indicadores en la tercera medición fue: Personal de Enfermería que realiza la preparación de medicamentos vía endovenosa, 97.23% y Personal de Enfermería que realiza la ministración de medicamentos vía endovenosa, 96.95%.

#### **MISP 4. Procedimientos Correctos:**

Los procedimientos incorrectos son problemas frecuentes en los establecimientos de salud, por lo que se han creado diversas estrategias con el propósito de disminuir los incidentes relacionados con la realización de procedimientos quirúrgicos dentro y fuera de quirófano. El Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” cuenta con un indicador en donde se evalúa la barrera de seguridad en los procedimientos, es decir, se monitoriza se realice de manera correcta con la implantación de los tres procesos esenciales del protocolo universal: Marcado del sitio anatómico, Proceso de verificación pre-procedimiento y Tiempo fuera, para la verificación de estos procesos se cuenta con la Lista de Verificación para la seguridad de la cirugía; y en momento oportuno haciendo énfasis en el Tiempo fuera, antes de iniciar cualquier procedimiento.

En la primera medición, en las áreas quirúrgicas se obtuvo los siguientes resultados: Marcado del sitio quirúrgico, 90.00%; Verificación pre-procedimiento, 93.33% y en Tiempo fuera, 96.67%.

En tanto, en las áreas donde se llevan a cabo procedimientos fuera de quirófano, se obtuvo los siguientes resultados: Marcado del sitio quirúrgico, 99.44%; Verificación pre-procedimiento, 97.18% y en Tiempo fuera, 100%.

En la segunda medición, en las áreas quirúrgicas se obtuvo los siguientes resultados: Marcado del sitio quirúrgico, 93.48%; Verificación pre-procedimiento, 93.84% y en Tiempo fuera, 98.91%.

En tanto, en las áreas donde se llevan a cabo procedimientos fuera de quirófano, se obtuvo los siguientes resultados: Marcado del sitio quirúrgico, 100%; Verificación pre-procedimiento, 91.85% y en Tiempo fuera, 98.52%.

En la tercera medición, en las áreas quirúrgicas se obtuvo los siguientes resultados: Marcado del sitio quirúrgico, 98.63%; Verificación pre-procedimiento, 92.10% y en Tiempo fuera, 98.97%.

En tanto, en las áreas donde se llevan a cabo procedimientos fuera de quirófano, se obtuvo los siguientes resultados: Marcado del sitio quirúrgico, 98.66%; Verificación pre-procedimiento, 100% y en Tiempo fuera, 97.99%.

## **Resguardo de Medicamentos**

Uno de los objetivos primordiales de un sistema de medicación confiable es almacenar y resguardar los medicamentos de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, para conservar la estabilidad farmacológica con el fin de que se administren en óptimas condiciones al paciente. Para disminuir los riesgos inherentes a esta fase el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” monitoriza los puntos críticos del resguardo de medicamentos en vitrina o palomera, refrigerador y Carro de RCP: específicamente medicamentos fotosensibles, medicamentos caducos o próximos a caducar, etiquetas deterioradas, manejo de red fría y limpieza y desinfección.

En la primera medición: en el Resguardo de medicamentos en vitrina o palomera se obtuvo un 87.74%; en el Resguardo de medicamentos en refrigerador se obtuvo un 89.36 y en el Resguardo de medicamentos en el carro de RCP el resultado fue de 88.61%.

En la segunda medición: en el Resguardo de medicamentos en vitrina o palomera se obtuvo un 90.79%; en el Resguardo de medicamentos en refrigerador se obtuvo un 92.45% y en el Resguardo de medicamentos en el carro de RCP el resultado fue de 89.36%.

En la tercera medición: en el Resguardo de medicamentos en vitrina o palomera se obtuvo un 91.06%; en el Resguardo de medicamentos en refrigerador se obtuvo un 89.64% y en el Resguardo de medicamentos en el carro de RCP el resultado fue de 92.76%.

## **Cuidado de Accesos Intravascular**

El cuidado al acceso vascular es una de las técnicas más comunes en los hospitales como parte del monitoreo hemodinámico y tratamiento de los pacientes, bajo esta premisa en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” se ha implementado un conjunto de intervenciones, basadas en evidencia científica dirigidas a prevenir bacteriemias asociadas a catéter:

material necesario para el cuidado del acceso extravascular, asepsia del sitio de inserción, sitio de inserción limpio y seco, protección de la unión lumen-línea, lumen-tapón y línea-llave de tres vías, mantenimiento del circuito cerrado, heparinización del lumen e información al paciente y/o familiar sobre los cuidados al acceso intravascular. Se realizó la primera medición, obteniendo un porcentaje promedio de 87.89%. En la segunda medición, obteniendo un porcentaje promedio de 94.32% y en la tercera medición se obtuvo un porcentaje promedio de 90.09%

### Clínica Multidisciplinaria de Excelencia en Tanatología

El Objetivo de la Clínica es: Proporcionar asistencia tanatológica oportuna y eficiente al enfermo terminal y su familia, durante su etapa de duelo, a través de la participación activa del equipo multidisciplinario para que atiendan las necesidades emocionales del ser humano que enfrenta su propia muerte o la de un ser querido y la asuman como un proceso humano inevitable pero menos doloroso.

| AVANCES CUANTITATIVOS  | TOTAL ENE-SEP |
|--|---------------|
| <b>ACTIVIDADES EN ASISTENCIA TANATOLÓGICA</b>  |               |
| o Número de visitas  | 3805          |
| o Atención a pacientes hospitalizados  | 3118          |
| ▪ Número de familiares   | 1599          |
| ▪ Número de horas invertidas   | 3536          |
| o Atención a pacientes externos  | 1202          |
| ▪ Número de familiares   | 90            |
| ▪ Número de horas invertidas   | 1268          |
| <b>ACTIVIDADES DE INTEGRANTES VOLUNTARIOS DE LA RED DE APOYO TANATOLÓGICO</b>                        |               |
| - Atención a pacientes hospitalizados  | 181           |
| - Atención a pacientes externos  | 4             |
| - Horas-visita   | 194           |
| - Familiares atendidos   | 92            |
| <b>SESIONES IMPARTIDAS AL EQUIPO DE SALUD EN DIFERENTES SERVICIOS</b>                                |               |
| - Número de sesiones   | 16            |
| - Número de asistentes   | 98            |
| <b>SESIONES TANATOLÓGICAS IMPARTIDAS A FAMILIARES EN DIFERENTES SERVICIOS (EN LA SALA DE ESPERA)</b> |               |
| - Número de sesiones   | 26            |
| - Número de asistentes   | 450           |
| <b>SUPERVISIÓN DE ALUMNOS DE DIFERENTES INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE REALIZAN PRÁCTICA CLÍNICA.</b>  |               |
| - Número de alumnos.   | 22            |
| <b>PACIENTES ENVIADOS A SALUD MENTAL</b>   | 17            |



Como parte de las actividades de docencia se impartieron 27 temas intrahospitalarios a un total de 777 asistentes y 2 temas extrahospitalarios a un total de 240 asistentes.

### Clínica de Accesos Intravasculares (C.A.I.)

El 28 de septiembre del 2005 se crea la Clínica con la finalidad de coordinar el manejo, vigilancia y control de los accesos intravasculares de los pacientes ambulatorios y hospitalizados, desde la instalación, permanencia y retiro de los mismos, con la finalidad de disminuir la prevalencia e incidencia de bacteriemias, así como implementar un modelo de atención en terapia ambulatoria. La información que genera el cuidado de Enfermería a estos dispositivos se informa, desde esa fecha, de manera mensual a la Dirección General del Hospital.

A partir de junio del 2012 esta información se envía a la Dirección de Enfermería de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud, como parte del Proyecto a nivel nacional dirigido a la implementación y estandarización de Clínicas de Catéteres coordinado por la Comisión Permanente de Enfermería (CPE).

| <i>Productividad</i>  |       |
|---|-------|
| Pacientes ingresados con catéter de otro hospital                 | 117   |
| Total de catéteres de los pacientes que ingresan de otro hospital | 117   |
| Nº. de catéteres instalados                                       | 51,46 |
| Total de egresos hospitalarios                                    | 37,75 |
|   | 2     |
| Total de catéteres retirados                                      | 4,572 |

| Número de Procedimientos        |       |
|---------------------------------|-------|
| Asepsia del sitio de Inserción  | 38673 |
| Cambio de líneas                | 25158 |
| Heparinización de lúmenes       | 20176 |
| Toma de muestras sanguíneas     | 26811 |
| Toma de sangre para hemocultivo | 2866  |

| Líneas arteriales instaladas.          |     |
|--|-----|
| Total de líneas arteriales instaladas. | 315 |
| Total de líneas arteriales retiradas   | 304 |

| <i>Pacientes a quienes se les retiró catéter(s) y se tomó cultivo</i> |  | Nº    |
|---|--|-------|
| Total de pacientes a quienes se les retiró catéter                    |  | 4,535 |
| Total de pacientes con bacteriemia relacionada al catéter             |  | 99    |
| Total de catéteres cultivados   |  | 682   |
| Total de catéteres con cultivo de punta positivo                      |  | 271   |

| Educación para la salud                              |      |
|--|------|
| Sesiones para el autocuidado al paciente con catéter | 3673 |
| Capacitación al paciente y familiar                  | 3991 |

|  |      |
|--|------|
| Tasa Hospitalaria de Bacteriemia Relacionada a Catéter | 1.29 |
|--|------|

**Actividades de Capacitación** Se impartieron 20 temas de capacitación a un total de 510 asistentes.

**Capacitación en Servicio** a un total de 551 personas entre enfermeras (os) de los diferentes Servicios del Hospital General de México, pasantes de Enfermería; Médicos internos y Médicos residentes.

### Clínica Multidisciplinaria de Heridas y Estomas

**Objetivo General:** Coordinar y unificar los criterios de atención con las diferentes disciplinas que intervienen en la prevención, diagnóstico, tratamiento, curación y rehabilitación de pacientes con heridas agudas o crónicas, para asegurar el mejor resultado posible a la salud y calidad de vida de los pacientes, además de mejorar el costo beneficio.

#### Pacientes Hospitalizados por Tipo de Herida

| Tipo de Herida               | Ene –Mar   | Abr- Jun   | Jul-Sep    | Oct-Dic    | Total       |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Úlcera por presión           | 155        | 184        | 170        | 168        | 677         |
| Pie diabético                | 9          | 11         | 10         | 9          | 39          |
| Fasciotomía                  | 10         | 19         | 20         | 24         | 73          |
| Dehiscencia                  | 20         | 28         | 30         | 29         | 107         |
| Úlcera venosa                | 3          | 7          | 10         | 9          | 29          |
| Infección de tejidos blandos | 18         | 18         | 24         | 20         | 80          |
| Traumáticas                  | 11         | 6          | 13         | 15         | 45          |
| Amputación en raqueta        | 1          | 2          | 2          | 2          | 7           |
| Úlcera Arterial              | 2          | 0          | 0          | 1          | 3           |
| Úlcera inflamatoria          | 2          | 8          | 4          | 10         | 24          |
| Picadura de insecto          | 1          | 0          | 0          | 1          | 2           |
| Quemaduras                   | 1          | 1          | 2          | 1          | 5           |
| Oncológicas                  | 3          | 2          | 1          | 4          | 10          |
| Úlcera neuropática           | 1          | 1          | 2          | 2          | 6           |
| Lesiones por fricción        | 8          | 12         | 16         | 23         | 59          |
| Lesiones por humedad         | 2          | 12         | 11         | 15         | 40          |
| Gangrena de Fournier         | 3          | 6          | 3          | 10         | 22          |
| Otras                        | 10         | 5          | 6          | 16         | 37          |
| <b>Total</b>                 | <b>260</b> | <b>322</b> | <b>324</b> | <b>359</b> | <b>1265</b> |

#### Pacientes Externos por Tipo de Herida

| Tipo de Herida               | Ene-Mar | Abr-Jun | Jul-Sep | Oct- Dic | Total |
|------------------------------|---------|---------|---------|----------|-------|
| Úlcera por presión           | 76      | 76      | 71      | 75       | 298   |
| Pie diabético                | 126     | 99      | 88      | 93       | 406   |
| Dehiscencia                  | 45      | 52      | 62      | 59       | 218   |
| Úlcera venosa                | 67      | 72      | 61      | 68       | 268   |
| Infección de tejidos blandos | 31      | 25      | 29      | 30       | 115   |
| Fasciotomía                  | 12      | 31      | 16      | 25       | 84    |
| Traumáticas                  | 47      | 21      | 38      | 31       | 137   |
| Amputación en raqueta        | 43      | 15      | 5       | 22       | 85    |
| Úlcera Arterial              | 10      | 8       | 10      | 14       | 42    |
| Úlcera inflamatoria          | 15      | 10      | 13      | 12       | 50    |
| Picadura de insecto          | 3       | 4       | 6       | 5        | 18    |
| Rechazo de material          | 2       | 1       | 0       | 2        | 5     |
| Oncológicas                  | 5       | 2       | 4       | 5        | 16    |
| Úlcera neuropática           | 4       | 2       | 8       | 6        | 20    |
| Lesiones por fricción        | 2       | 1       | 2       | 3        | 8     |
| Úlcera mixta                 | 9       | 1       | 1       | 2        | 13    |

|                       |            |            |            |            |             |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Lesión por modelantes | 2          | 10         | 9          | 8          | 29          |
| Gangrena de Fournier  | 19         | 26         | 4          | 15         | 64          |
| Otras                 | 7          | 26         | 43         | 29         | 105         |
| <b>Total</b>          | <b>525</b> | <b>482</b> | <b>470</b> | <b>504</b> | <b>1981</b> |

### Curaciones Realizadas a Pacientes Externos por Tipo de Herida

| Tipo de herida               | No de curaciones Ene - Mar | No de curaciones Abr-jun | No de curaciones Jul-Sep | No de curaciones Oct- Dic | Total       |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------|
| Pie diabético                | 197                        | 150                      | 129                      | 142                       | 618         |
| Úlcera venosa                | 93                         | 117                      | 93                       | 98                        | 401         |
| Úlceras por presión          | 132                        | 155                      | 134                      | 130                       | 551         |
| Dehiscencias                 | 67                         | 82                       | 80                       | 78                        | 307         |
| Fasciotomias                 | 17                         | 42                       | 23                       | 46                        | 128         |
| Infección de Tejidos Blandos | 41                         | 49                       | 39                       | 52                        | 181         |
| Amputación en raqueta        | 53                         | 28                       | 9                        | 48                        | 138         |
| Gangrena de Fournier         | 28                         | 53                       | 20                       | 28                        | 129         |
| Úlcera traumática            | 64                         | 39                       | 55                       | 59                        | 217         |
| Úlcera neuropática           | 6                          | 8                        | 13                       | 22                        | 49          |
| Úlcera arterial              | 14                         | 8                        | 21                       | 19                        | 62          |
| Lesión por Modelantes        | 3                          | 8                        | 11                       | 15                        | 37          |
| Picadura de Insecto          | 4                          | 5                        | 8                        | 6                         | 23          |
| Heridas Oncológicas          | 6                          | 5                        | 6                        | 8                         | 25          |
| Lesiones por fricción        | 5                          | 1                        | 2                        | 4                         | 12          |
| Úlcera mixta                 | 16                         | 14                       | 13                       | 5                         | 48          |
| Úlcera inflamatoria          | 25                         | 21                       | 29                       | 22                        | 97          |
| Rechazo de material          | 6                          | 3                        | 0                        | 5                         | 14          |
| Otras                        | 13                         | 51                       | 32                       | 41                        | 137         |
| <b>Total</b>                 | <b>790</b>                 | <b>839</b>               | <b>717</b>               | <b>828</b>                | <b>3174</b> |

### Curaciones Realizadas a Pacientes Hospitalizados por Tipo de Herida

| Tipo de herida               | No de curaciones Ene - Mar | No de curaciones Abr-jun | No de curaciones Jul-Sep | No de curaciones Oct- Dic | Total       |
|------------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------|
| Úlceras por presión          | 924                        | 1117                     | 1024                     | 1098                      | 4163        |
| Dehiscencia                  | 82                         | 122                      | 128                      | 102                       | 434         |
| Infección de Tejidos Blandos | 98                         | 103                      | 96                       | 94                        | 391         |
| Fasciotomía                  | 183                        | 92                       | 66                       | 74                        | 415         |
| Pie diabético                | 18                         | 54                       | 38                       | 42                        | 152         |
| Úlcera venosa                | 40                         | 37                       | 50                       | 40                        | 167         |
| Amputación en raqueta        | 2                          | 6                        | 5                        | 7                         | 20          |
| Gangrena de Fournier         | 5                          | 17                       | 11                       | 12                        | 45          |
| Úlcera traumática            | 31                         | 12                       | 51                       | 39                        | 133         |
| Úlcera arterial              | 7                          | 0                        | 0                        | 5                         | 12          |
| Úlcera inflamatoria          | 17                         | 32                       | 21                       | 29                        | 99          |
| Quemadura                    | 2                          | 1                        | 6                        | 5                         | 14          |
| Heridas Oncológicas          | 13                         | 3                        | 4                        | 4                         | 24          |
| Lesiones por fricción        | 43                         | 51                       | 88                       | 92                        | 274         |
| Lesiones por humedad         | 37                         | 35                       | 89                       | 68                        | 229         |
| Otras                        | 16                         | 58                       | 52                       | 47                        | 173         |
| <b>Total</b>                 | <b>1518</b>                | <b>1740</b>              | <b>1729</b>              | <b>1758</b>               | <b>6745</b> |

## Servicios que Solicitaron Interconsulta a la Clínica de Heridas

| Servicio                  | Frecuencia Ene - Mar | Frecuencia Abr-jun | Frecuencia Jul-Sep | Frecuencia Oct- Dic | Total       |
|---------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| Cirugía General           | 69                   | 82                 | 71                 | 79                  | 301         |
| Medicina Interna          | 82                   | 70                 | 68                 | 74                  | 294         |
| Ginecología y Obstetricia | 7                    | 7                  | 6                  | 6                   | 26          |
| Neurología                | 18                   | 24                 | 23                 | 25                  | 90          |
| Urgencias                 | 115                  | 93                 | 90                 | 95                  | 393         |
| Oncología                 | 34                   | 21                 | 16                 | 18                  | 89          |
| Endocrinología            | 9                    | 12                 | 11                 | 9                   | 41          |
| Urología                  | 30                   | 13                 | 32                 | 26                  | 101         |
| Infectología              | 12                   | 10                 | 6                  | 5                   | 33          |
| Neumología                | 19                   | 10                 | 22                 | 18                  | 69          |
| Vascular Periférico       | 5                    | 0                  | 9                  | 11                  | 25          |
| Nefrología                | 5                    | 5                  | 3                  | 5                   | 18          |
| Cirugía Plástica          | 5                    | 3                  | 2                  | 4                   | 14          |
| Pediatría                 | 12                   | 22                 | 4                  | 16                  | 54          |
| Otorrinolaringología      | 5                    | 1                  | 3                  | 7                   | 16          |
| Ortopedia                 | 2                    | 0                  | 3                  | 5                   | 10          |
| Clínica del Dolor         | 4                    | 0                  | 0                  | 5                   | 9           |
| <b>Total</b>              | <b>433</b>           | <b>373</b>         | <b>369</b>         | <b>408</b>          | <b>1583</b> |

## Interconsultas Solicitadas por la Clínica de Heridas a Servicios de Especialidad

| Servicio            | Frecuencia Ene - Mar | Frecuencia Abr-jun | Frecuencia Jul-Sep | Frecuencia Oct- Dic | Total      |
|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------------|
| Vascular Periférico | 6                    | 13                 | 12                 | 15                  | 46         |
| Clínica del Dolor   | 2                    | 0                  | 0                  | 6                   | 8          |
| Cirugía General     | 3                    | 8                  | 5                  | 12                  | 28         |
| Urgencias           | 5                    | 4                  | 3                  | 10                  | 22         |
| Endocrinología      | 3                    | 13                 | 8                  | 6                   | 30         |
| Dermatología        | 9                    | 19                 | 9                  | 2                   | 39         |
| <b>Total</b>        | <b>28</b>            | <b>57</b>          | <b>37</b>          | <b>51</b>           | <b>173</b> |

## Pacientes Hospitalizados por Tipo de Estoma

| Tipo de Estoma | Ene - Mar | Abr -Jun  | Jul-Sep   | Oct-Dic   | Total      |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Ileostomía     | 12        | 20        | 32        | 28        | 92         |
| Colostomía     | 23        | 28        | 42        | 38        | 131        |
| Urostomía      | 5         | 4         | 2         | 5         | 16         |
| Fistula        | 4         | 2         | 1         | 2         | 9          |
| <b>Total</b>   | <b>44</b> | <b>54</b> | <b>77</b> | <b>73</b> | <b>248</b> |

### Pacientes Externos por Tipo de Estoma

| Tipo de Estoma | Ene - Mar | Abr -Jun  | Jul-Sep   | Oct-Dic   | Total      |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Ileostomía     | 31        | 28        | 21        | 22        | 102        |
| Colostomía     | 40        | 39        | 23        | 26        | 128        |
| Urostomía      | 9         | 6         | 4         | 3         | 22         |
| Fistula        | 3         | 1         | 1         | 1         | 6          |
| Traqueostomía  | 1         | 0         | 0         | 0         | 1          |
| Gastrostomía   | 1         | 0         | 0         | 0         | 1          |
| <b>Total</b>   | <b>85</b> | <b>74</b> | <b>49</b> | <b>52</b> | <b>260</b> |

### Seguimiento al Tratamiento a Pacientes Externos por Tipo de Estoma

| Tipo de Estoma | Ene - Mar  | Abr -Jun   | Jul-Sep   | Oct-Dic   | Total      |
|----------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|
| Ileostomía     | 40         | 55         | 31        | 41        | 167        |
| Colostomía     | 49         | 61         | 36        | 48        | 194        |
| Urostomía      | 19         | 28         | 7         | 5         | 59         |
| Fistula        | 5          | 21         | 2         | 2         | 30         |
| Traqueostomía  | 1          | 3          | 0         | 0         | 4          |
| Gastrostomía   | 1          | 2          | 0         | 0         | 3          |
| <b>Total</b>   | <b>115</b> | <b>170</b> | <b>76</b> | <b>96</b> | <b>457</b> |

### Seguimiento al Tratamiento a Pacientes Hospitalizados por Tipo de Estoma

| Tipo de Estoma | Ene - Mar  | Abr -Jun   | Jul-Sep    | Oct-Dic    | Total      |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ileostomía     | 48         | 55         | 80         | 72         | 255        |
| Colostomía     | 35         | 37         | 85         | 75         | 232        |
| Urostomía      | 15         | 29         | 7          | 8          | 59         |
| Fistula        | 16         | 25         | 5          | 8          | 54         |
| <b>Total</b>   | <b>114</b> | <b>146</b> | <b>177</b> | <b>163</b> | <b>600</b> |

### Actividades de Docencia

Intrahospitalarias: Se impartieron 12 temas a 820 enfermeras (os) de los diferentes Servicios del Hospital General de México.

Extrahospitalarias: Se impartieron 4 temas a un total de 625 asistentes.

### Consultoría de Enfermería

A partir del año 2008 se instituyen las Consejerías de Enfermería Personalizada en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. Es importante resaltar que esto surge de protocolos de investigación los cuales fueron registrados en la Dirección de Investigación del mismo nosocomio y elaborados por el personal de enfermería y los resultados obtenidos fueron los que sustentaron la creación de dichas Consejerías.

En el 2017 se inició un proyecto con la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, en el mes de Septiembre, para elaborar la Guía de implementación para la Consejería de Enfermería, donde participan diferentes instituciones de salud y se designa el nombre de Consultorías de Enfermería (febrero 2018), derivado del análisis de términos en el que se concluyó que la consejería es una herramienta para dar educación para la salud, la cual se define como una relación de ayuda establecida entre un profesional y un paciente, con el fin de mejorar o promover la salud a través del fomento de su capacidad para tomar decisiones, y ésta puede ser incluida en la Consultoría de Enfermería.

La Consultoría de Enfermería es un servicio profesional y un método de prestar asesoramiento y ayuda práctica a las (os) pacientes, para contribuir en conjunto con las organizaciones de salud a mejorar las prácticas clínicas especializadas. La Consultoría puede proporcionarse a personas sanas o enfermas, a través de una relación cuidadora y terapéutica entre ésta y la persona que la solicita o acude a recibirla, en la que se engloban acciones que ayudan a la persona a comprender y actuar sobre su propia salud (toma de decisiones) y surge como una respuesta a la necesidad de ampliar la oferta de servicios de salud a la población, promover conductas saludables y potenciar el autocuidado; además, de desarrollar la práctica independiente y autónoma de los profesionales de enfermería. A su vez, resuelve problemas prácticos y frecuentes (alimentación, incontinencia, estreñimiento, ansiedad, apoyo a la familia, prevención de accidentes, falta de apego al tratamiento, actividad física, alteración del sueño, autocontrol de parámetros clínicos, atención al duelo, aceptación de la enfermedad, entre otros) de las personas sanas y enfermas.

En el 2018 se decide que las Consejerías del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” cambien de nombre, después de analizar los conceptos y para alinearnos a lo que propone la C.C.I.N.S.H.A.E. se denominaron Consultorías de Enfermería, las cuales quedaron de la siguiente manera:

- ✓ Consultoría de Enfermería para personas con enfermedad renal.
- ✓ Consultoría de Enfermería para personas con rinitis alérgica y asma.
- ✓ Consultoría de Enfermería a la mujer embarazada.
- ✓ Consultoría de Enfermería para personas con enfermedades neurológicas

### TEMAS PROPORCIONADOS A PACIENTES Y FAMILIARES DE MANERA INDIVIDUAL

Enfermedad Renal Crónica  
 Apego Al Tratamiento Farmacológico  
 Técnica de Aplicación de Insulina  
 Técnica de Aplicación de Eritropoyetina  
 Adherencia al Tratamiento Dietético  
 Diálisis Peritoneal  
 Hemodiálisis  
 Trasplante Renal  
 Orientación Sobre Glicemia Capilar  
 Educación en la Hipertensión Arterial Sistémica  
 Orientación Sobre su Padecimiento Actual (E.R.C.)  
 Orientación Sobre la Toma Correcta de la Presión Arterial  
 Orientación de la Terapia de Reemplazo (Diálisis Peritoneal)  
 Orientación de la Terapia de Reemplazo (Hemodiálisis)  
 Orientación de la Terapia de Reemplazo (Trasplante Renal)  
 Plan de Ejercicio de Bajo Impacto en la Persona con E.R.C.

### Consultoría de Enfermería Para Personas con Enfermedad Renal

| Consultoría presencial |       |      |                |       |      |
|------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| Ambulatorios           |       |      | Hospitalizados |       |      |
| Primera Vez            | PTES. | FAM. | Primera vez    | PTES. | FAM. |
|                        | 810   | 953  |                | 1     | 5    |
| Subsecuentes           | 416   | 308  | subsecuentes   | 0     | 2    |

| Consultoría telefónica |     |            |
|------------------------|-----|------------|
| Pacientes              |     | Familiares |
| Llamadas entrantes     | 26  | 16         |
| Llamadas salientes     | 841 | 327        |

#### Otras actividades realizadas

- ✓ Se impartieron 99 temas de manera grupal un total de 2,287 asistentes.
- ✓ Se entrega material educativo (cartillas y hojas de nefroprotección) a 2,610 pacientes y familiares.
- ✓ Se elaboraron 1,572 interconsultas a diferentes especialidades.

## Consultoría de Enfermería para Personas con Rinitis Alérgica y ASMA

| Consultoría presencial |       |      |                |       |      |
|------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| Ambulatorios           |       |      | Hospitalizados |       |      |
| Primera Vez            | PTES. | FAM. | Primera vez    | PTES. | FAM. |
|                        | 472   | 362  |                | 0     | 0    |
| Subsecuentes           | 409   | 372  | subsecuentes   | 0     | 0    |

| Consultoría telefónica |    |            |
|------------------------|----|------------|
| Pacientes              |    | Familiares |
| Llamadas entrantes     | 11 | 22         |
| Llamadas salientes     | 16 | 20         |

### TEMAS PROPORCIONADOS A PACIENTES Y FAMILIARES

|  |
|--|
| Apego al Tratamiento Farmacológico                                     |
| Adherencia al Tratamiento Dietético                                    |
| Identificación de Signos y Síntomas de Alarma                          |
| Ejercicios Respiratorios   |
| Ingesta de Líquidos Saludables   |
| Lavado Nasal   |
| Terapia Pulmonar   |
| Ejercicios de Relajación   |
| Lavado de Manos  |
| Identificación de Factores Desencadenantes Intra y Extra Domiciliarios |
| Temporada de Polinización  |
| Flujometría Personalizada  |
| Manejo de Inhaladores  |
| Cuidados Domiciliarios de Inmunoterapia Hiposensibilizante             |
| Cuidados Domiciliarios de Inmunoterapia Bacteriana                     |
| Orientación Sobre su Padecimiento Actual                               |
| Tabaquismo (Pasivo y Activo)   |
| Autocuidado en el Paciente Alérgico                                    |
| Higiene Nasal  |
| Fisiología del Aparato Respiratorio                                    |
| Higiene de la Vivienda   |
| Orientación de Signos y Síntomas de Alarma                             |

### Otras actividades realizadas

- Se impartieron 50 temas de manera grupal un total de 845 asistentes.
- Se entrega material educativo (díptico) a 1227 pacientes y familiares.
- Se elaboraron 40 interconsultas a diferentes especialidades.
- Se recibieron y se atendieron 19 interconsultas de diferentes especialidades.



## Consultoría de Enfermería a la Mujer Embarazada

| Consultoría presencial |       |      |                |       |      |
|------------------------|-------|------|----------------|-------|------|
| Ambulatorios           |       |      | Hospitalizados |       |      |
| Primera Vez            | PTES. | FAM. | Primera vez    | PTES. | FAM. |
|                        | 1023  | 109  |                | 2     | 0    |
| Subsecuentes           | 733   | 78   | subsecuentes   | 0     | 0    |

| Consultoría telefónica |    |            |
|------------------------|----|------------|
| Pacientes              |    | Familiares |
| Llamadas entrantes     | 0  | 0          |
| Llamadas salientes     | 10 | 0          |

### TEMAS PROPORCIONADOS A PACIENTES Y FAMILIARES

|   |
|---|
| Cuidados generales en el embarazo             |
| Identificación de signos y síntomas de alarma |
| Preclamsia                                    |
| Infecciones de vías urinarias                 |
| Infecciones cervicovaginales                  |
| Diabetes gestacional                          |
| Ejercicio en el embarazo                      |
| Actividad recreativa                          |
| Trabajo de parto                              |
| Cuidados al recién nacido                     |
| Cuidados en el puerperio                      |
| Planificación familiar                        |
| Lactancia materna                             |
| Papanicolaou                                  |
| Exploración mamaria                           |
| Adherencia al tratamiento dietético           |
| Orientación sobre glicemia capilar            |
| Orientación sobre la aplicación de insulina   |

Otras actividades realizadas:

- Se entrega material educativo a 547 pacientes y familiares.
- Se elaboraron 16 interconsultas a diferentes especialidades.

## Consultoría de Enfermería para Personas con Enfermedades Neurológicas

| Consultoría presencial |       |      |                          |       |      |
|------------------------|-------|------|--------------------------|-------|------|
| Pacientes Ambulatorios |       |      | Pacientes Hospitalizados |       |      |
| Primera Vez            | PTES. | FAM. | Primera vez              | PTES. | FAM. |
|                        | 174   | 117  |                          | 126   | 169  |
| Subsecuentes           | 192   | 108  | subsecuentes             | 49    | 78   |

| Consultoría telefónica |    |            |
|------------------------|----|------------|
| Pacientes              |    | Familiares |
| Llamadas entrantes     | 20 | 7          |
| Llamadas salientes     | 79 | 4          |

### TEMAS PROPORCIONADOS A PACIENTES Y FAMILIARES

Apego al tratamiento farmacológico  
Educación en la diabetes mellitus 2  
Educación en la hipertensión arterial sistémica  
Identificación de signos y síntomas de alarma  
Alimentación en el paciente neurológico  
Actividades recreativas y laborales  
Manejo de la eliminación urinaria e intestinal  
Cuidado y manejo de estomas  
Medidas de seguridad para prevenir caídas  
Cuidados en vestido e higiene corporal  
Orientación sobre rehabilitación  
Orientación sobre su padecimiento actual  
Higiene del sueño  
Cuidados pos operatorios  
Técnicas de relajación  
Manejo del dolor  
Sexualidad en el paciente neurológico

#### Otras actividades realizadas

- Se impartieron 128 temas de manera grupal un total de 4,100 asistentes.
- Se entrega material educativo (trípticos, dípticos) a 881 pacientes y familiares.
- Se elaboraron 166 interconsultas a diferentes especialidades.
- Se recibieron y se atendieron 48 interconsultas de diferentes especialidades.

### **Acciones de Mejora Realizadas por la Subdirección de Enfermería para dar Cumplimiento a las Metas Internacionales de Seguridad del Paciente**

#### **Acciones Generales**

- Se llevó a cabo recorrido por las áreas de hospitalización de los servicios de Medicina Interna 103, 108 y 110, Gineco-Obstetricia, Hemato-Oncología, Pediatría, Neurología y Neurocirugía, Torre Quirúrgica y Torre de Cardiología-Angiología-Neumología observando el apego a las MISP 1, 3, 4, 5 y 6.
- Se colaboró en la capacitación a Médicos Residentes y Pasantes de Enfermería de nuevo ingreso como parte del Programa de Inducción, con los temas:
  - Meta Internacional de Seguridad del Paciente 1 (MISP 1) “Identificar correctamente a los pacientes” y la Acción Esencial de Seguridad del Paciente 1 (AESP 1) “Identificación correcta del paciente”.

- Meta Internacional de Seguridad del Paciente 3. (MISP3) “Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo” y Acción Esencial de Seguridad del Paciente 3 (AESP 3) “Seguridad en el Proceso de Medicación”.
- “Participación del equipo multidisciplinario en el área quirúrgica: Procedimientos correctos”, en el curso de actualización “Aplicación de Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente”.
- Meta Internacional de Seguridad del Paciente 5 (MISP 5) “Reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria” y la Acción Esencial de Seguridad del Paciente 5 (AESP 5) “Reducción del riesgo de infecciones asociadas a atención de la salud”
- “Prevención de caídas”, Meta Internacional de Seguridad del Paciente 6. (MISP 6) “Reducir el riesgo de daño al paciente por causa de caídas.” y Acción Esencial de Seguridad del Paciente 6 (AESP 6) “Reducción del riesgo de daño al paciente por caídas”
- o El Subcomité de Calidad y Seguridad del Paciente en los Servicios en Enfermería, organizó el curso de actualización “Aplicación de Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente”, que se llevó a cabo los días 18, 19 y 20 de febrero 2019 al personal de Enfermería.
- o Se llevó a cabo difusión de las MISP y AESP a los alumnos del “Posgrado de Enfermería Quirúrgica”.
- o Asistencia a reuniones convocadas por la Dirección General sobre Certificación Hospitalaria los días 13 de mayo, el 23 de agosto y 19 de septiembre.
- o El día 20 de septiembre se asiste a la reunión de trabajo con el Consejo de Salubridad General en el auditorio de Oncología.
- o Se asiste a reuniones convocadas para la Dirección General Adjunta Médica para retroalimentar a líderes y coordinadores sobre temas de Certificación Hospitalaria, los días:
- “Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General, 24 de octubre de 2019.

- 20 de noviembre de 2019, “Control interno institucional: administración de riesgos”.
- 31 de octubre de 2019, Taller: “Matriz de riesgos”.

### **MISP 1. “Identificación correctamente de los pacientes”**

- o Como parte del Programa de Capacitación en Servicio de Enfermería, se impartieron seis sesiones sobre la MISP 1 “Identificación correcta del paciente” en diferentes Servicios del Hospital.
- o El día 27 de agosto se realiza reunión con Dr. Mario Ramón Magaña García Director Médico y Líder de la Meta, para revisión de actividades de MISP 1.
- o El día 30 de agosto de 2019 la L.E.O Patricia Domínguez Martínez presenta status de MISP 1 en reunión de COCASEP.
- o En el mes de noviembre se trabajó en coordinación con el Líder de MISP 1, en la actualización del procedimiento para identificar correctamente a los pacientes.
- o En este mismo mes (noviembre) se analizó tarjeta de identificación de paciente y se propone cambiar el tamaño para dejar más grandes los espacios de las alertas visuales.

### **MISP 2. “Mejorar la comunicación efectiva”**

- o Se participó en los meses de septiembre y octubre en la actualización del Procedimiento 28 de la DGAM “Para prevenir errores en órdenes y/o indicaciones verbales o telefónicas” en coordinación con la Dra. Ivonne Karina Ruiz López, Subdirectora Médica y líder de la Meta.

### **MISP 3 “Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo”**

- o En el mes de octubre, en coordinación con Dra. Olga Martha Rodríguez Piñeyro, Líder de MISP 3, se revisan avances generales de la Meta.
- o En el mes de noviembre se realiza revisión de la cédula de evaluación de la MISP 3 y se envían sugerencias a la líder de la Meta.

#### **MISP 4 “Procedimientos correctos”**

- Se realizaron recorridos por el Subcomité de Calidad en los servicios del Hospital observando el apego al Protocolo Universal y detectando nuevas áreas de oportunidad.
- Retroalimentación y supervisión continua del apego al Protocolo Universal y Tiempo fuera por Supervisor de Enfermería.

#### **MISP 5 “Reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria”**

- Como parte del programa de Capacitación en Servicio de Enfermería, se impartieron ocho sesiones sobre la MISP 5. “Reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención sanitaria”.
- Recorrido a los servicios de hospitalización para verificar el apego a la higiene de manos.
- La Coordinación de Recursos Humanos en Enfermería realizó difusión del reglamento para Enfermería sobre el uso de alhajas y características de las uñas, entre el personal de nuevo ingreso.
- Difusión de la MISP 5 y la AESP 5 a los alumnos del “Posgrado de Enfermería Quirúrgica”.
- Participación el día 3 de mayo en las actividades realizadas para la Feria de Higiene de Manos.

#### **MISP 6 “Reducir el riesgo de daño al paciente por causa de caída”**

- Como parte del Programa de Capacitación en Servicio de Enfermería, se impartieron cinco sesiones sobre MISP 6. “Prevención de caídas”.
- Recorrido por los servicios de hospitalización para verificar medidas para prevenir caídas en el paciente hospitalizado.
- Supervisión y retroalimentación continua sobre las medidas para prevenir caídas en el paciente.
- Como parte del Programa de Educación para la Salud de Enfermería se impartieron cincuenta y cinco sesiones sobre “Prevención de caídas en el paciente hospitalizado y ambulatorio” a pacientes y familiares.

- Implementación y capacitación de la escala de valoración de riesgo de caídas para paciente adulto hospitalizado por la Coordinación de Modelos de Atención en Enfermería.
- Programación mensual del curso de actualización “Aplicación del modelo del cuidado del Hospital General de México” enfocado a mejorar el registro de enfermería.
- Difusión entre el personal de enfermería sobre la utilización de alertas visuales en pacientes con moderado y alto riesgo de caída.
- Se asiste a reunión convocada por el área de Planeación para presentar avance en la implementación de la MISP 6.
- El día 5 de julio de 2019, en reunión de COCASEP se presenta el status de MISP 6.
- El día 19 de septiembre se acude a reunión convocada por el Gestor de Calidad para presentar avances de la MISP 6.
- El día 20 de septiembre Presenta status de MISP ante Evaluadores del Consejo de Salubridad.
- En el mes de noviembre se realiza reunión de trabajo para la actualización de procedimiento de caídas, así como para trabajar en las diversas actividades de MISP 6, los días 6, 13 y 20 de noviembre 2019.

### **Acciones de Mejora Realizadas por la Subdirección de Enfermería para dar Cumplimiento al Sistema Crítico “Manejo y Uso de Medicamentos” (MMU):**

- Como parte del Programa de Capacitación en Servicio, se impartió una sesión sobre “Taller de dilución de medicamentos” y tres sesiones de la MISP 3. “Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo”.
- Recorrido a los servicios de hospitalización para verificar las áreas de preparación y la ministración de medicamentos.
- En el mes de mayo se realiza 1er informe de 204 recetarios de los Servicios de Nefrología y Neurología y Neurocirugía; hora de elaboración de recetario, hora de recepción en Farmacia y hora de surtimiento en servicio.

- En el mes de junio se realiza 2do informe de 304 recetarios de los Servicios de Nefrología, Urología y Gineco-Obstetricia; hora de elaboración de recetario, hora de recepción en Farmacia y hora de surtimiento en servicio.
- En los meses de agosto y septiembre se realizaron mesas de trabajo con la UCYSAM para llevar a cabo la elaboración del procedimiento para el reporte y análisis de errores de medicación, así como la actualización del formato del reporte de error de medicación.
- En septiembre se llevaron a cabo mesas de trabajo para la actualización de los riesgos de las fases de Almacenamiento, Prescripción, así como Preparación y Ministración, con la finalidad de integrarlos en el Sistema de medicación:
  - ✓ Los días 18 y 24 de septiembre con la Subdirección de Almacenes.
  - ✓ El 26 de septiembre con personal médico de diferentes Servicios.
  - ✓ El 27 de septiembre con Jefas de Enfermería de diferentes Servicios.
- En el mes de octubre se realizaron las siguientes actividades previas a la auditoría del Sistema:
  - ✓ Se realizó la calendarización de los recorridos.
  - ✓ Se llevó a cabo la actualización de la cédula de evaluación.
- Del 14 al 18 de octubre 2019 se llevó a cabo la Auditoría del Sistema Crítico “Manejo y Uso de Medicamentos” (MMU) en los servicios de Otorrinolaringología, Oftalmología, Cirugía Plástica y Reconstructiva, Urología, Nefrología, Medicina Hiperbárica, Medicina Interna 103, 108 y 110, Ortopedia, Dermatología, Gineco-Obstetricia, Hematología, Oncología, Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos, Radiología e Imagen, Torre Quirúrgica, Consulta Externa, Banco de Sangre, Urgencias Médico Quirúrgicas, Neurología y Neurocirugía, Reumatología, Endocrinología, Infectología, Pediatría, Torre de Cardiología-Angiología-Neumología y Torre de Rehabilitación.
- En el mes de noviembre se realizó la elaboración del informe de resultados generales y por servicio.

- Del 2 al 6 de diciembre de 2019 se presentaron los resultados de la auditoría en los servicios de: Clínica del Dolor y Cuidados Paliativos, Endocrinología, Urgencias Médico Quirúrgicas, Infectología, Radiología e Imagen, Ortopedia, Banco de Sangre, Dermatología, Otorrinolaringología, Estomatología, Pediatría, Hematología, Oncología, Neurología y Neurocirugía, Gineco-obstetricia, Medicina Interna 103, 108 y 110.
- El 11 de noviembre se realiza reunión con la Clínica de Heridas para establecer los lineamientos sobre el manejo de medicamentos multidosis y muestras médicas.

## **\* Informe de Actividades de la Subdirección de Sistemas**

### **Avance de Implementación y Mejoras a Módulos Informáticos (Octubre-Diciembre 2019)**

Se realizó la carga masiva para el intercambio de información sobre la plataforma de SINBA, sobre los rubros de salud mental, detecciones, salud bucal, consulta general y planificación familiar para dicho periodo.

Se realizaron adecuaciones al sistema H@R 2000 y apoyo para realizar los procesos eventuales y de fin de año de las nóminas en las dos partes del aguinaldo, aguinaldo de compensación para altos mandos, nóminas retroactiva por incremento salarial para personal operativo, mandos medios y superiores, pago de día del trabajador, retroactividad de médicos residentes y nóminas diversas.

Migración del proceso para agendar y cancelar citas en el Sistema de Agenda Electrónica Web. Se modifica el proceso actual de reservación de citas para no considerar programar citas a pacientes fallecidos con acta de defunción y notificar a los pacientes la necesidad de cancelar citas de primera vez cuando aún cuenta con una cita por ser atendida.

Se realizó la implementación del Sistema de Programación, Seguimiento y Resolución de Cirugías y/o Procedimientos en el servicio de Gineco-Obstetricia. Se realizó el análisis de algoritmos de prueba para la generación de Líneas de Captura dinámicas para establecer comunicación con el banco.

### **Actividades Relevantes**

Se llevó a cabo análisis situacional del Cuarto de Equipo de Cómputo y Telecomunicaciones (SITE) identificando que no cuenta con los estándares mínimos de construcción y operación, en cuanto a tamaño, sistemas eléctricos, climatización, materiales de construcción, seguridad física y cumplimiento de norma ANSI/TIA/EIA/569. Considerando los puntos anteriores se está trabajando



en una propuesta para migrar el Cuarto de Telecomunicaciones tomando en cuenta los cumplimientos normativos.

Se está trabajando en la implementación de políticas de administración para la red de datos institucional con la finalidad de mejorar el flujo de datos al interior de la Institución.

## \* Avances en materia de Procedimientos y Simplificación Administrativa

### Autorización de Manuales de Organización y de Procedimientos

La actualización y autorización de los Manuales de Organización y de Procedimientos del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, es parte fundamental para la recertificación de esta Institución. En estos documentos se reflejan la estructura organizacional, objetivos, funciones y procedimientos para el buen funcionamiento de cada Unidad y Servicio.

Los Manuales, se actualizan por normativa cada dos años, en apego a la estructura orgánica básica (hasta nivel de Subdirección) autorizada por las Secretarías de Salud y la Función Pública; mismos que son aprobados por la Dirección General de Recursos Humanos y Organización (DGRHO) de la Secretaría de Salud y autorizados por la Junta de Gobierno de esta Institución. Estos documentos, se elaboran en apego a las Guías Técnicas para la elaboración y actualización de Manuales de Organización y de Procedimientos autorizadas por la DGRHO.

Respecto al Programa de Actualización que se está llevando a cabo en materia de Manuales de Organización y de Procedimientos Generales, informó lo siguiente:

Actualmente se tiene una observación no solventada realizada por el Órgano Interno de Control de este Hospital, correspondiente al Plan Anual de Fiscalización 2019 dentro de la Auditoría 02/2019 y con número de seguimiento 09/2019 **“Incumplimiento normativo para la elaboración y/o actualización y publicación de los Manuales de Organización Específico y Procedimientos del Hospital General de México”**, misma que corresponde al 4o trimestre del 2019.

Se inició la actualización de los Manuales de Organización de las diferentes Direcciones que conforman el Staff (Dirección General Adjunta Médica, Investigación, Educación, Planeación, Jurídico), **con el fin de concluir el proceso e iniciar** de manera coordinada con las áreas involucradas, **la actualización del Manual de Organización Específico de la Institución, para dar paso posteriormente, al de Procedimientos General.**

Por otra parte, y en cumplimiento al Plan de Trabajo Anual 2019 del Órgano Interno de Control de esta Institución en materia de Mejora de la Gestión Pública, se suscribió la línea de acción 1.1.1.2.3., “Soluciones de mejora”, en el cual se llevará a cabo la actualización de los Manuales de Procedimientos del Área Médica que servirán de base para el cumplimiento de los Estándares para la Certificación Hospitalaria.

Informó el estatus de actualización de Manuales al 31 de diciembre del 2019:

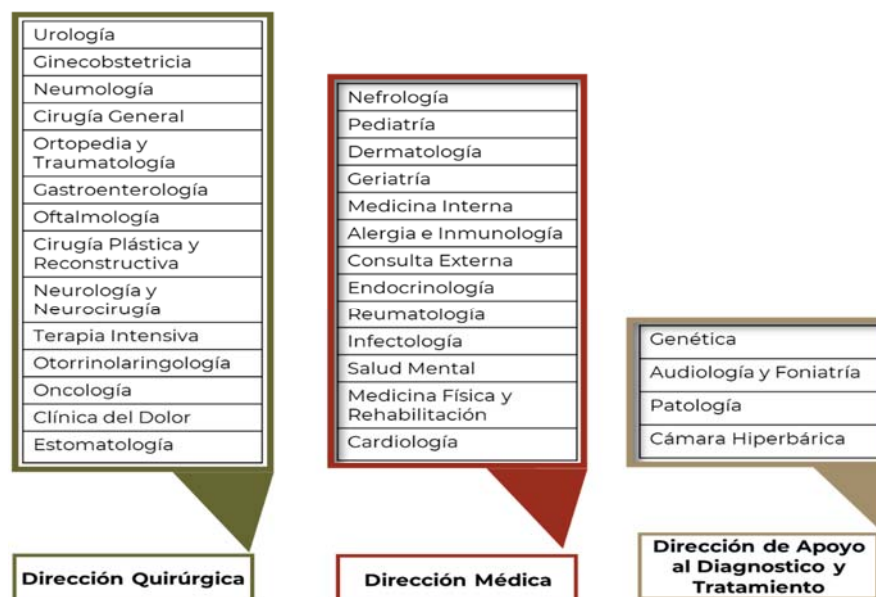
| CONCEPTO                                   | ORGANIZACIÓN     | PROCEDIMIENTOS   |
|--|------------------|------------------|
| Manuales Autorizados con fecha aún vigente | 27 (44.3%)       | 38 (52.8%)       |
| Manuales que se están trabajando           | 34 (55.7%)       | 34 (47.2%)       |
| <b>TOTAL MANUALES DEL HGMEL</b>            | <b>61 (100%)</b> | <b>72 (100%)</b> |

Cabe aclarar que, dentro de los 72 Manuales de Procedimientos existentes, se desprenden un total de **1,627** Procedimientos individuales aproximadamente.

### Guías Clínicas de Diagnóstico y Tratamiento de los Servicios

Las Guías Clínicas de Diagnóstico y Tratamiento de los Servicios permiten mejorar la calidad de atención al paciente; vincular la investigación con la enseñanza, así como unificar y ampliar criterios para la atención integral al usuario. Estas guías son documentos de referencia trascendente en los manuales de procedimientos de los Servicios médicos.

Los Servicios que han elaborado y publicado en la página WEB del Hospital sus Guías, con la aprobación de las Direcciones: Quirúrgica, Médica y de Apoyo al Diagnóstico y Tratamiento han sido los siguientes:



## Clínicas Multidisciplinarias Autorizadas de los Servicios

Se han formalizado 31 Clínicas Multidisciplinarias, que generan nuevos conocimientos, protocolos de manejo y relaciones internas y externas con el Hospital, que tienen como fin coadyuvar en el reposicionamiento de la Institución en la atención integral al paciente. En estas Clínicas, existen Coordinadores responsables de cada una de ellas y reportan en forma trimestral aspectos cuantitativos y actividades relevantes realizadas en cada una de ellas.

A continuación, se hace mención a las Clínicas que tienen su Acta Constitutiva y su Manual de Procedimientos vigente:

| Clínicas de la Dirección Quirúrgica                         | Clínicas de la Dirección Médica   |
|---|---|
| 1. Del Hígado   | 1. Para la atención a pacientes con Insuficiencia Renal Crónica en etapa avanzada |
| 2. De Retinopatía Diabética                                 | 2. Multidisciplinaria de Excelencia en Tanatología                                |
| 3. De Retinopatía del Prematuro                             | 3. Atención Integral a pacientes con Diabetes y Obesidad                          |
| 4. Contra el Tabaquismo y otras sustancias adictivas        | 4. De Implantes Cocleares   |
| 5. De Tiroides  | 5. De Tamiz Auditivo  |
| 6. De Cirugía Laparoscópica                                 |   |
| 7. De Planificación Familiar                                |   |
| 8. De Climaterio  |   |
| 9. Del Asma   |   |
| 10. De Patología Maxilo-Facial                              |   |
| 11. De Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)       |   |
| 12. De Tumores de Tórax                                     |   |
| 13. De Neumopatías Intersticiales                           |   |
| 14. De Infecciones de la Vía Aérea Inferior en el Adulto    |   |
| 15. De Trastornos del Movimiento                            |   |
| 16. De Epilepsia  |   |
| 17. De Radiocirugía   |   |
| 18. De Tumores Encefálicos Pediátricos y de la Adolescencia |   |
| 19. De Trastornos Psiquiátricos                             |   |
| 20. De Colposcopia  |   |
| 21. De Esclerosis Múltiple                                  |   |
| 22. De Enfermedades Neuromusculares                         |   |
| 23. Multidisciplinaria de Heridas                           |   |
| 24. De Cáncer de Colón y Recto                              |   |
| 25. De Obesidad y Síndrome Metabólico                       |   |
| 26. De Apoyo Tanatológico                                   |   |

**TOTAL CLINICAS: 31**

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

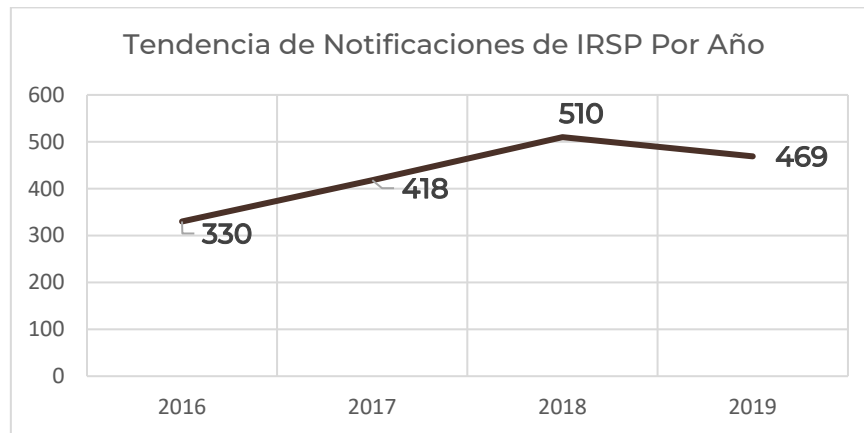
*Fuente: Coordinación de Organización.*

## \* Calidad y Seguridad en la Atención Médica en el HGMEI

### Incidentes Relacionados con la Seguridad del Paciente (IRSP) en el periodo de enero a diciembre 2019.

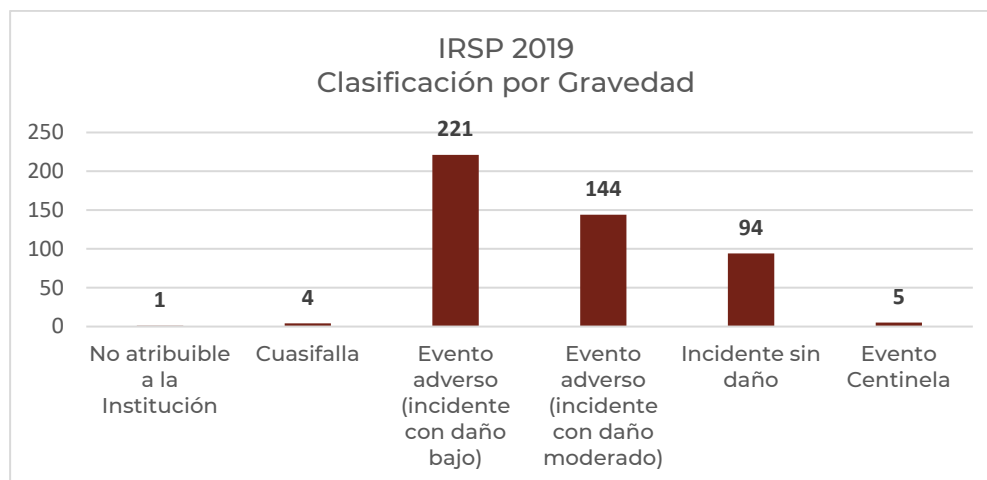
En el Hospital General de México, la información obtenida del Sistema de notificación de IRSP en el periodo de enero a diciembre del año 2019, fue la siguiente:

Se notificaron en total 469 IRSP, lo cual demuestra una leve disminución en las notificaciones, con respecto al año anterior, denotando la necesidad de continuar difundiendo en la Institución la cultura del reporte y las definiciones operativas que aplican a evento adverso, cuasifalla y evento centinela.



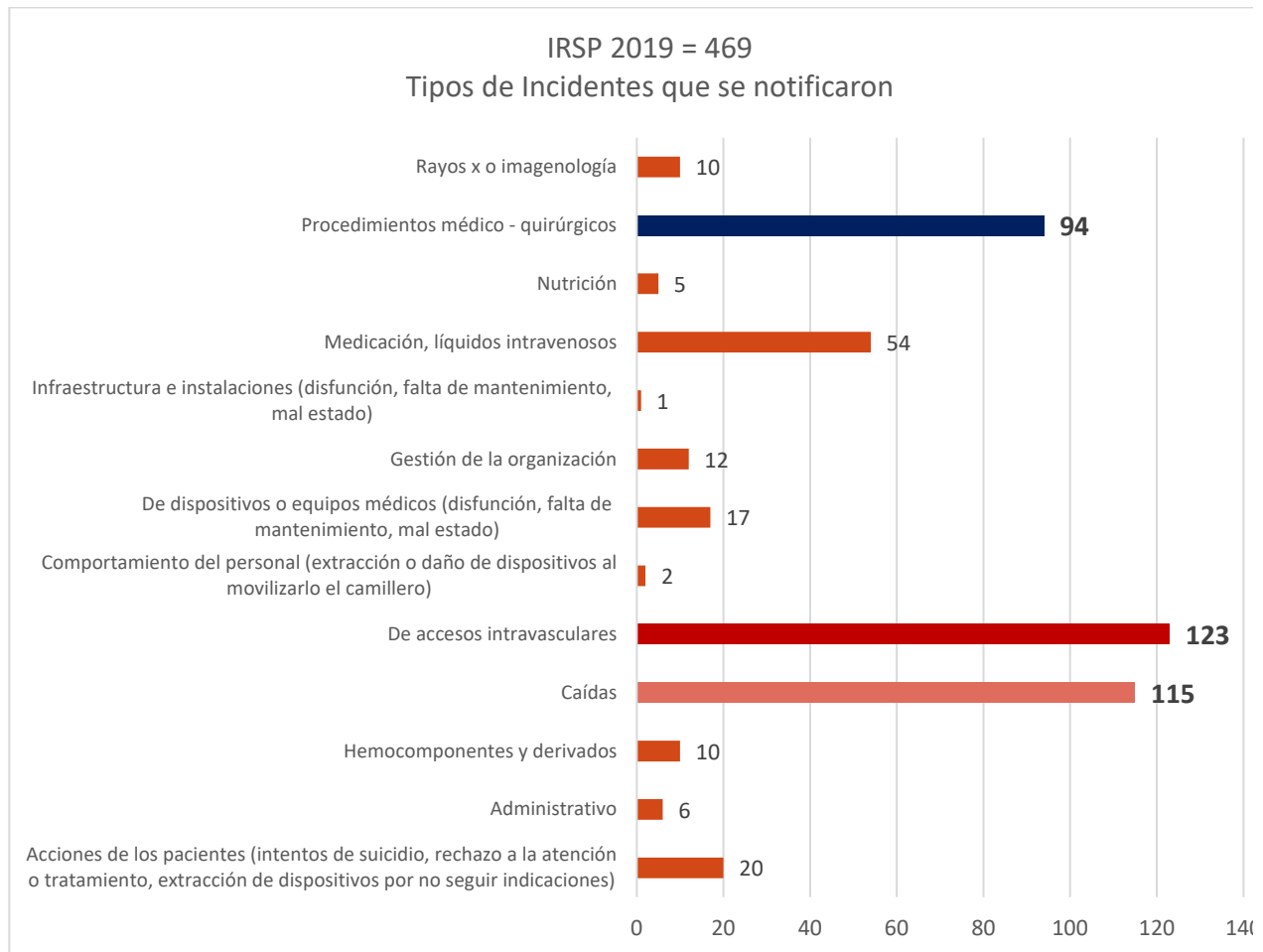
Gráfica 1. Comparativo de notificaciones de IRSP por cada año, del 2016 al 2019.

Se muestra el desglose de los IRSP de acuerdo a la clasificación de gravedad, con base en las definiciones operativas.



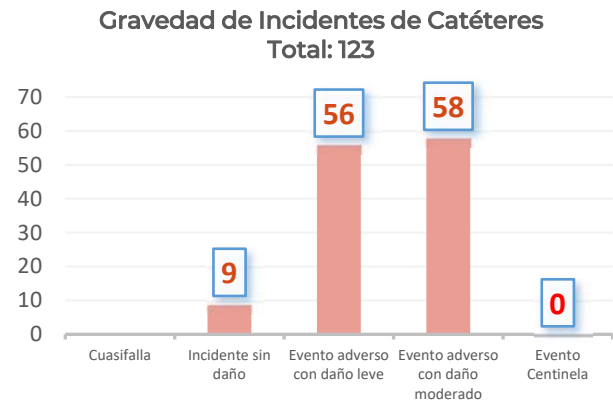
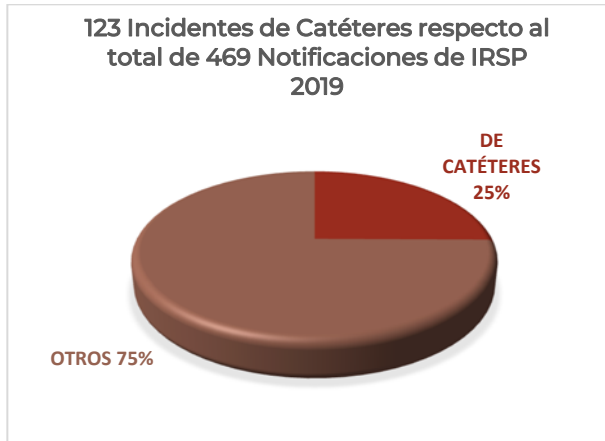
Gráfica 2. IRSP de acuerdo a la gravedad del daño, notificados en el año 2019.

Se realizó el análisis de las notificaciones, clasificando cada una por tipo de incidente, dentro de las variables de: Acciones de los pacientes, Administrativo, hemocomponentes y derivados, caídas, de accesos intravasculares, comportamiento del personal, de dispositivos o equipos médicos, gestión de la organización, infraestructura e instalaciones, medicación, líquidos intravenosos, nutrición, procedimientos médico – quirúrgicos, rayos x o imagenología.

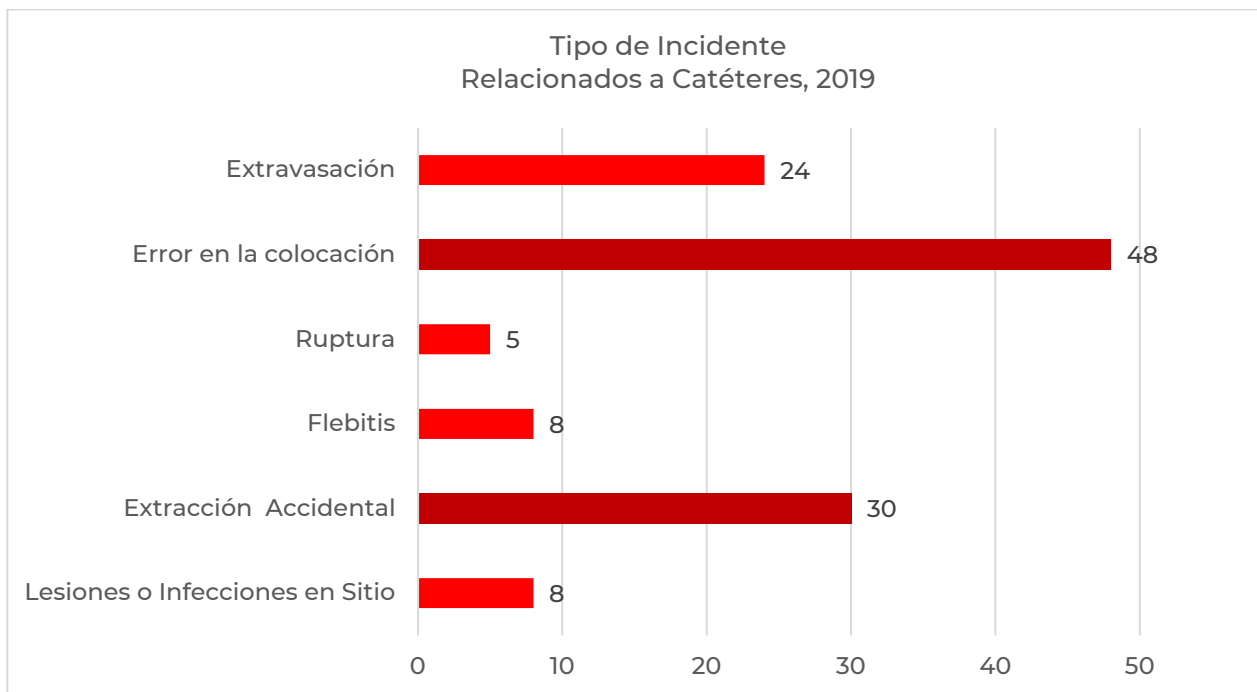


**Gráfica 3. Tipos de incidentes notificados en el año 2019.**

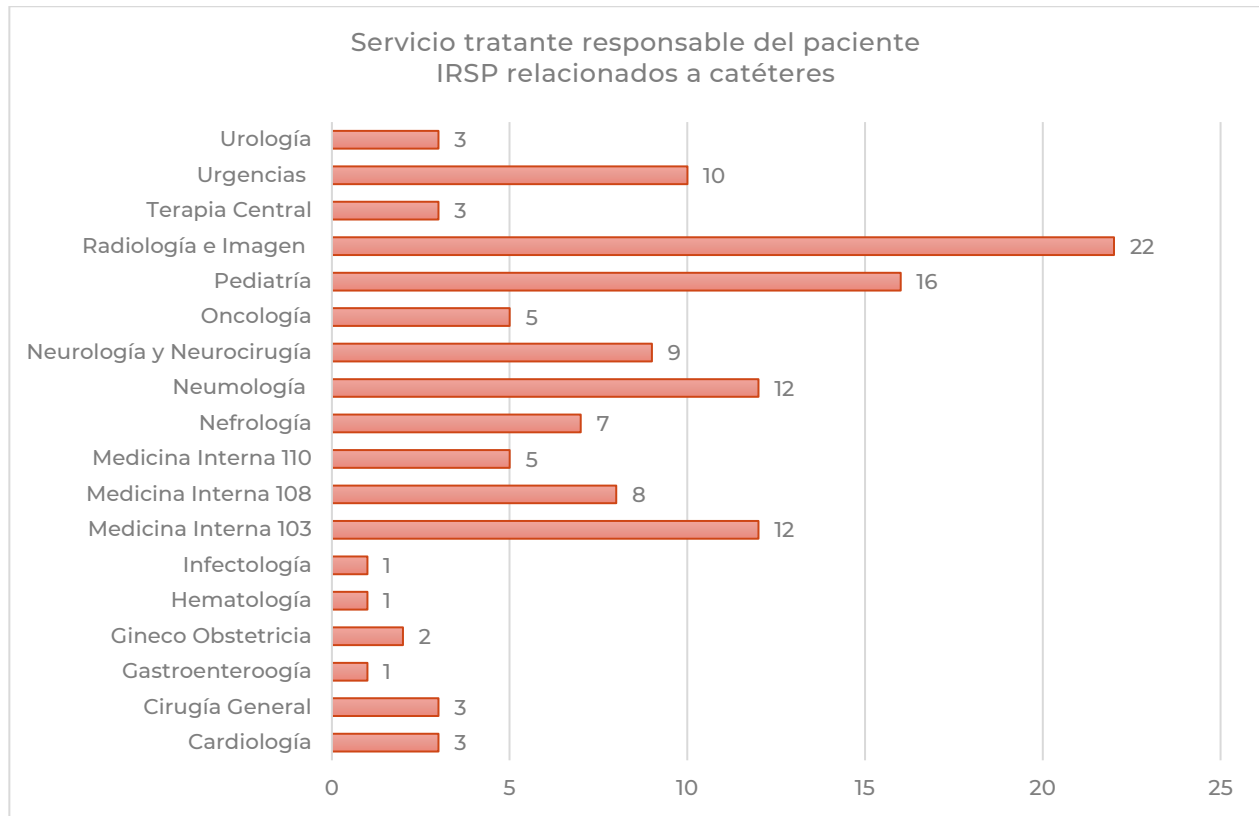
Como puede observarse, los incidentes relacionados a catéteres y las caídas, son los más notificados en esta Institución, por tanto, se lleva a cabo la investigación y el análisis de ellos, con la finalidad de identificar los factores de riesgo que están favoreciendo estos incidentes.



Gráfica 4 y 5. IRSP relacionados con catéteres, notificados en el año 2019.

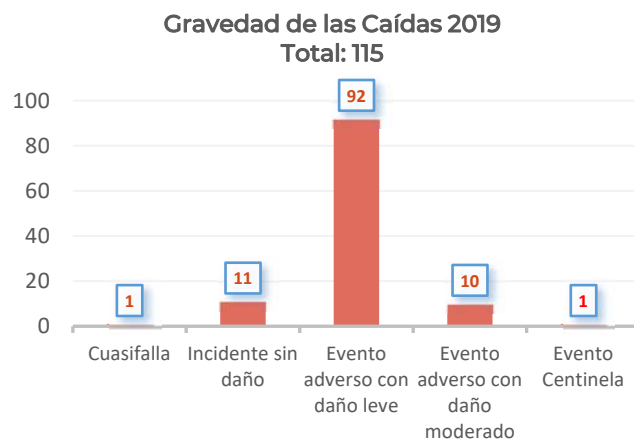


Gráfica 6. Tipo de IRSP, relacionados con catéteres, notificados en el año 2019.

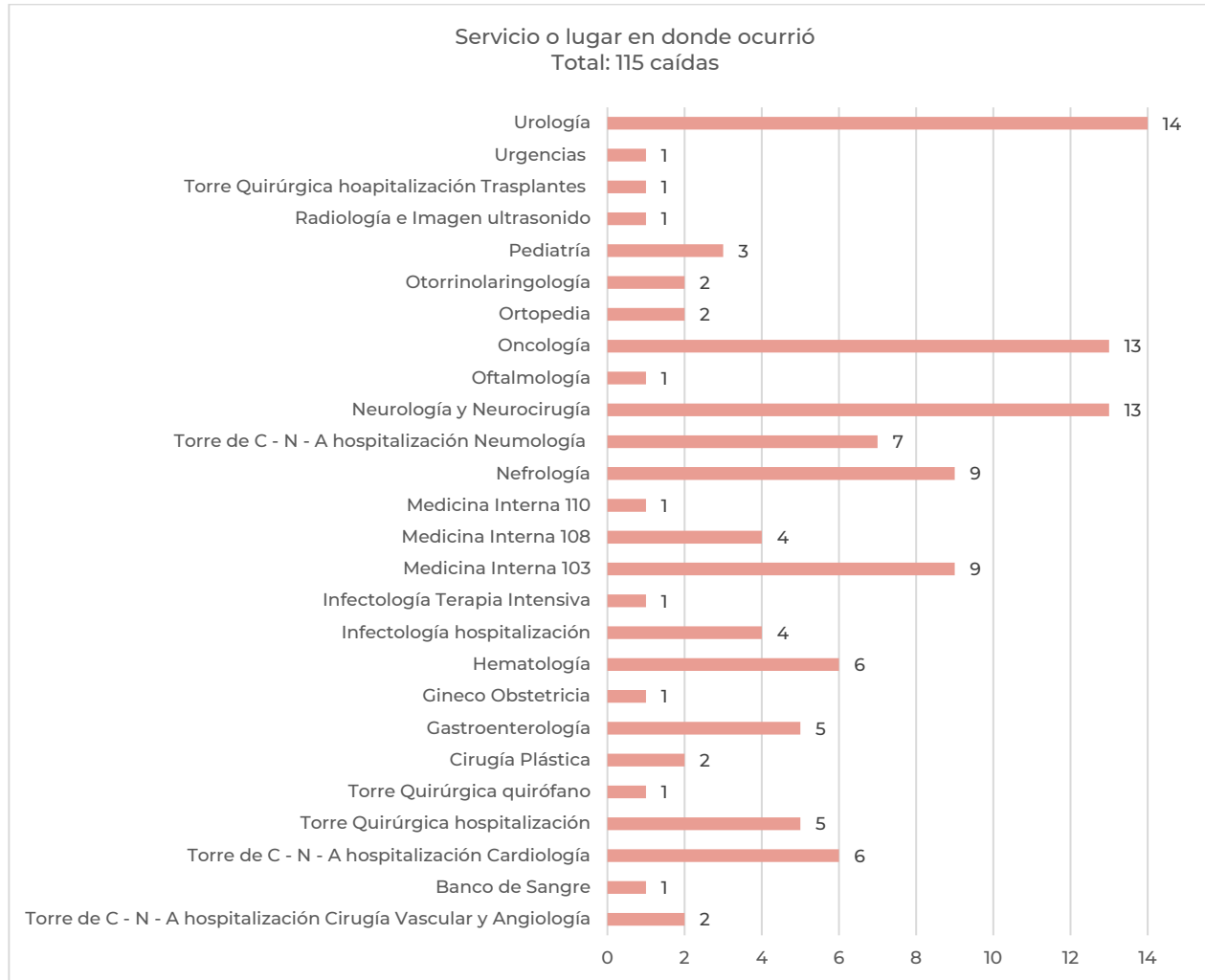


Gráfica 7. IRSP relacionados con catéteres, por Servicio tratante, notificados en el año 2019.

### Respecto a caídas.

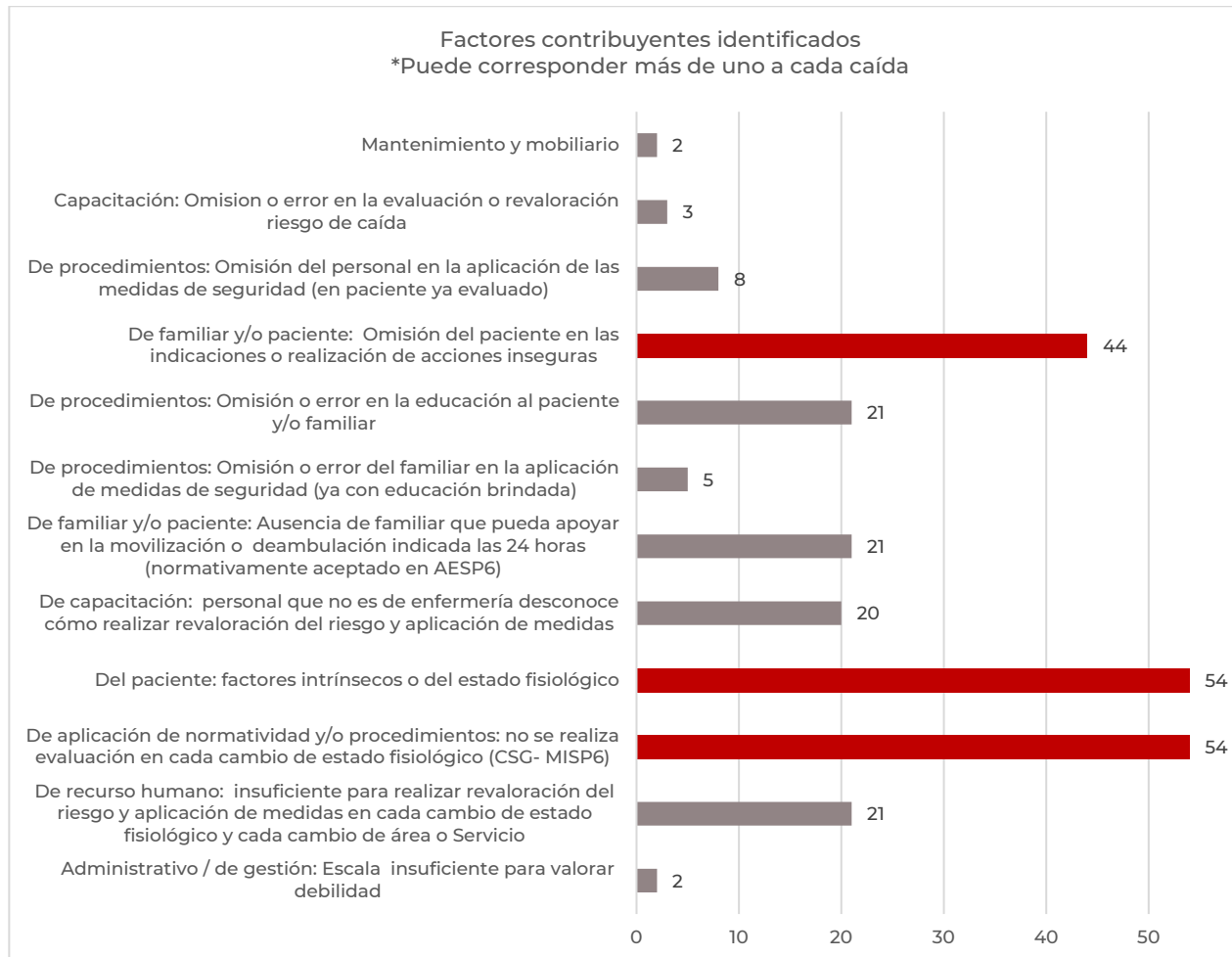


Gráfica 8 y 9. IRSP relacionados con caídas, notificados en el año 2019.



Gráfica 10. IRSP relacionados con caídas, por Servicio tratante, notificados en el año 2019.

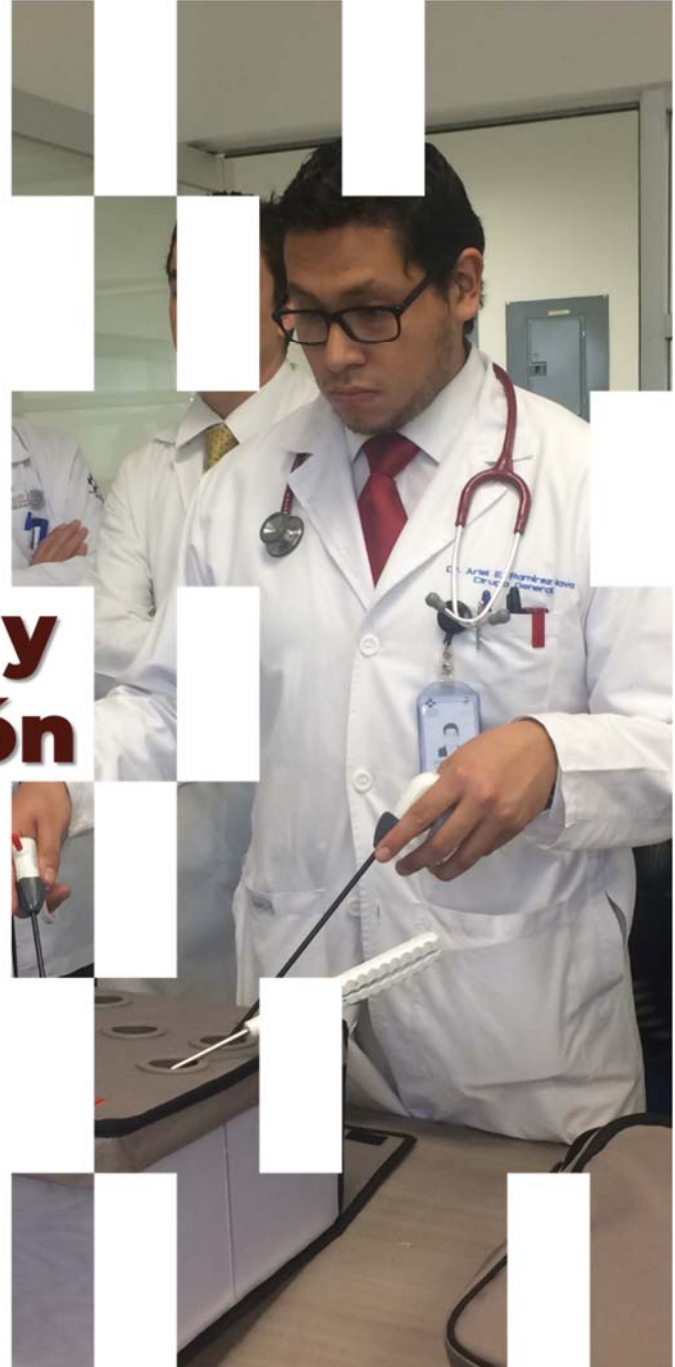




**Gráfica 11. IRSP relacionados con caídas, por factores contribuyentes, notificados en el año 2019 (a cada caída le puede corresponder más de una variable).**

Teniendo en cuenta que las notificaciones realizadas pudieran no reflejar la realidad total de los IRSP sucedidos en el Hospital General de México, es necesario reforzar las actividades necesarias para trabajar en apego al Modelo de Seguridad del Paciente del Consejo de Salubridad General. En este tenor, el DECAM emite y continuará emitiendo las observaciones necesarias para la implementación de barreras de seguridad que aseguren la disminución de los incidentes relacionados con la seguridad del paciente.

# Educación y Capacitación



| EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN  |       |        |        |        |       |
|---|-------|--------|--------|--------|-------|
| AÑO   | 2015  | 2016   | 2017   | 2018   | 2019  |
| 1) Total de Residentes  | 789   | 778    | 808    | 800    | 782   |
| Número de Residentes Extranjeros:   | 124   | 117    | 127    | 117    | 113   |
| Médicos Residentes por Cama:  | 1.5   | 1.5    | 1.4    | 1.4    | 1.4   |
| 2) Residencias de Especialidad:   | 43    | 43     | 43     | 43     | 43    |
| 3) Cursos de Alta Especialidad:   | 28    | 34     | 35     | 37     | 38    |
| 4) Cursos de Pregrado:  | 122   | 130    | 138    | 149    | 152   |
| 5) Número de Estudiantes en Servicio Social:  | 287   | 265    | 254    | 229    | 203   |
| 6) Número de Alumnos de Posgrado:   | 1,105 | 1,191  | 1,178  | 1,083  | 1,052 |
| 7) Cursos de Posgrado   | 14*   | 18*    | 19*    | 15*    | 13*   |
| 8) Participación Extramuros:  | 1,123 | 1,239  | 1,124  | 975    | 1261  |
| a) Rotación de otras Instituciones (Número de Residentes):                                  | 915   | 1,007  | 908    | 805    | 989   |
| b) Rotación a otras Instituciones (Número de Residentes):                                   | 208   | 232    | 216    | 170    | 272   |
| 9) % Eficiencia Terminal (Número de Residentes Egresados / Número de Residentes Aceptados): | 100   | 100    | 98.3   | 100    | 100   |
| 10) Enseñanza en Enfermería   | 13    | 14     | 14     | 13     | 12    |
| Cursos de Pregrado:   | 6     | 6      | 6      | 6      | 6     |
| Cursos de Posgrado:   | 7     | 8      | 8      | 7      | 6     |
| 11) Cursos de Actualización (Educación Continua) :  | 70    | 76     | 77     | 75     | 78    |
| Asistentes a Cursos de Actualización (Educación Continua)                                   | 4,720 | 4,600  | 4,450  | 4,838  | 4990  |
| 12) Cursos de Capacitación:   | 154   | 210    | 210    | 298    | 229   |
| 13) Sesiones Interinstitucionales:  | 44    | 45     | 37     | 45     | 46    |
| Asistentes a Sesiones Interinstitucionales  | 8,287 | 10,640 | 11,401 | 12,955 | 2780  |
| 14) Sesiones por Teleconferencia:   | 45    | 44     | 44     | 43     | 42    |
| 15) Congresos Organizados   | 7     | 4      | 9      | 10     | 10    |
| 16) Premios, Reconocimientos y Distinciones Recibido  | 9     | 0      | 0      | 1      | 0     |

\* No incluye Residencias Médicas ni cursos de Alta Especialidad.

**NOTA: Lo relacionado a las Autopsias y Porcentaje de Autopsias está incluido desde 2015 en el numeral 22 de Atención Médica**

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

## \* Médicos Residentes

| Médicos Residentes | Ciclo Académico 2018-2019 | Egresos 2019 | Bajas Al Inicio | Promov. a 2019 | Nuevo Ingreso 2019 | Ciclo 2019-2020 | Movim. Altas/Bajas | Terminan 2019 |
|--------------------|---------------------------|--------------|-----------------|----------------|--------------------|-----------------|--------------------|---------------|
| Nacionales         | 682                       | 208          | 24              | 450            | 225                | 675             | +4 / -10           | 669           |
| Extranjeros        | 118                       | 44           | 8               | 66             | 51                 | 117             | +3 / -7            | 113           |
| Total              | 800                       | 252          | 32              | 516            | 276                | 792             | +7 / -17           | 782           |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

Del ciclo 2018-2019 egresaron 252 Médicos Residentes, el día 28 de febrero de 2019, dentro de las 43 Especialidades y Subespecialidades que tiene la Institución resultando 516 a promoverse a los siguientes niveles, que sumados con los 276 nuevos ingresos, dan un total de 792 Médicos Residentes inscritos para el ciclo 2019-2020.

Las 32 bajas al inicio del ciclo se integraron por: 2 alumnos no promovidos por no aprobación; 10 no continuaron, 2 nacionales y 8 extranjeros, las 8 bajas de extranjeros se debió a su capacidad de pago y los 2 nacionales por problemas personales.

20 se derivaron a otra Sede u otra Especialidad dentro del Hospital, haciendo la aclaración que los que se derivaron a otra especialidad ya se incluyen en los nuevos ingresos.

Dentro de los 252 médicos egresados, 229(90.87%) terminaron con diplomación oportuna, diploma y constancia extendido por el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga y por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) sólo 23(9.13%) egresaron sin Diplomación por ser alumnos que no tienen inscripción regular en la UNAM. Concluyendo 2019 con 782 Médicos residentes de los cuales son 669 nacionales y 113 extranjeros

### Médicos Residentes Ciclo 2019-2020



Nacional  
669



Extranjero  
113

Del total de 792 Médicos Residentes inscritos para el ciclo 2019-2020, durante el año hubo movimientos de altas y bajas de éstos movimiento se reflejan en diez bajas por lo que, al cierre del mes de diciembre, en total son 782; 669 (85.5%) nacionales y 113 (14.5%) corresponde a Médicos Residentes Extranjeros.

## Financiamiento de los Médicos Residentes

Al cierre del ejercicio, los 782 Médicos Residentes del Hospital General de México, cuentan con el apoyo de becas que son financiadas de la siguiente forma:

Por la Secretaría de Salud, (partida 610), 276 (35.3%), Médicos Residentes; el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga 377 (48.2%), y otras Instancias 16 (2.0%), los 113 (14.5%) extranjeros vienen con sus recursos propios, o con becas de su país.

## Médicos Residentes por Género



Por género el total de 782 Médicos Residentes al cierre del año 2019 se distribuyen 52.3% femeninos y 47.7% masculinos.

Los Médicos Residentes Nacionales son 669; 52.5% femenino y 47.5% masculino.

## Origen de los Médicos Residentes Nacionales (Por Entidad Federativa)

| Entidad de Origen   | Total | Mujeres | Hombres | Entidad de Origen | Total      | Mujeres    | Hombres    |
|---------------------|-------|---------|---------|-------------------|------------|------------|------------|
| Aguascalientes      | 3     | 1       | 2       | Morelos           | 18         | 12         | 6          |
| Baja California     | 1     | 0       | 1       | Nayarit           | 4          | 3          | 1          |
| Baja California Sur | -     | -       | -       | Nuevo León        | 15         | 6          | 9          |
| Campeche            | 1     | 0       | 1       | Oaxaca            | 15         | 8          | 7          |
| Coahuila            | 2     | 1       | 1       | Puebla            | 27         | 11         | 16         |
| Colima              | 2     | 2       | 0       | Querétaro         | 16         | 9          | 7          |
| Chiapas             | 16    | 10      | 6       | Quintana Roo      | 1          | 1          | 0          |
| Chihuahua           | 3     | 1       | 2       | San Luis Potosí   | 4          | 1          | 3          |
| Ciudad de México    | 221   | 110     | 111     | Sinaloa           | 13         | 8          | 5          |
| Durango             | 4     | 3       | 1       | Sonora            | -          | -          | -          |
| Guanajuato          | 13    | 5       | 8       | Tabasco           | 3          | 2          | 1          |
| Guerrero            | 16    | 9       | 7       | Tamaulipas        | 3          | 1          | 2          |
| Hidalgo             | 13    | 8       | 5       | Tlaxcala          | 2          | 1          | 1          |
| Jalisco             | 17    | 9       | 8       | Veracruz          | 16         | 7          | 9          |
| Estado de México    | 196   | 107     | 89      | Yucatán           | 10         | 6          | 4          |
| Michoacán           | 12    | 8       | 4       | Zacatecas         | 2          | 1          | 1          |
|                     |       |         |         | <b>Total</b>      | <b>669</b> | <b>351</b> | <b>318</b> |

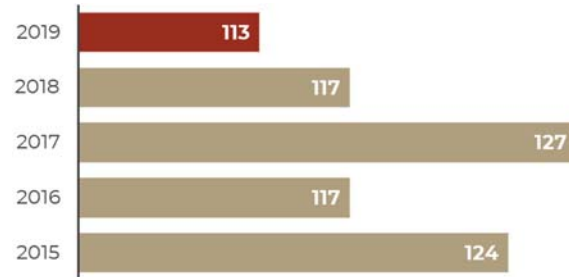
Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

Los Médicos Residentes Nacionales, proceden de diversas entidades de la República Mexicana, pero es de resaltar que principalmente un alto porcentaje vienen de la Ciudad de México, 221(33.0%) y del Estado de México, con 196(29.3%), Puebla, 27(4.0%), Morelos 18(2.7%) y Jalisco 17(2.5%) dentro de los más representativos.

### Médicos Residentes Extranjeros

Los Médicos Residentes Extranjeros en 2019, fueron 113, menor al número de residentes inscritos en 2018 en que fueron 117, se reflejan 4 alumnos menos; de acuerdo al comportamiento anual de los últimos cinco años, se mantienen un promedio anual de 120 Médicos Residentes Extranjeros por año.



*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

### Médicos Residentes extranjeros por país de origen

| País                 | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       |
|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Bolivia              | 13         | 8          | 12         | 8          | 15         |
| Colombia             | 57         | 45         | 44         | 43         | 32         |
| Ecuador              | 17         | 27         | 29         | 28         | 25         |
| Guatemala            | 8          | 5          | 2          | 6          | 2          |
| Honduras             | 4          | 8          | 11         | 5          | 5          |
| Nicaragua            | 22         | 18         | 16         | 21         | 22         |
| El Salvador          | 3          | 6          | 11         | 2          | 6          |
| República Dominicana | 0          | 0          | 2          | 4          | 5          |
| Venezuela            | -          | 0          | 0          | 0          | 1          |
| <b>Total</b>         | <b>124</b> | <b>117</b> | <b>127</b> | <b>117</b> | <b>113</b> |

Al cierre del año 2019, se conservan 113 Médicos Residentes Extranjeros, dentro de las 43 especialidades y subespecialidades que se realizan en esta Institución. El mayor número de alumnos extranjeros proceden de Colombia con 28.3%, le sigue Ecuador con 22.1%, Nicaragua con 19.5% el resto 34 (30.1%) corresponden a Bolivia, Guatemala, Honduras, El Salvador, República Dominicana y Venezuela.

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

El total de alumnos de procedencia extranjera fue de 113 en 2019, una cantidad menor que 2018 y 2016 de 4 estudiantes que representa el 3.4%, en 2017 la diferencia fue de 14(11.0%) estudiantes y 2015 fue de 11(8.9%).

### Médicos Residentes por Cama

| Conceptos                 | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Camas Censables           | 914   | 851   | 842   | 836   | 808   |
| Camas No Censables        | 267   | 280   | 283   | 292   | 302   |
| Total Camas Hospitalarias | 1,181 | 1,131 | 1,125 | 1,128 | 1,110 |
| Médicos Residentes        | 789   | 778   | 808   | 800   | 782   |
| Residentes por Cama       | 1.5   | 1.7   | 1.4   | 1.4   | 1.4   |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

Al cierre del año se cuenta con 1,110 camas hospitalaria de las cuales 808(72.8%) son camas censables y 302(27.2%) camas no censables. A este mismo periodo los Médicos Residentes inscritos son 782, lo que nos da un promedio de 1.4, valor similar a 2017 y 2018, sin embargo, menor respecto a los años 2016 y 2015.

### \* Residencias de Especialidad

| No. | Especialidad de entrada Directa                         | Nac | Ext |
|-----|---|-----|-----|
| 1   | Anatomía Patológica                                     | 18  | 1   |
| 2   | Anestesiología  | 35  | 7   |
| 3   | Audiología<br>Otoneurología y<br>Foniatría              | 9   | 1   |
| 4   | Cirugía General   | 67  | 2   |
| 5   | Genética Médica   | 4   | 1   |
| 6   | Geriatría   | 17  | 1   |
| 7   | Ginecología y<br>Obstetricia                            | 44  | 0   |
| 8   | Imagenología<br>Diagnóstica y<br>Terapéutica            | 23  | 8   |
| 9   | Medicina de<br>Rehabilitación                           | 12  | 0   |
| 10  | Medicina Interna  | 62  | 9   |
| 11  | Neumología  | 13  | 0   |
| 12  | Oftalmología  | 20  | 0   |
| 13  | Otorrinolaringología y<br>Cirugía de Cabeza y<br>Cuello | 11  | 0   |
| 14  | Pediatría   | 43  | 2   |
| 15  | Prótesis Maxilofacial                                   | 6   | 0   |
| 16  | Radio Oncología   | 8   | 1   |
| 17  | Traumatología y<br>Ortopedia                            | 11  | 4   |
| 18  | Medicina de<br>Urgencias                                | 21  | 2   |
|     | Subtotal  | 424 | 39  |

| No. | Subespecialidades                    | Nac | Ext |
|-----|--------------------------------------|-----|-----|
| 1   | Alergia e Inmunología                | 4   | 2   |
| 2   | Angiología y Cirugía<br>Vascular     | 6   | 4   |
| 3   | Cardiología                          | 11  | 5   |
| 4   | Cirugía Cardiorácica                 | 4   | 3   |
| 5   | Cirugía Oncológica                   | 18  | 3   |
| 6   | Cirugía Plástica y<br>Reconstructiva | 18  | 2   |
| 7   | Coloproctología                      | 9   | 3   |
| 8   | Dermatología                         | 22  | 0   |
| 9   | Dermatopatología                     | 4   | 1   |
| 10  | Endocrinología                       | 6   | 4   |
| 11  | Gastroenterología                    | 9   | 5   |
| 12  | Ginecología Oncológica               | 10  | 5   |
|     | Geriatría                            | 3   | 0   |
| 13  | Hematología                          | 7   | 5   |
| 15  | Infectología                         | 9   | 3   |
| 16  | Medicina Crítica                     | 10  | 6   |
| 17  | Medicina Materno Fetal               | 14  | 2   |
| 18  | Nefrología                           | 12  | 7   |
| 19  | Neonatología                         | 7   | 1   |
|     | Neumología                           | 1   | 1   |
| 20  | Neurocirugía                         | 15  | 2   |
| 21  | Neurología                           | 9   | 1   |
| 22  | Neuropatología                       | 2   | 0   |
| 23  | Oncología Médica                     | 7   | 2   |
| 24  | Reumatología                         | 6   | 5   |
| 25  | Urología                             | 22  | 2   |
|     | Subtotal                             | 245 | 74  |
|     | Total                                | 669 | 113 |

**Total de Residentes: 782**

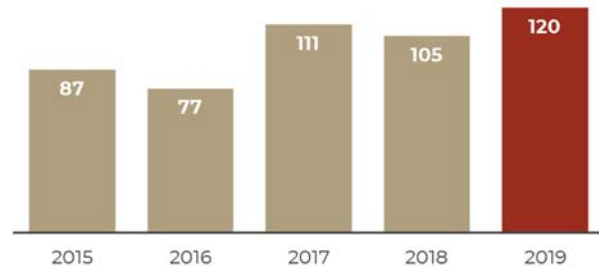
Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

Dentro de las especialidades de entrada directa el más alto porcentaje por el número de alumnos se da en Medicina Interna 71 con 9.1% respecto del total de 782, Médicos Residentes, seguidamente, Cirugía General con 69 (8.8%), Pediatría 45 alumnos (5.8%), Ginecoobstetricia, 44(5.6%), Anestesiología, 42 (5.4%) e Imagenología Diagnóstica y Terapéutica con 31(4.0%) y en las Subespecialidades el más alto porcentaje lo tiene Urología con 24 alumnos (3.07%), seguido de Dermatología, Cirugía Plástica y Cirugía Oncológica con 21 alumnos cada una (2.7%).

### Médicos en Cursos de Alta Especialidad

En el año 2019 se tuvieron 120 médicos inscritos en 38 cursos de Medicina de Alta Especialidad, estos cursos tienen una duración de 1 a 2 años, cabe resaltar que de los alumnos inscritos en 2019 se contó con 18 Médicos Extranjeros.



El número de alumnos de Alta especialidad de 2019 es mayor que los años antecesores, el año que sobresale es 2016 con una diferencia de 43 alumnos un incremento de 55.8%

En este periodo fue autorizado un nuevo curso de Medicina de Alta Especialidad avalados por la UNAM, pasando de 37 a 38, el curso fue: Cirugía Endocrina

### Cursos y Alumnos de Alta Especialidad

| Curso | Nombre  | Total |
|-------|---|-------|
| 1     | Algología   | 9     |
| 2     | Algología Pediátrica                                | 2     |
| 3     | Cirugía Articular                                   | 3     |
| 4     | Cirugía Bariátrica                                  | 3     |
| 5     | Cirugía de Cadera y Pelvis                          | 0     |
| 6     | Cirugía de Columna                                  | 0     |
| 7     | Cirugía Endoscópica y Robótica en Urología          | 2     |
| 8     | Cirugía Endocrina                                   | 1     |
| 9     | Cirugía Hepato Pancreato Biliar                     | 2     |
| 10    | Cirugía Laparoscópica del Tracto Digestivo Superior | 1     |
| 11    | Citopatología                                       | 4     |

| Curso | Nombre  | Total |
|-------|---|-------|
| 24    | Medicina Crítica en Obstetricia                     | 3     |
| 25    | Medicina Paliativa                                  | 5     |
| 26    | Cirugía de Segmento Anterior y Facoestimulación     | 5     |
| 27    | Nefropatología                                      | 3     |
| 28    | Neurocirugía Funcional, Estereotaxia y Radiocirugía | 3     |
| 29    | Obesidad Infantil y del Adolescente                 | 1     |
| 30    | Patología Oncológica                                | 3     |



|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 12 | Cornea y Cirugía Refractiva               | 2         |
| 13 | Dermato-oncología y Cirugía Dermatológica | 6         |
| 14 | Electrofisiología Cardíaca (1er. año)     | 4         |
|    | Electrofisiología Cardíaca (2do. año)     | 5         |
| 15 | Endoscopia Gastrointestinal (1er.año)     | 8         |
|    | Endoscopia Gastrointestinal (2o. año)     | 3         |
| 16 | Endoscopia Torácica                       | 4         |
| 17 | Enfermedades Tiroideas                    | 2         |
| 18 | Estrabismo                                | 1         |
| 19 | Fisiología Respiratoria                   | 0         |
| 20 | Genodermatología                          | 1         |
| 21 | Glaucoma                                  | 2         |
| 22 | Hematopatología                           | 1         |
| 23 | Imagen de Cabeza y Cuello                 | 1         |
|    | <b>Subtotal</b>                           | <b>67</b> |

|    |   |            |
|----|---|------------|
| 31 | Procedimientos Avanzados en Microcirugía Reconstructiva               | 1          |
| 32 | Radiología e Imagen en Mama y Procedimientos de Intervención          | 6          |
| 33 | Radiología Intervencionista Vascul ar Periférica Torácica y Abdominal | 6          |
| 34 | Resonancia Magnética  | 4          |
| 35 | Retina y Vitreo (1er. año)  | 2          |
|    | Retina y Vitreo (2do. año)  | 3          |
| 36 | Tomografía Computarizada de Cuerpo Entero                             | 1          |
| 37 | Trasplante Médico   | 2          |
| 38 | Trasplante Renal (1er. año)   | 3          |
|    | Trasplante renal (2do. año)   | 2          |
| 38 | <b>Total</b>  | <b>120</b> |

Entrada Indirecta

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### Relación de Tesis de Especialidad

Se muestran la relación de tesis de las diversas especialidades y subespecialidades que presentaron los Médicos Residentes, para obtener el grado de Médico Especialista. (ver relación de tesis en anexo estadístico, Pag.41).

#### \* Cursos de Pregrado

##### Total, de Alumnos de Pregrado por Año



Durante el año 2019 se contó con un total de 2,330 alumnos de Pregrado de la Licenciatura de Medicina, (0.6%) mayor al año 2018, mayor en (22.3%) contra 2017, (0.5%) más que en 2016 y (9.6%) de incremento respecto del año 2015.

Como una medida de mejora, a pesar de que en 2019 se refleja un incremento en el número de alumnos de pregrado, normativamente, se han ido seleccionando a estos alumnos de acuerdo al promedio y en base al cumplimiento y apego a la NOM-234 que dice que deben existir 5 alumnos por cama y/o 3 alumnos por consultorio.

### Alumnos de Pregrado por Nivel Académico

| Año          | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1°           | --           | 64           | 63           | 53           | 33           |
| 2°           | 143          | 158          | 53           | 89           | 80           |
| 3°           | 672          | 996          | 633          | 884          | 959          |
| 4°           | 722          | 642          | 614          | 811          | 766          |
| 5°           | 516          | 413          | 490          | 449          | 462          |
| 6°           | 72           | 45           | 52           | 30           | 30           |
| <b>Total</b> | <b>2,125</b> | <b>2,318</b> | <b>1,905</b> | <b>2,316</b> | <b>2,330</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

Los alumnos de pregrado por grado académico, se centralizan en los niveles de 3°, 4° y 5° principalmente, agrupan a 2,187 (93.9%) y los restantes grados de 1°, 2° y 6° 143(6.1 %) 6° grado corresponde al IPN.

### Alumnos de Pregrado por Institución Educativa

| Institución   | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Instituto Politécnico Nacional</b>   | 965          | 798          | 794          | 833          | 916          |
| <b>Universidad Nacional Autónoma de México</b>                                      | 549          | 737          | 554          | 583*         | 635*         |
| <b>Universidad Anáhuac</b>  | 472          | 583          | 413          | 560          | 431          |
| <b>Universidad Panamericana</b>   | 53           | 45           | 42           | 84           | 99           |
| <b>Universidad la Salle</b>   | 59           | 61           | 61           | 194          | 134          |
| <b>Escuela de Ciencias de la Salud y Medicina, Universidad del Valle de México</b>  | --           | 68           | 16           | 8            | 0            |
| <b>Escuela de Medicina Universidad Saint Luke</b>                                   | -            | -            | -            | 19           | 62           |
| <b>Facultad de Medicina Universidad Juárez Autónoma de Tabasco</b>                  | -            | -            | -            | 13           | 3            |
| <b>Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)</b> | -            | -            | -            | 12           | 13           |
| <b>Escuela Nacional de Medicina ITESM</b>   | -            | -            | -            | -            | 28           |
| <b>Otras</b>  | 27           | 26           | 25           | 10**         | 9**          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>2,125</b> | <b>2,318</b> | <b>1,905</b> | <b>2,316</b> | <b>2,330</b> |

\* Incluye 15 alumnos de la FES Zaragoza y 24 de FES Iztacala.

\*\* Se integra de 6 alumnos de Medicina (UAEMEX), 2 alumnos de la Universidad de Hidalgo y 1 de la Universidad de Oaxaca.

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

El número de alumnos extranjeros de pregrado es mayor que los años anteriores a 2019.

Al comparar 2019 con los años anteriores se puede observar un importante incremento con respecto a los años 2017 y 2015 donde hubo diferencias de

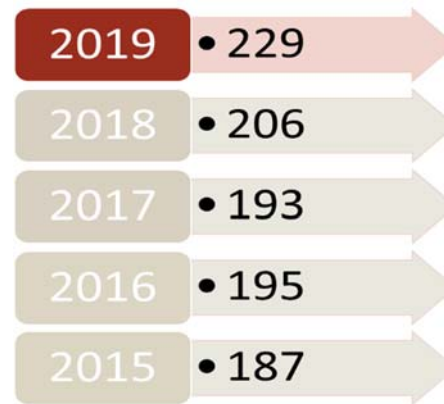
425(22.3%) y 205(9.7%), así mismo en proporción a los años 2018 y 2016 la discrepancia fue de 14(0.6%) y 12(0.5%).

Las escuelas con el mayor número de alumnos de pregrado son el Instituto Politécnico Nacional (IPN) 916 (39.3%), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) 635 (27.2%) y la Universidad Anáhuac 431 (18.5%) y las 9 escuelas restantes acumulan 348(15.0%) alumnos.

### Alumnos de Internado Rotatorio

Los alumnos de internado rotatorio en 2019, fueron en total 229 alumnos.

Para los alumnos de internado rotatorio se tienen 2 fechas de ingreso en el año, los regulares que inician en el mes de enero de cada año y los de ciclos intermedios que ingresan el 1° de julio de cada año y que egresan en junio del siguiente.



El número de alumnos de Internado rotatorio que estuvieron en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” en 2019 fue mayor en comparación con los últimos cinco años.

| Ciclo                       | Alumnos que Iniciaron | Bajas de alumnos | Total Anual | Egresados 2019  | Alumnos al Cierre 2019 |
|-----------------------------|-----------------------|------------------|-------------|-----------------|------------------------|
| Alumnos del ciclo 2018-2019 | 31                    | 2                | 29          | 29 (junio)      | 0                      |
| Alumnos del ciclo 2019      | 167                   | 1                | 166         | 166 (diciembre) | 0                      |
| Alumnos del ciclo 2019-2020 | 31                    | 0                | 31          | 0               | 31                     |
| <b>Total</b>                | <b>229</b>            | <b>3</b>         | <b>226</b>  | <b>195</b>      | <b>31</b>              |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

El 1° de enero de 2018 ingresaron 167 alumnos al Internado de Pregrado ciclo 2018, y durante el ejercicio hubo una baja, por lo que al cierre del ejercicio terminaron 166 alumnos, los cuales egresaron en diciembre de 2019.

Del ciclo intermedio 2018-2019 iniciaron 31 alumnos, sin embargo, en el primer semestre del año hubo dos bajas por lo que quedaron 29 alumnos, mismos que egresaron en junio de 2019.

En el mes de julio iniciaron 31 alumnos el ciclo 2019-2020 y hasta la fecha no ha habido bajas.

Los alumnos de Rotación del ciclo 2018-2019 concluyeron en el mes de junio 2019 y en diciembre los del ciclo 2019, por lo que al cierre del año quedan 31 alumnos que continúan para 2020.

| Rotación de Alumnos de Pregrado   | Alumnos    | Periodo |
|-----------------------------------|------------|---------|
| Servicio de Urgencias             | 38         | 2 meses |
| Servicio de Cirugía General       | 39         | 2 meses |
| Servicio Medicina Interna         | 38         | 2 meses |
| Servicio Pediatría                | 38         | 2 meses |
| Servicio Ginecología              | 38         | 2 meses |
| Medicina Familiar y Epidemiología | 38         | 2 meses |
| <b>Total</b>                      | <b>229</b> |         |

Los 229 alumnos del último grado de la Licenciatura en Medicina rotaron dentro del Hospital en las diferentes áreas troncales cada dos meses.

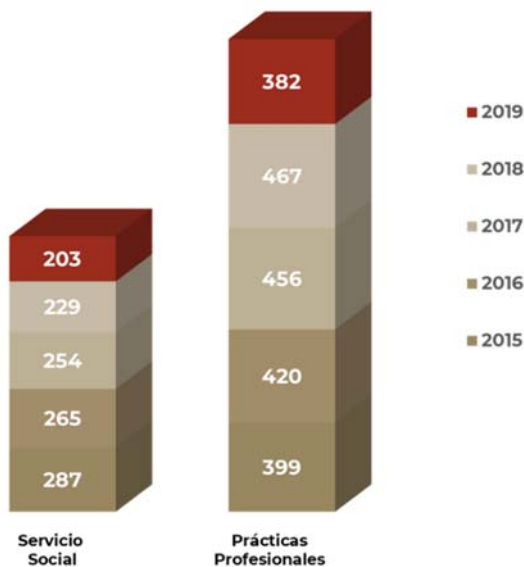
### Número de Estudiantes en Servicio Social y Prácticas Profesionales

|                                | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Servicio Social</b>         | 287        | 265        | 254        | 229        | 203        |
| <b>Prácticas Profesionales</b> | 399        | 420        | 456        | 467        | 382        |
| <b>Total</b>                   | <b>686</b> | <b>685</b> | <b>710</b> | <b>696</b> | <b>585</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

El promedio del número de estudiantes de Servicio Social y Prácticas Profesionales en el Hospital en los últimos cinco años fue de 672 alumnos.



En 2019, el Hospital recibió a un total de 585 alumnos, 203(34.7%) de Servicio Social y 382 (65.3%) para realizar Prácticas Profesionales, provenientes de Instituciones educativas con las que el Hospital mantiene convenios.

Es importante resaltar que en los últimos cinco años han realizado Servicio Social y Prácticas Profesionales en promedio 248 y 423 alumnos respectivamente por año.

### Estudiantes en Servicio Social

Los 203 estudiantes de Servicio Social, fueron 166 (81.8%) a nivel Licenciatura y 37 (18.2%) de nivel técnico, la formación de los estudiantes a nivel licenciatura es de Médico Cirujano (65), Cirujano Dentista (23), Nutrición (25), Psicología(12), Químico Fármaco Biólogo (9), Optometría (7), Ingeniería Biomédica (6), Comunicación Humana (4), Trabajo Social (4),Fisioterapia (3), Pedagogía (2), Terapia Física (2) y Biología (1), y a nivel técnico la formación es Laboratorista Clínico (13), Gericultura (9), Terapia Respiratoria (5), Dietética (4), Puericultura (2), Farmacia (2), Abuelos Cuenta Cuentos (1), Diseño de Moda (1), Soporte y Mantenimiento de equipo (1) y Contabilidad (1).

### Estudiantes en Prácticas Profesionales

En prácticas profesionales se recibieron a 382 alumnos, 264(69.1%) de nivel licenciatura y 118 (30.9%) de nivel técnico, en su mayoría de áreas de la salud, estos alumnos de prácticas profesionales como de servicio social, son distribuidos a las áreas sustantivas del Hospital, acorde a su especialidad, en donde realizan actividades asignadas, bajo la coordinación y supervisión de un tutor.

### Actividades relevantes de Pregrado

Se realizaron los trámites para el Programa de Servicio Social Clínico en Medicina, el cual en 2020 recibirá a 55 aspirantes al Servicio Social, distribuyéndolos en los diferentes Servicios de Hospital, con el objeto de que, durante este año, el alumno obtenga una mayor vinculación de la Práctica Clínica con la Salud Pública. Estos alumnos estarán distribuidos en 42 especialidades como: Cardiología (2), Oncología (2), Neumología (2), Otorrinolaringología (2) y Gastroenterología (2), entre otras.

Dentro del Programa: Consolidación Académica para los alumnos de Internado de Pregrado se impartieron los siguientes Cursos/Talleres:

| Número | Curso Taller  | Número de Alumnos |
|--------|---|-------------------|
| 1      | Internos de pregrado realizaron y aprobaron el curso en línea "Manejo de infecciones respiratorias agudas y la enfermedad similar a la influenza"     | 163               |
| 2      | Realizaron y aprobaron el curso - taller indicaciones, criterios y técnica para la instalación, mantenimiento y retiro de la sonda o catéter vesical. | 33                |
| 3      | Realizaron y aprobaron el curso en línea "Atención a enfermedades transmitidas por vector"  | 187               |
| 4      | Realizaron y aprobaron el curso en línea "Atención de casos por enfermedad por virus del ébola"   | 176               |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 5  | Realizaron y aprobaron el curso en línea "Enfermedades diarreicas. Atención a pacientes con cólera.                    | 169 |
| 6  | Realizaron y aprobaron el curso en línea "Síndrome Isquémico Coronario Agudo"  | 169 |
| 7  | Realizaron y aprobaron el curso en línea "Diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino".                        | 175 |
| 8  | Se (incluyen 05 de rotación subsede) realizaron y aprobaron el curso en línea "Detección temprana de cáncer infantil". | 203 |
| 9  | Realizaron y aprobaron el curso en línea "Detección temprana y manejo integral del cáncer de mama."                    | 157 |
| 10 | Realizaron y aprobaron el curso en línea "AMBAR: Atención a la mujer y al recién nacido basada en evidencia"           | 139 |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

Del 17 al 20 de diciembre de 2019 tuvo lugar el curso de Introducción al Internado Rotatorio de Pregrado, con sede en el Auditorio de la Academia Mexicana de Cirugía. Asistieron 174 médicos internos de las siguientes universidades:

| No | Escuela                                    | Número de estudiantes |
|----|--|-----------------------|
| 1  | Facultad de Medicina; UNAM                 | 63                    |
| 2  | Escuela superior de Medicina; IPN          | 46                    |
| 3  | Universidad Anáhuac.                       | 16                    |
| 4  | FES Iztacala; UNAM                         | 15                    |
| 5  | FES Zaragoza; UNAM                         | 15                    |
| 6  | Universidad La Salle                       | 10                    |
| 7  | Universidad Autónoma del Estado de Morelos | 6                     |
| 8  | Universidad de Saint Luke.                 | 3                     |
|    | <b>Total</b>                               | <b>174</b>            |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### **Actividades de la Ludoteca:**

Durante todo el año 2019 se atendieron 3,064 niños, dando un total de 38 diversos temas en 53 sesiones.

| No | Tema                                       | Número de veces impartido | Total de Receptores |
|----|--|---------------------------|---------------------|
| 1  | Prevención de la obesidad                  | 2                         | 105                 |
| 2  | Cuenta cuentos                             | 1                         | 55                  |
| 3  | Activación física                          | 2                         | 91                  |
| 4  | Importancia de la familia                  | 1                         | 54                  |
| 5  | Seguir o no seguir las reglas              | 2                         | 98                  |
| 6  | Prevención y que hacer en caso de bullying | 2                         | 89                  |
| 7  | Golpe de calor                             | 1                         | 83                  |
| 8  | Higiene bucal                              | 3                         | 231                 |
| 9  | Pediculosis                                | 2                         | 184                 |
| 10 | Higiene de manos                           | 2                         | 120                 |
| 11 | Contaminación ambiental                    | 2                         | 104                 |

|    |  |    |       |
|----|--|----|-------|
| 12 | Derechos de los niños y las niñas          | 2  | 164   |
| 13 | Obligaciones de los niños y las niñas      | 2  | 137   |
| 14 | Violencia familiar                         | 1  | 99    |
| 15 | Alimentación saludable                     | 2  | 273   |
| 16 | Estornudo social                           | 1  | 124   |
| 17 | Técnica de cepillado dental                | 1  | 92    |
| 18 | Higiene corporal                           | 1  | 87    |
| 19 | Salud visual                               | 2  | 88    |
| 20 | Salud enfermedad                           | 1  | 55    |
| 21 | Medidas preventivas                        | 1  | 34    |
| 22 | Educación para la salud                    | 1  | 50    |
| 23 | Promoción para la salud                    | 1  | 39    |
| 24 | Seguridad en caso de sismo                 | 2  | 110   |
| 25 | ¿Qué hacer en caso de un desastre natural? | 1  | 48    |
| 26 | Influenza                                  | 1  | 44    |
| 27 | Clasificación de la basura                 | 1  | 54    |
| 28 | Importancia de los 5 sentidos              | 1  | 29    |
| 29 | Día de reyes magos                         | 1  | 19    |
| 30 | Día de san Valentín                        | 1  | 18    |
| 31 | Día de la mujer                            | 1  | 19    |
| 32 | Día de la primavera                        | 1  | 20    |
| 33 | Día del niño                               | 1  | 30    |
| 34 | Día de las madres                          | 1  | 15    |
| 35 | Día del padre                              | 1  | 17    |
| 36 | Día de la independencia de México          | 1  | 20    |
| 37 | Día de muertos                             | 2  | 113   |
| 38 | Manualidades de navidad y año nuevo        | 1  | 52    |
|    | Total                                      | 53 | 3,064 |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

Dentro de los niños asistentes a la Ludoteca de enero a diciembre se detectaron niños con algunas patologías que fueron canalizados al Servicio de Pediatría; como fueron:

| Número | Patologías Detectadas | Número de Casos |
|--------|-----------------------|-----------------|
| 1      | Pediculosis           | 102             |
| 2      | Faringoamigdalitis    | 46              |
| 3      | Resfriado             | 29              |
| 4      | Escabiasis            | 1               |
| 5      | Faringitis Aguda      | 17              |
| 6      | Faringitis            | 1               |
| 7      | Sinusitis             | 1               |
| 8      | Tinea Capitis         | 1               |
| 9      | Verruga Vulgaris      | 1               |
|        | Total                 | <b>199</b>      |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### \* Número de Alumnos de Posgrado

El total de alumnos de posgrado en 2019 fue de 1,052 alumnos inscritos en 94 cursos en diversos niveles académicos: Doctorado, Maestría, Residencia Médica, Alta Especialidad y Cursos de Posgrado en Enfermería.



Los alumnos de posgrado al cierre del año 2019 conforman un total de 1,052 alumnos, los cuales corresponden a Doctorado 16 (1.5%), Maestría 35 (3.3%), Posgrado de Enfermería 99 (9.4%), Residencias Médicas 782 (74.3%) y Cursos de Alta Especialidad 120 (9.4%).

### Descripción de alumnos de Posgrado

| No. de Curso | Cursos de Posgrado   | No. Alumnos         | Total de Alumnos |
|--------------|--|---------------------|------------------|
| 3            | <b>Doctorado</b><br>Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud  | 16                  | 16               |
| 4            | <b>Maestría</b><br>2 Ciencias de la Salud 10 <sup>o</sup> y 11 <sup>a</sup><br>2 Ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 8 <sup>a</sup> y 9 <sup>a</sup>   | 19<br>16            | 35               |
| 43           | <b>Residencia Médica</b>   | 782                 | 782              |
| 38           | <b>Alta Especialidad</b>   | 120                 | 120              |
| 6            | <b>Posgrado en Enfermería</b><br>2 Cursos de Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico<br>1 Curso de Especialidad en Enfermería Nefrológica<br>1 Curso de Especialidad en Atención en el Hogar<br>2 Curso de Especialidad en Enfermería Perioperatoria | 56<br>18<br>3<br>22 | 99               |
| 94           | <b>TOTAL</b>   |                     | <b>1,052</b>     |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

### Doctorados

El número de cursos a nivel Doctorado fue de 3 en donde se tuvieron originalmente 15 alumnos inscritos ingresando 1 alumno durante el año, por lo que continúan 16 alumnos al cierre del ejercicio.



| Nombre del Doctorado                          | Duración    | Fecha de Inicio | Fecha de termino | Inscritos | Bajas    | Alta     | Total Cierre | Egresados |
|---|-------------|-----------------|------------------|-----------|----------|----------|--------------|-----------|
| Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud | 8 semestres | Marzo 2017      | Dic 2021         | 9         | 0        | 0        | 9            |           |
| Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud | 8 semestres | Marzo 2018      | Dic 2022         | 2         | 0        | 0        | 2            |           |
| Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud | 8 semestres | Marzo 2019      | Dic 2023         | 4         | 0        | 1        | 5            |           |
| <b>Total</b>                                  |             |                 |                  | <b>15</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>16</b>    |           |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### Maestrías

De las 4 maestrías en desarrollo originalmente se tenían 37 alumnos inscritos, durante su avance se dieron 2 bajas quedando 35 alumnos durante 2019, dentro de este periodo en el mes de diciembre egresaron 17 alumnos por lo que continuaran en el periodo 2020 un total de 18 alumnos: 12 alumnos de Ciencia de la Salud 11ª Generación y 6 alumnos de Ciencias Médicas Odontológicas de la Salud 9ª Generación.

| Nombre de la Maestría                                     | Duración   | Fecha de Inicio | Fecha de termino | Inscritos | Bajas    | Total Cierre | Egresados |
|---|------------|-----------------|------------------|-----------|----------|--------------|-----------|
| Ciencias de la Salud 10ª Generación                       | 4 semestre | Marzo 2018      | Dic 2019         | 7         | 0        | 7            | 7         |
| Ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 8ª Generación | 4 semestre | Marzo 2018      | Dic 2019         | 10        | 0        | 10           | 10        |
| Ciencias de la Salud 11ª Generación                       | 4 semestre | Marzo 2018      | Dic 2019         | 13        | 1        | 12           | 0         |
| Ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 9ª Generación | 4 semestre | Marzo 2018      | Dic 2019         | 7         | 1        | 6            | 0         |
| <b>Total</b>  |            |                 |                  | <b>37</b> | <b>2</b> | <b>35</b>    | <b>17</b> |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### Cursos de Posgrado

Se desarrollaron durante el ejercicio 13 cursos de posgrado y son los siguientes:

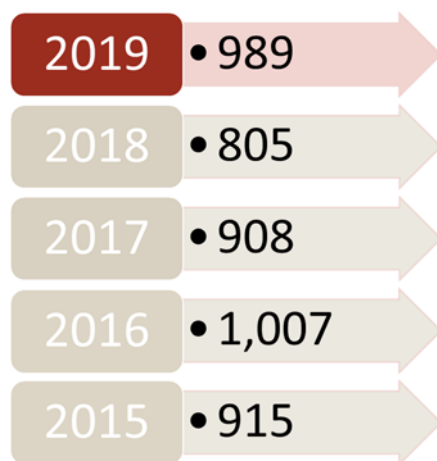
- 3 cursos de Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud
- 4 Maestrías en Ciencias de la Salud 10º y 11ª y Ciencias Médicas, Odontológicas de la Salud 8ª y 9ª.

- 6 Cursos de posgrado en Enfermería en Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico, Especialidad en Enfermería Nefrológica, Especialidad en Atención en el Hogar y Especialidad en Enfermería Perioperatoria.

### \* Participación Extramuros

Durante el periodo de 2019 se tuvieron en rotación un total de 1,261, Médicos Residentes; rotaron en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", 989 (78.5 %) de otras Instituciones del Sector Salud y del extranjero, así también rotaron a otras Instituciones 272 (21.6 %) Médicos Residentes del Hospital General.

#### Rotación de otras Instituciones (Número de Residentes)



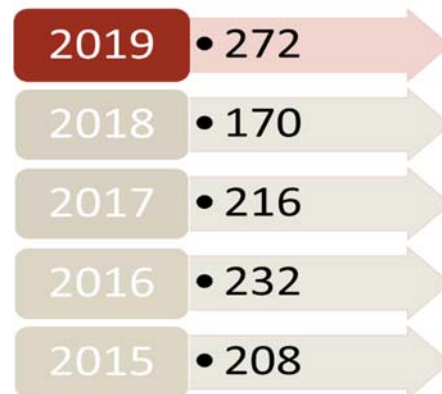
El Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" en 2019 recibió para rotación a 989 médicos, de diversas Instituciones Públicas y Privadas del Sector Salud, de la Ciudad de México, de las Entidades de la República Mexicana y del Extranjero.

El número de médicos en rotación que recibió el Hospital en este año es mayor en comparación con los años 2018, 2017 y 2015, donde las diferencias fueron de 184, 81 y 74 alumnos respectivamente, solo 2019 contra 2016 es menor por solo 18 alumnos.

Los Médicos Residentes extranjeros que rotaron en el Hospital fueron en total 8: del Hospital de Especialidades "Eugenio Espejo" en Quito, Ecuador 3 alumnos; de la Universidad del Rosario en Colombia 1; de la Universidad Peruana "Cayetano Heredia" de Lima, Perú 1; de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" en Ica, Perú 1; del Hospital Regional San Juan de Dios en El Salvador 1 y del Hospital del Norte en la Paz, Bolivia 1.

### Rotación a otras Instituciones (Número de Residentes)

En el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” rotaron a otras instituciones 272 residentes durante 2019, este número de alumnos que rotaron fue mayor a los últimos 4 años anteriores así se puede observar al comparar 2019 con 2018 a 2015 donde hubo diferencias de 102(60%) y 64(30.8%) respectivamente.



En 2019, 272 de nuestros Médicos Residentes rotaron a otras Instituciones de Salud, en la Ciudad de México, a Entidades Federativas y a Hospitales en el extranjero. 21 de nuestros Médicos Residentes rotaron al extranjero: 5 a Colombia, 3 al Instituto de Cardiología de Bogotá, 1 al Centro Médico IMBANACO en Cali y 1 al Hospital Universitario de Santander; 7 a España, al Hospital Clinic de Barcelona (2), al Hospital Niño de Jesús en Madrid (2), al Hospital Universitario HM Montepríncipe en Madrid (1), al Hospital Germans Trias I Pujol en Barcelona (1), al Instituto de Microcirugía Ocular en Barcelona (1); a Brasil 2, al Hospital General de Sao Paulo (1) y al Hospital UNIFESP (1); al Instituto de Neurocirugía en Nepal, India (2); y al I.R.C.C.S Instituto Ortopédico Galeazzi en Milán, Italia (1); al Hospital Tenón en París, Francia (1); a la Universidad Ludwing Maximilians”, en Múnich, Alemania (1); al Centro Nacional de Cancerología, en Tokyo Japón (1) y al Institute at Chi Saint Vincent en Arkansas (1)

### \* Eficiencia Terminal (Número de Residentes Egresados / Número de Residentes Aceptados)



El indicador de Eficiencia Terminal al cierre del ejercicio reporta un resultado del 100% en total egresaron 252 médicos de los diversos cursos de especialidad y Subespecialidad de 252, programados.

Del ciclo 2018-2019, que concluyó el 28 de febrero 2019 egresaron como Médicos Especialistas 252 Médicos Residentes 208: (82.5%) nacionales y 44(17.5%) extranjeros.

### \* Enseñanza de Enfermería

Los programas de enseñanza en enfermería durante el ejercicio 2019, constó de 6 cursos de Licenciatura y 6 cursos de Posgrado en Enfermería.

Los cursos de Licenciatura en enfermería se llevan a cabo bajo la modalidad de Universidad abierta y educación a distancia con la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia (ENEO) de la UNAM.

### Cursos de Pregrado de Enfermería

#### Licenciatura en Formación

| Escuela      | Semestre | Nivel Académico            | Núm. de Alumnos | Núm. de Profesores | Fecha      |            |
|--------------|----------|----------------------------|-----------------|--------------------|------------|------------|
|              |          |                            |                 |                    | Inicio     | Término    |
| ENEO- UNAM   | 8°       | Licenciatura en Enfermería | 56              | 1                  | 28/01/2019 | 24/05/2019 |
| ENEO- UNAM   | 8°       | Licenciatura en Enfermería | 07              | 1                  | 28/01/2019 | 24/05/2019 |
| ENEO-UNAM    | 7°       | Licenciatura en Enfermería | 70              | 1                  | 28/01/2019 | 22/11/2019 |
| ENEO-UNAM    | 7°       | Licenciatura en Enfermería | 20              | 1                  | 28/01/2019 | 22/11/2019 |
| ENEO- UNAM   | 5°       | Licenciatura en Enfermería | 22              | 1                  | 05/08/2019 | 22/11/2019 |
| ENEO-UNAM    | 5°       | Licenciatura en Enfermería | 42              | 1                  | 05/08/2019 | 22/11/2019 |
| <b>Total</b> |          |                            | <b>217</b>      | <b>6</b>           |            |            |

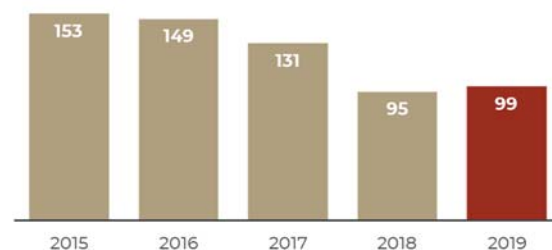
*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

Los cursos realizados en 2019 comprenden alumnos de los niveles de 5°, 7° y 8° semestre de la Licenciatura en Enfermería en las que estuvieron inscritos 217 alumnos.

### Alumnos de Posgrado en Enfermería

El total de inscritos en 6 cursos de Posgrado en enfermería fueron 99 alumnos, en comparación con los años 2017, 2016 y 2015 el número de alumnos en este ejercicio es menor debido a que en este ciclo el proceso de selección para el ingreso a los cursos de posgrado fue más rígido debido a que los alumnos deberían de cumplir con el requisito de aprobación del idioma inglés a su ingreso.



## Cursos de Posgrado de Enfermería

Se llevaron a cabo en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, 6 cursos de posgrado con una duración de un año dividido en dos semestres cada curso. Se desarrollaron tres grupos de segundo semestre y tres grupos de 1er semestre. Los cursos realizados se describen en la tabla siguiente:

### Posgrado

| Curso de Especialidad  | Semestr<br>e | Nivel Académico            | No. de Alum | No. de Prof | Fecha      |            |
|--|--------------|----------------------------|-------------|-------------|------------|------------|
|  |              |                            |             |             | Inicio     | Término    |
| Curso de Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico | 2º           | Licenciatura en Enfermería | 22          | 1           | 06/08/2018 | 21/06/2019 |
| Curso de Especialidad en Atención en el Hogar                    | 2º           | Licenciatura en Enfermería | 3           | 1           | 06/08/2018 | 21/06/2019 |
| Curso de Especialidad en Enfermería Perioperatoria               | 2º           | Licenciatura en Enfermería | 10          | 1           | 06/08/2018 | 21/06/2019 |
| Curso de Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico | 1º           | Licenciatura en Enfermería | 34          | 1           | 05/08/2019 | 24/01/2020 |
| Curso de Especialidad en Enfermería Nefrológica                  | 1º           | Licenciatura en Enfermería | 18          | 1           | 05/08/2019 | 24/01/2020 |
| Curso de Especialidad en Enfermería Perioperatoria               | 1º           | Licenciatura en Enfermería | 12          | 1           | 05/08/2019 | 24/01/2020 |
| <b>Total</b>   |              |                            | <b>99</b>   | <b>6</b>    |            |            |

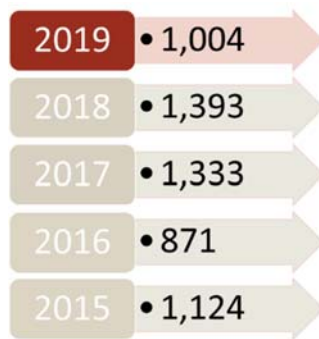
**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### Diplomado en Enfermería

Dentro del ejercicio 2019 se desarrolló 1 curso diplomado de “Acompañamiento Tanatológico para Mejorar la Calidad y Seguridad, en la Atención de Pacientes”, éste inició el 20 de julio de 2018 y terminó el 31 de mayo de 2019 en donde egresaron 19 alumnos.

### Pregrado de Enfermería en Práctica Clínica



Durante el periodo de enero a diciembre 2019, se recibieron en el Hospital a 1,004, estudiantes de enfermería en prácticas clínicas, incluyen alumnos desde el nivel maestría, cursos de posgrado, técnicos, Diplomados y enfermería Especializada, cabe destacar que estos 1,004 alumnos 686 (67.5%) son de Nivel Licenciatura principalmente, 165 (16.4%) Posgrado, 93 (9.3%) Postécnico, 60 (6.0%) Técnico Bachiller, 3 (0.3 %) en Estancias.

En los últimos cinco años el promedio de alumnos de enfermería en práctica clínica es de 1, 145.

### Cursos Posttécnicos de Enfermería

Durante el periodo se llevaron a cabo 5 cursos de Especialidad Posttécnica del Instituto Politécnico Nacional con un total de 58 alumnos inscritos en modalidad escolarizada.

#### Ciclo 2018-2019

| Curso  | Alumnos Inscritos | Bajas    | Vigentes  | Prof Teoría | Prof Prac | Hora Teoría | Horas Prac | Total Teoría | Total Prac |
|--|-------------------|----------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|------------|
| Atención de Enfermería al Paciente en Estado Crítico | 15                | 1        | 14        | 0           | 1         | 40          | 625        | 614          | 828        |
| <b>Total</b>   | <b>15</b>         | <b>1</b> | <b>14</b> | <b>0</b>    | <b>1</b>  | <b>40</b>   | <b>625</b> | <b>614</b>   | <b>828</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

El curso de Atención al Paciente en Estado Crítico dio inicio en el 2º semestre de 2018 y concluyó en el 1er semestre 2019 se inscribieron 15 alumnos y durante su desarrollo se dio una baja egresando 14 alumnos.

#### Ciclo 2019

| Curso   | Alum. Inscritos | Bajas    | Vigentes  | Prof Teoría | Prof Prac | Hora Teoría  | Horas Prac   | Total Teoría | Total Prac   |
|---|-----------------|----------|-----------|-------------|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Enfermería Quirúrgica                             | 13              | 3        | 10        | 1           | 0         | 614          | 828          | 614          | 828          |
| Enfermería Pediátrica                             | 10              | 4        | 6         | 1           | 0         | 614          | 828          | 614          | 828          |
| Gestión y Docencia de los Servicios de Enfermería | 11              | 1        | 10        | 1           | 0         | 614          | 828          | 614          | 828          |
| <b>Total</b>                                      | <b>34</b>       | <b>8</b> | <b>26</b> | <b>3</b>    | <b>0</b>  | <b>1,842</b> | <b>2,484</b> | <b>1,842</b> | <b>2,484</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

Los tres cursos del ciclo 2019 iniciaron en el mes de enero y concluyeron en el mes de noviembre 2019 se tuvo 34 alumnos inscritos y se dieron 8 bajas concluyendo el periodo 26 alumnos.

#### Ciclo 2019-2020

| Curso  | Alumnos Inscritos | Bajas    | Vigentes  | Prof Teoría | Prof Prac | Hora Teoría | Horas Prac | Total Teoría | Total Prac |
|--|-------------------|----------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|--------------|------------|
| Atención de Enfermería al Paciente en Estado Crítico | 19                | 1        | 18        | 1           | 0         | 575         | 196        | 614          | 828        |
| <b>Total</b>   | <b>19</b>         | <b>1</b> | <b>18</b> | <b>1</b>    | <b>0</b>  | <b>575</b>  | <b>196</b> | <b>614</b>   | <b>828</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

El curso del ciclo 2019-2020 inició en el mes de julio de 2019 y concluirá en el mes de mayo de 2020, se inscribieron 19 alumnos, sin embargo, al cierre del ejercicio 2019 se tuvo una baja por lo que continúan 18 alumnos vigentes.

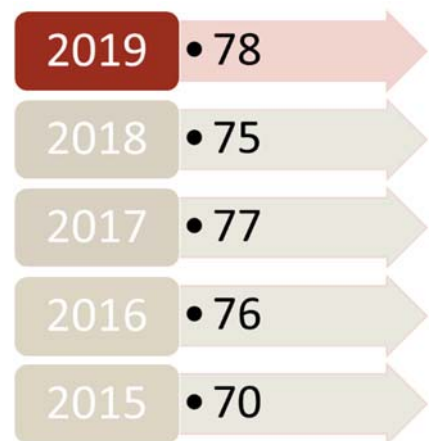
### \* Cursos de Actualización (Educación Continua)

La Dirección de Educación y Capacitación a través de su Departamento de Educación Continua durante 2019, impartió 78 cursos, dirigido a las áreas médicas, paramédicas y administrativas a un total de 4,990 alumnos acumulando un total de 9,190 horas curriculares.

#### Cursos impartidos

El programa de educación continua en el ejercicio 2019, constó de 78 cursos, con pequeñas variaciones en el lapso de 5 años, por lo que se tiene un promedio de 75 cursos por año.

Las variaciones, se debieron por diversos factores entre los principales por falta de espacios, por la realización de eventos necesarios no programados, y por revisión anual a los mismos programas.



Dentro del Programa de Educación Continua se muestran los más importantes por el número de asistentes.

### Principales Cursos y Alumnos en Educación Continua

#### Principales Cursos de Educación Continua

| No. Curso | Tema  | Núm. De asistentes |
|-----------|---|--------------------|
| 1         | Internacional de Infectología Ginecológica Perinatal y de Transmisión Sexual    | 297                |
| 1         | Congreso de Médicos Internos de Pregrado  | 270                |
| 1         | Curso Internacional Avanzado de Terapia de Presión Negativa de Abdomen          | 247                |
| 1         | XXIII Curso de Diagnóstico y Tratamiento en Tuberculosis en el niño y el adulto | 244                |
| 1         | Congreso de Trabajo Social  | 191                |
| 1         | XLIII Simposium de Dermatología y Dermatopatología                              | 185                |
| 1         | XXV Seminario Internacional Clínico patológico de Dermatopatología              | 169                |
| 1         | XXXIX Curso de Pediatría Ambulatoria  | 166                |
| 1         | Curso de Urología para el Médico General  | 152                |

|    |   |              |
|----|---|--------------|
| 1  | Curso de Urgencias en Ginecoobstetricia | 151          |
| 10 | Subtotal                                | 2,072        |
| 68 | Otros                                   | 2,918        |
| 78 | <b>Total</b>                            | <b>4,990</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

Del total de 4,990 asistentes a cursos de educación continua, 2,980 (59.75) fueron participantes externos

Por otra parte, se realizaron 5 Diplomados dirigidos a personal médico especialista y dos diplomados dirigidos a personal de salud, los diplomados se describen a continuación:

|   | Nombre del Diplomado                                | Total de alumnos | Dirigido a            |
|---|---|------------------|-----------------------|
| 1 | Fisiología Anorrectal y Piso Pélvico Posterior      | 3                | Médicos Especialistas |
| 2 | Diplomado de Psico-Oncología                        | 7                | Personal de Salud     |
| 3 | Colposcopia y Patología del Tracto Genital Inferior | 14               | Médicos Especialistas |
| 4 | Capacitación en Citotecnología Cervico Vaginal      | 2                | Médicos Especialistas |
| 5 | Administración en el Sistema de Salud               | 17               | Personal de Salud     |
| 6 | Psico-Oncología                                     | 7                | Médicos Especialistas |
| 7 | Colposcopia del Tracto Genital Inferior             | 10               | Médicos Especialistas |
|   | Total   | <b>60</b>        |                       |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

## \* Cursos de Capacitación

### Cursos Impartidos y Asistentes

En la Institución se capacitó a un total de 3,533 trabajadores de la salud y comprendió a personal médico, paramédico y administrativo en 229 cursos que fueron impartidos por 1,219 profesores acumulando un total de 3,338 horas impartidas. Los cursos no ejercieron recursos presupuestales.

### Centro de Perfeccionamiento de Habilidades y Destrezas Médicas (CePHaDeM)

Se encuentra ubicado en el 4to piso del edificio 501. El área física está compuesta por 9 cubículos de distintas dimensiones, diseñadas para la instalación de distintos escenarios para la capacitación que emplea a la simulación clínica como herramienta y en los cuales también puedan ser



llevados a cabo evaluaciones de tipo “Exámenes Clínicos Objetivos Estructurados (ECOEs). Además, el área cuenta con 4 escenarios que simulan quirófanos con todos los servicios propios de los mismos. Todas las paredes de los distintos escenarios cuentan con un sistema de vitrinas que permiten la evaluación por pares de la estación que pueda montarse en dicha área. Finalmente, dentro de este espacio se cuenta con un aula con capacidad para 25 personas destinado a implementar el marco teórico de los cursos de simulación.

En el 2019 en el CePHaDeM se llevaron a cabo 20 tipos de cursos que emplearon la técnica de la simulación como medio de capacitación y entre los que se contó con la asistencia de personal de médicos internos, residentes de distintas especialidades, personal de enfermería y administrativos. En la tabla adjunta se mencionan los principales cursos.

Es importante señalar que el objetivo de los cursos llevados a cabo en esta área, obedecen, especialmente, a las necesidades identificadas por los datos obtenidos a través del departamento de epidemiología, o sea, aquellas destrezas o competencias que representan debilidades del servicio prestado a la población que asiste al Hospital y que a diferencia de los cursos monográficos, los cursos basados en la simulación no son cursos para desarrollarse con un gran número de participantes dado que el proceso de capacitación amerita no únicamente espacios sino una inversión de tiempo-persona mayor dado que en muchas instancias es personalizado y por ello se deben considerar grupos pequeños para evaluar el desempeño de destrezas tanto técnicas como no técnicas en forma individual o grupal en un solo escenario.

| <b>Curso</b>  | <b>Tipo de asistentes</b>                            | <b>Número de asistentes</b> |
|---|--|-----------------------------|
| <b>Destrezas básicas de cirugía laparoscópica</b>                           | Residentes de cirugía<br>Residentes de Gineco        | 20<br>6                     |
| <b>Estandarización en el manejo del paciente con sonda vesical</b>          | Médicos internos<br>Médicos residentes<br>Enfermeras | 197<br>84<br>60             |
| <b>Prevención de neumonías asociadas a la ventilación mecánica invasiva</b> | Enfermeras de base*                                  | 200                         |
| <b>Soporte Vital Básico para Enfermeras</b>                                 | Enfermería*  | 14                          |
| <b>Taller de Accesos venosos centrales</b>                                  | Médicos internos<br>Médicos residentes               | 21<br>63                    |
| <b>Funciones de la enfermera circulante en el transoperatorio</b>           | Enfermería*  | 13                          |

|   |   |         |
|---|---|---------|
| <b>Introducción a la propedéutica quirúrgica</b>                            | Médicos internos                          | 140     |
| <b>Taller de manejo de la vía aérea</b>                                     | Estudiantes 6to semestre de medicina      | 118     |
| <b>Aplicación de Engrapadoras y Energía en Cirugía Oncológica digestiva</b> | Residentes de cirugía general             | 20      |
| <b>Comunicación efectiva y liderazgo</b>                                    | Enfermería                                | 9       |
| <b>Pruebas de Clipaje y Exploración Microquirúrgica en Neurocirugía</b>     | Residentes de neurocirugía                | 23      |
| <b>Curso Avanzado del Manejo de la Vía Aérea</b>                            | Médicos Residentes                        | 12      |
| <b>Toma de muestras venosas periféricas</b>                                 | Médicos internos                          | 30      |
| <b>Taller Manejo de Hemorragia Post-Parto</b>                               | Médicos Residentes GO<br>Enfermeras de GO | 21<br>5 |
| <b>Taller de uso de laser en otorrino</b>                                   | Médicos residentes                        | 10      |
| <b>Taller de accesos venosos en el paciente en Hemodiálisis</b>             | Enfermería                                | 17      |
| <b>Taller de Ventilación Mecánica</b>                                       | Enfermería*                               | 16      |
| <b>Taller de terapia de presión negativa</b>                                | Residentes de cirugía General             | 18      |
| <b>Curso introductorio del BLS y ACLS</b>                                   | Enfermería*                               | 19      |
| <b>Curso de Reanimación Cardiopulmonar básica</b>                           | Internos                                  | 13      |
| <b>Curso taller manejo de fórceps</b>                                       | Residentes de GO                          | 12      |
| <b>Total</b>  |   | 1161    |

\*El área se emplea específicamente para las prácticas y evaluación correspondiente en los escenarios. El marco teórico se lleva a cabo fuera del centro

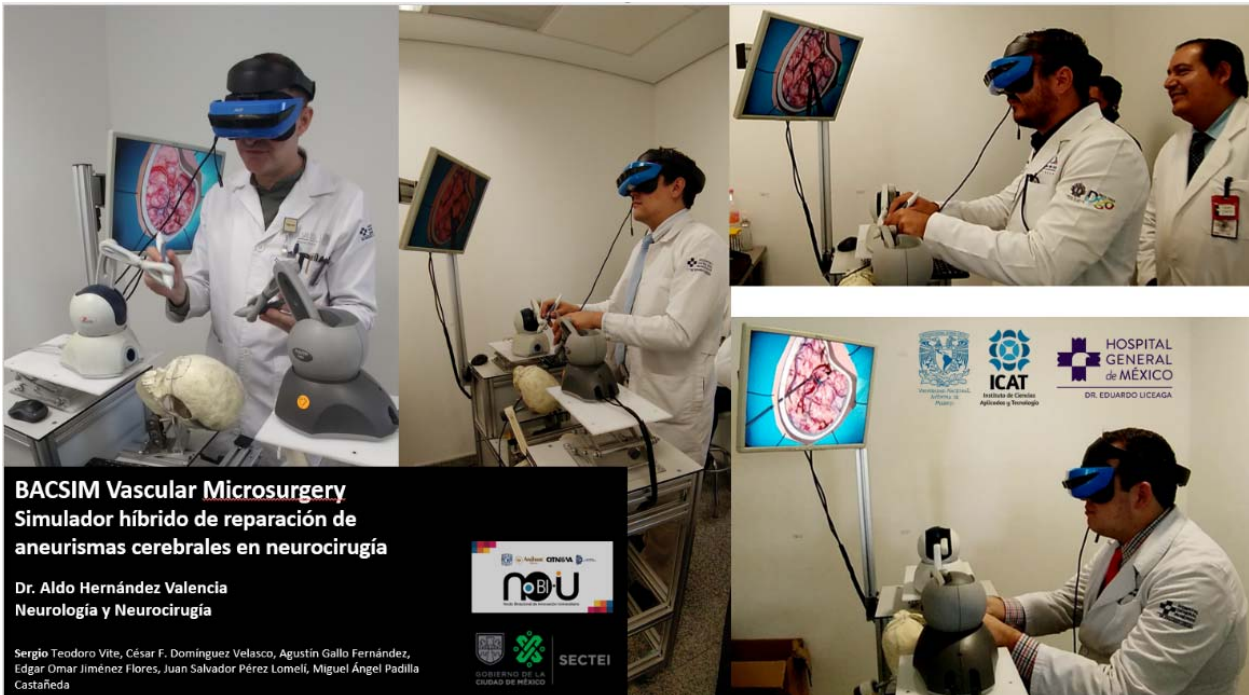
## Ademdem – Innovación

Dentro del espacio del CePHaDeM y a través de un convenio de colaboración con el Instituto de Ciencias Aplicadas a la Tecnología (ICAT) de la UNAM se están desarrollando prototipos de modelos de simuladores para capacitación en la simulación. Algunos de estos logros son:

### **Simulador híbrido por realidad virtual de reparación de aneurismas cerebrales:**

Este modelo fue desarrollado siguiendo los lineamientos del jefe del departamento de neurocirugía del HGM y se ha presentado en varios congresos uno de ellos fue el de SIMEX 2019 en formato de cartel con el que se alcanzó el segundo lugar como mejor cartel e investigación innovadora.

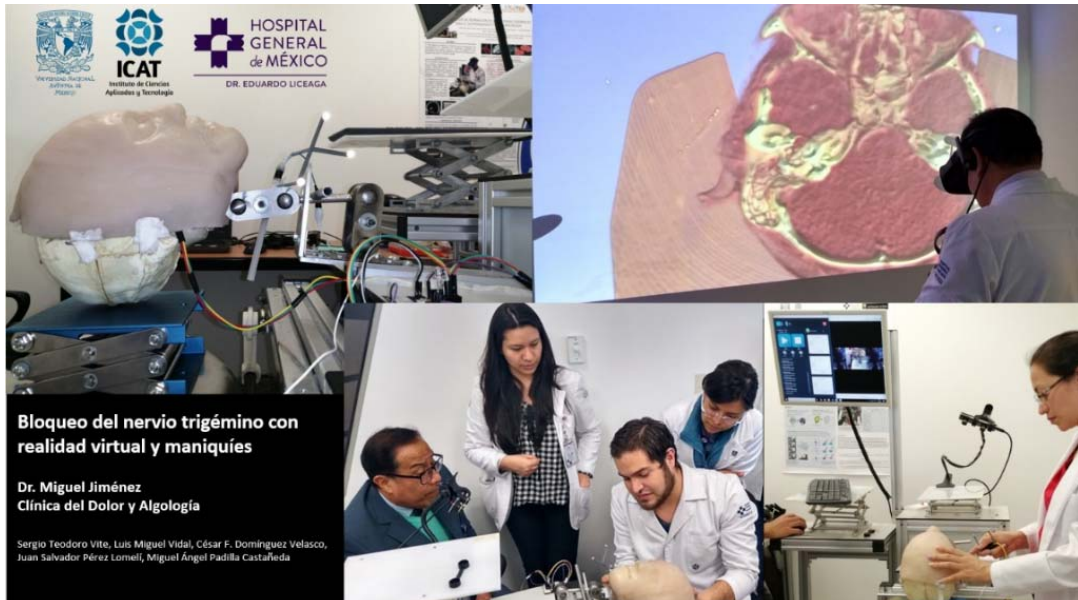
Este trabajo de investigación se convirtió en un trabajo de publicación que fue enviado a la revista *Simulation in Healthcare* y en este momento se encuentra en la segunda revisión por parte de la revista para su aceptación



(Figura 1)

### **Simulador de punciones para tratamiento con radiofrecuencia de las neuralgias del trigémino.**

Este proyecto ha significado un cambio en el proceso de capacitación de los residentes de algología que previamente pasaban del plano teórico al práctico. A instancias del Dr. Miguel Ángel Jiménez Olvera del departamento de algología del HGM se desarrolló un prototipo que simula la distribución de las ramas del nervio trigémino en el cráneo de un simulador que tiene rostro y que siguiendo las referencias anatómicas al tener contacto con dichas ramas produce el encendido de una luz que implica una retroalimentación inmediata para quien realiza el procedimiento. De esta manera el médico en formación puede practicar las referencias y vías de abordaje en el prototipo antes de ejercer dicha aplicación en el paciente lo que implica mayor seguridad. (Fig. 2)



**Simulador de resección de tumores por vías endoscópica transesfenoidal. Bajo la dirección del Dr. Miguel Ángel Flores Álvarez del departamento de neurocirugía.**



(Figura 3)

## Simulador de procedimientos de craneotomía en neurocirugía

Los pasantes asignados al área de simulación y los residentes han servido de modelos para identificar las fallas y ventajas de los prototipos (Figura 4)



Los anteriores trabajos de investigación finalizaron en alguna de las siguientes publicaciones y premios en participación en cartel. (Figura 5)

## Productos académicos 2019

### Artículos en revistas en ISI/SCOPUS

- S. Teodoro-Vite, J.S. Pérez-Lomeli, C.F. Domínguez-Velasco, A.F. Hernández-Valencia, M.A. Capurso-García, M.A. Padilla-Castañeda\*. A High-Fidelity Hybrid Virtual Reality Simulator of Aneurysm Clipping Repair with Brain Sylvian Fissure Exploration for Vascular Neurosurgery Training. En revision en *Simulation in Healthcare, Journal of the Society for Simulation in Healthcare*. 2019. IF 2.340

### Memorias No indizadas en ISI/SCOPUS en Congreso Nacional

- S. Teodoro-Vite, J.S. Pérez-Lomeli, C.F. Domínguez-Velasco, A.F. Hernández-Valencia, M.A. Padilla-Castañeda. *Simulador de reparación de aneurismas cerebrales para el entrenamiento en microcirugía*. Tercer Encuentro Int. de Simulación Clínica SIMex 2019. Cd. Mx. 2019.

**Premio al 2do lugar en la categoría "Trabajo Cartel"**. S. Teodoro-Vite, J.S. Pérez-Lomeli, C.F. Domínguez-Velasco, A.F. Hernández-Valencia, M.A. Padilla-Castañeda. *Simulador de reparación de aneurismas cerebrales para el entrenamiento en microcirugía* Tercer Encuentro Int. de Simulación Clínica SIMex 2019. Cd. Mx. 2019.

**Proyecto SECTEI-CDMX 9656c19**. *Simulador quirúrgico de alta fidelidad para la planeación y reforzamiento de capacidades en neurocirugía para la atención de la enfermedad vascular cerebral*. ICAT, UNAM; Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga (HGMEI); Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Dr. Manuel Velasco (INNN).

Se están desarrollando maniqués de bajo costo y fidelidad para el adiestramiento de habilidades clínicas que son necesarias para la capacitación del personal. En particular el de accesos venosos centrales y periféricos (Figura 6 y 7)

Cabe resaltar que el equipo que ha participado es multidisciplinario

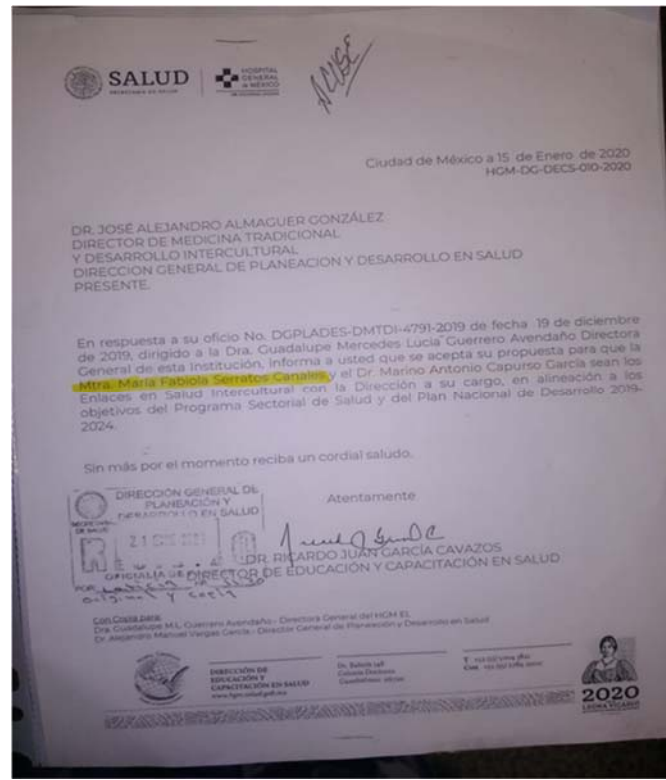


Fig 6



Fig.7

Por último, la coordinación del CePHaDeM llevó a cabo la organización y ejecución del curso **“Formación de Replicadores en Interculturalidad y Género en el Marco de los Derechos Humanos”** a través de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud. Con un total de 25 participantes que ahora son replicadores de este curso auspiciado por la Secretaría de Salud y es requisito para la certificación de instituciones de salud. Dos de los participantes quedaron como enlace del Hospital General de México y la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud para que el Hospital General de México pueda ser centro de referencia de otras instituciones para la formación de su personal en este curso.



**Académicos ICAT-UNAM**

Juan Salvador Pérez Lomelí  
Miguel Ángel Padilla Castañeda

**Alumnos de la Facultad de Artes y Diseño**

Santiago Otero de la Vega Santiago  
Christian Omar del Castillo Fajardo  
Beda Estefanía Rojas Zarate  
José Alberto Escamilla Bobadilla

**Alumnos de Licenciatura en Ingeniería**

Jessica Alatorre Flores  
Stephanie Portilla Hernández  
Oscar Eduardo Solano Acevedo  
Viviana Marcela Cruz Vega  
Mario Guillermo Nava García  
Luis Arturo Morales Bautista

**Alumnos de Doctorado en Ingeniería UNAM**

Sergio Teodoro Vite  
César Fabián Domínguez Velasco  
Adriana Martínez Hernández

**Alumnos de Maestría en Ingeniería UNAM**

Luis Miguel Vidal  
Daniel Vargas Castro  
Héctor Ricardo Rivas Hernández  
Agustín Gallo Fernández

En 2019 se llevó a cabo el Programa de Capacitación, en donde se impartieron 229 cursos con 3,533 asistentes, la diferencia de asistentes en el año anterior, se explica por cierre del Auditorio Abraham Ayala, lo que impacta en la cancelación de cursos con alto volumen de asistentes

| Año  | Cursos | Asistentes |
|------|--------|------------|
| 2019 | 229    | 3,533      |
| 2018 | 298    | 5,296      |
| 2017 | 210    | 5,294      |
| 2016 | 210    | 5,500      |
| 2015 | 194    | 4,691      |

El Programa de Capacitación en la Institución, acumuladamente de 2015 a 2019 ha impartido en promedio 228 cursos por año.

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019*  
*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

|                 | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Médicos         | 1,790        | 2,090        | 1,957        | 1,959        | 1,052        |
| Paramédicos     | 1,857        | 2,178        | 2,034        | 2,034        | 1,461        |
| Administrativos | 1,044        | 1,232        | 1,303        | 1,303        | 1,020        |
| <b>Total</b>    | <b>4,691</b> | <b>5,500</b> | <b>5,294</b> | <b>5,296</b> | <b>3,533</b> |

#### Trabajadores Capacitados

En el Hospital General Dr. Eduardo Liceaga se capacitaron a 3,533 trabajadores durante 2019.

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019*  
*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

Es importante resaltar que el promedio de trabajadores capacitaciones en los últimos 5 años es de 4,863 trabajadores por año.

El total de trabajadores capacitados en 2019, comprendió área médica 1,052(29.8%), personal paramédico, 1,461(41.3%) y personal de las áreas administrativas 1,020(28.9%).

Los principales cursos impartidos por el número de asistentes se muestran a continuación:

#### Principales Cursos de Capacitación

| No. Curso | Tema  | Núm. De asistentes |
|-----------|---|--------------------|
| 16        | Prevención de Neumonías Asociadas a Ventilación Mecánica a Través de Simulación Clínica | 281                |
| 14        | Estandarización en el Manejo del Paciente con Sonda Vesical                             | 222                |
| 1         | Inducción a la Residencia Medica  | 149                |

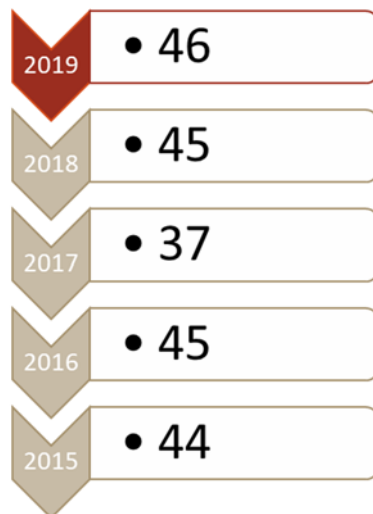


|     |  |              |
|-----|--|--------------|
| 10  | Aplicación del Modelo del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" para un Cuidado Seguro y de Calidad       | 147          |
| 6   | Protección Civil Básico  | 121          |
| 8   | Intervención de Enfermería para la Seguridad en la Administración de Medicamentos                                    | 119          |
| 14  | Servicios de Alimento y la Higiene del Manipulador   | 90           |
| 7   | Estandarización del Cuidado y Manejo del Catéter Venosos Central y Periférico para Mejorar la Seguridad del Paciente | 123          |
| 1   | Seminario de Laboratorio Central 2019  | 85           |
| 2   | Importancia del Expediente Clínic y el Consentimiento Informado en la Atención Médica                                | 147          |
| 79  | Subtotal   | 1,484        |
| 150 | Otros  | 2,049        |
| 229 | <b>Total</b>   | <b>3,533</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud

### \*Sesiones Interinstitucionales



En 2019, se realizaron 46 sesiones generales con diversos temas, principalmente médicos.

Las sesiones interinstitucionales desarrolladas en 2019 son mayores a los años 2018, 2016 y 2015 con una diferencia de solo 1, 1 y 2 sesiones respectivamente, así mismo si se compara 2019 con el año 2017 sigue siendo mayor con una diferencia de 9 sesiones.

Se realizaron 46 sesiones generales con 2,780 asistentes (viernes) hasta el mes de marzo de 2019 en el Auditorio Abraham Ayala González.

A partir del 17 de mayo las sesiones se llevaron a cabo en el Auditorio Aquilino Villanueva.

## Sesiones Interinstitucionales realizadas Enero-Diciembre 2019

| No | Tema   | Ponente   | No. de asis. |
|----|--|---|--------------|
| 1  | La Trascendencia de los Síndromes Geriátricos en la Unidad de Terapia Intensiva                  | Dr. José de Jesús Rivera Sánchez<br>Médico adscrito al servicio de Geriatria  | 266          |
| 2  | Pasado, presente y futuro de la nefrología en el Hospital General de México                      | Dr. Rafael Valdez Ortiz<br>Jefe del Servicio de Nefrología  | 239          |
| 3  | Caso Anatomoclínico:<br>Tétanos Encefálico   | Dr. Alfonso Chávez Morales<br>Jefe del Servicio de Terapia médica Intensiva   | 220          |
| 4  | Alcance de la Unidad de Investigación en Medicina Crítica Materno-Fetal                          | Dr. Sergio Islas Andrade<br>Director de Investigación del HGM   | 298          |
| 5  | Roberto Koch y el Tratamiento de la Tuberculosis   | Dr. Raúl Cícero Sabido<br>Médico adscrito al Servicio de Neumología   | 293          |
| 6  | Caso Anatomoclínico  | Dr. Antonio Cruz Estrada<br>Jefe del Servicio de Medicina Interna   | 335          |
| 7  | Conmemoración del Día Internacional de la Mujer 2019   | Psic. Angélica Ocampo Ocampo<br>Servicio de Neumología  | 284          |
| 8  | Hospital Seguro  | Dra. Leticia Lino Pérez<br>Directora de Especialidades Médicas  | 358          |
| 9  | Actualidades en Hepatitis C  | Dra. María de Fátima Higuera de la Tijera<br>Jefa del Servicio de Gastroenterología   | 269          |
| 10 | Plan de Trabajo de la Asociación de Residentes del Hospital General de México del 2019-2021      | Dr. Lino E. Cardiel Marmolejo<br>Director de Educación y Capacitación en Salud  | 218          |
|    | Subtotal   |   | 2,780        |
| 11 | Dinámica de la Vida Sexual e Infección en adolescentes de la frontera Cd. Juárez y el Paso Texas | Dr. Gilberto Handal<br>Texas Tech University  |              |
| 12 | El Servicio de Endoscopía en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"                 | Dr. Julio Zavala Castillo<br>Jefe del Servicio de Endoscopía  |              |
| 13 | Centro de Perfeccionamiento de Habilidades y Destrezas en Educación Médica (CEPHYDEM)            | Dr. Marino Antonio Capurso García   |              |
| 14 | La Higiene de Manos en el Personal de Salud y la Estrategia de la OMS para la Higiene de Manos   | Dra. Elena López Gavito<br>Presidenta de la Asociación y Control de Mexicana de Cirugía General A.C<br>Dra. Roxana Trejo González<br>Gerente Corporativo de Epidemiología y Control de Infecciones del Centro médico The American British Cowdray I.A.P |              |
| 15 | Asma y Embarazo  | Dra. Andrea Aida Velasco Medina<br>Dr. Guillermo Velázquez Sámano<br>Servicio de Alergia e Inmunología  |              |
| 16 | Perspectivas de la Investigación en el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"          | Dr. José Damián Carrillo Ruiz<br>Director de investigación  |              |
| 17 | Investigación Educativa desde la DECS  | M.V.Z Cuauhtémoc Campos García Rojas<br>Cirugía Experimental<br>Dr. Antonio Cruz Estrada<br>Jefe de Medicina Interna  |              |
| 18 | Aplicaciones de Medicina Genómica en el Campo Clínico  | Dra. Eira Valeria Barrón Palma<br>Unidad de Medicina Genómica   |              |
| 19 | Caso Clínico: Servicio de Reumatología   | Dr. Conrado García García   |              |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
|    |   | Jefe del Servicio de Reumatología<br>Dr. Erich Otto Paul Basurto Kuba<br>Dra. Ana Luisa Velasco Monroy<br>Dr. Jesús Carlos Briones Garduño  |  |
| 20 | La Academia Mexicana de Cirugía Contigo   |   |  |
| 21 | 50 años de Sesiones de Correlación de Neurocirugía, Neurología, imagenología y Neuropatología | Dra. Ariam Andrea Martínez Luna<br>Dra. Rocío Carolina Saldaña Sánchez<br>Dra. Janeth Garduño Becerra<br>Dra. María del Carmen Amezcua Herrera<br>Dra. Laura Graciela Chávez Macías<br>Dra. Minerva López Ruíz<br>Dr. Aldo Francisco Hernández Valencia |  |
| 22 | Derechos de la Comunidad LGBTI+   | Mtra. Gloria Angélica Careaga Pérez<br>Directora del programa Especial de Sexualidad, Salud y VIH CNDH  |  |
| 23 | Caso Clínico: Clínica de Obesidad y Servicios de Medicina Física y Rehabilitación             | Dr. Carlos Omar López López<br>Servicio de medicina Física y Rehabilitación<br>Lic. Tania Elpihue Villa Hernández<br>Clínica de Atención Integral del Paciente con Diabetes y Obesidad  |  |
| 24 | Violencia Obstétrica  | Dr. Jorge Alberto Álvarez Díaz<br>Profesor Investigador del Depto. de Atención a la Salud<br>División de Ciencias Biológicas y de la Salud UAM Xochimilco   |  |
| 25 | Obesidad y Riesgo de Cáncer   | Dra. Rosalba Barra Martínez<br>Servicio de Oncología<br>Dr. Alfonso Torres Lobatón<br>Servicio de Ginecología   |  |
| 26 | Manejo Interdisciplinario de la Placenta Invasora   | Dr. Jesús Carlos Briones Garduño<br>Dra. Rocío Enríquez García<br>Dr. Ángel Augusto Pérez Catalayud   |  |
| 27 | Caso Clínico: Neuropatía Hereditaria Sensitiva Autonómica Tipo II                             | Dr. Sergio Zenteno Vacherón<br>Dra. María del Refugio Rivera Vega<br>Dr. Everardo Álvarez García<br>Dr. Antonio González Chávez<br>Dr. Carlos Javier Sánchez  |  |
| 28 | Diagnóstico y Tratamiento de la Hepatitis C   | Dra. Fátima Higuera de la Tijera<br>Jefa del Servicio de Gastroenterología  |  |
| 29 | Biomarcadores en Cáncer   | Dra. Ana María Espinosa García<br>Medicina Genómica   |  |
| 30 | "Neonatología en el Hospital General de México" Avances y Perspectiva                         | Dr. Edgar Reynoso Argueta<br>Dr. Manuel Ortega Cruz<br>Dra. Mónica Bazaldúa Téllez<br>Dra. Patricia Robles Serrano  |  |
| 31 | Firma de Convenio   | Dra. Guadalupe Mercedes Lucía Guerrero Avendaño   |  |
| 32 | Caso Clínico: Cáncer de Colon   | Dra. María del Carmen Amezcua Herrera<br>Dra. María Giselle Bautista Hernández<br>Dr. Mario Escobar Gómez<br>Dr. Marco Antonio Durán Padilla  |  |
| 33 | Trauma Deportivo  | Dra. Carmen García Ruíz<br>Servicio de Ortopedia  |  |
| 34 | Inmunometabolismo en el Binomio Materno Infantil  | Dr. Eustacio Galileo Escobedo González<br>Dirección de Investigación  |  |
| 35 | Urología "Nuevos Horizontes"  | Dr. Hugo Arturo Manzanilla García<br>Dr. Juan Antonio de los Santos González  |  |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
|    |   | Dr. Juan Carlos Moreno Cabrera<br>Dr. Anuar Daniel Berber Deseusa<br>Dr. Guillermo René Soria Fernández<br>Dr. Emmanuel Rosas Nava<br>Dr. Christian Acevedo García<br>Dr. José Francisco Virgen Gutiérrez |  |
| 36 | Seguridad del Paciente  | Dr. Javier Dávila Torres<br>Director de la Organización Movimiento de Seguridad del Paciente, Capítulo México   |  |
| 37 | Enfermedad Periodontal  | Dra. Claudia Bravo Flores<br>Servicio de Estomatología  |  |
| 38 | Aspectos Moleculares del Rechazo Renal  | Dra. Gloria Queipo García<br>Jefa del Servicio de Genética  |  |
| 39 | Delirium en el Adulto Mayos   | Dra. María de la Luz del Carmen Candelas González<br>Dra. Natalia Capistrán Páramo<br>Servicio de Geriatria   |  |
| 40 | Trabajando en el nuevo Servicio de Cardiología "Síndrome de Marfan"   | Dr. Oscar Bazán Rodríguez<br>Dra. Emma Rosas Nunive<br>Dr. Serafín Ramírez Castañeda<br>Servicio de Cardiología   |  |
| 41 | Cómo evitar controversias Médico Legales  | Dr. Leticia de Anda Aguilar<br>Servicio de Ginecología y Obstetricia  |  |
| 42 | Epilepsia: Contribución Iberoamericana  | Dra. Ana Luisa Velasco Monroy<br>Jefa del Servicio de Neurología  |  |
| 43 | Herramientas perceptivo-cognitivas y computacionales (Neurotracker) para evaluar la atención de residentes antes y después de una guardia | Dra. Argelia Pérez pacheco<br>Dirección de investigación  |  |
| 44 | Atención comunitaria a la población indígena con enfermedades reumatoides del sureste de México   | Dra. Ingris Peláez Ballestas<br>Dr. José Francisco Moctezuma Ríos<br>Servicio de Reumatología   |  |
| 45 | Programa de Educación 2020  | Dr. Ricardo Juan García Cavazos<br>Dra. Rocío Natalia Gómez López<br>Dr. Fernando Azcoitia Moraila<br>Dirección de Educación  |  |
| 46 | La Clínica de Gota del Hospital General de México   | Dra. Janitzia Vázquez Mellado Cervantes<br>Servicio de Reumatología   |  |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### \* Sesiones por Teleconferencia

Durante el periodo enero a diciembre de 2019 se grabaron y transmitieron en vivo 42 videoconferencias, con la participación de diferentes servicios del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" (transmisión en vivo vía Internet contando con el Sistema de Tele Salud y la participación del Estado de Oaxaca con enlace en la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca y 5 comunidades de la región, CENETEC de la SSA, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, el Hospital General de Zacatecas y el Hospital Regional de Juriquilla, Querétaro):

| No | Tema   | Ponente   |
|----|--|---|
| 1  | Trombosis venosa   | Dr. Miguel Ángel Sierra Juárez<br>Médico adscrito al Servicio de Angiología y Cirugía Vasculare |
| 2  | Caso clínico: Trombosis venosa   | Dr. Miguel Ángel Sierra Juárez<br>Médico adscrito al Servicio de Angiología y Cirugía Vasculare |
| 3  | Enfermedad pélvica inflamatoria  | Dr. Jesús Carlos Briones Garduño<br>Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia              |
| 4  | Caso clínico: Enfermedad pélvica inflamatoria  | Dr. Jesús Carlos Briones Garduño<br>Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia              |
| 5  | Asma bronquial   | Dr. Guillermo Velázquez Samano<br>Jefe del Servicio de Alergia e Inmunología                    |
| 6  | Caso clínico: Asma bronquial   | Dr. Guillermo Velázquez Samano<br>Jefe del Servicio de Alergia e Inmunología                    |
| 7  | Fibroma osificante juvenil   | Dr. Roberto Rodríguez Luna<br>Médico adscrito al Servicio de Estomatología                      |
| 8  | Casos clínicos: Fibroma osificante juvenil   | Dr. Roberto Rodríguez Luna<br>Médico adscrito al Servicio de Estomatología                      |
| 9  | Cáncer de piel   | Dra. Ivonne Arellano Mendoza<br>Jefa del Servicio de Dermatología                               |
| 10 | Casos clínicos: cáncer de piel   | Dra. Ivonne Arellano Mendoza<br>Jefa del Servicio de Dermatología                               |
| 11 | Estratificación de Riesgo Cardiovascular y Prescripción de Ejercicio                           | Dra. Ingrid Salomé Morales Sánchez<br>Servicio de Medicina Física y Rehabilitación              |
| 12 | Casos clínicos: estratificación de Riesgo Cardiovascular y Prescripción de Ejercicio           | Dra. Ingrid Salomé Morales Sánchez<br>Servicio de Medicina Física y Rehabilitación              |
| 13 | Epilepsia  | Dr. Gustavo Aguado Carrillo<br>Servicio de Neurología y Neurocirugía                            |
| 14 | Casos clínicos: Epilepsia  | Dra. Ana Luisa Velasco Monroy<br>Servicio de Neurología y Neurocirugía                          |
| 15 | Oxigenación Hiperbárica en el Tratamiento Integral de Diabetes Mellitus Tipo 2                 | Dr. Roberto Eduardo Castro López<br>Servicio de Medicina Hiperbárica                            |
| 16 | Casos clínicos: oxigenación Hiperbárica en el Tratamiento Integral de Diabetes Mellitus Tipo 2 | Dr. Sergio Cuevas Covarrubias<br>Dra. María del Refugio Rivera Vega<br>Servicio de Genética     |
| 17 | Genética y Genómica de la Discapacidad Intelectual   | Dr. Carlos Alberto Venegas Vega<br>Servicio de Genética   |
| 18 | Mitos y realidades de la Nutrición en Pacientes Oncológicos                                    | MCN. Camila Araña Ferrer<br>Servicio de Nutrición   |
| 19 | Casos clínicos: mitos y realidades de la Nutrición en Pacientes Oncológicos                    | Dra. Vanessa Fuchs Tarlovsky<br>Servicio de Nutrición   |
| 20 | Hipertensión: Bases y abordaje inicial para el médico general                                  | Dr. Marcelo Sostenes Ramírez Mendoza<br>Servicio de Cardiología                                 |
| 21 | Casos clínicos: Hipertensión: Bases y abordaje inicial para el médico general                  | Dr. Marcelo Sostenes Ramírez Mendoza<br>Servicio de Cardiología                                 |
| 22 | Infecciones óseas  | Dr. Atanasio López Valero<br>Servicio de Ortopedia  |
| 23 | Casos clínicos: Infecciones óseas  | Dr. Atanasio López Valero<br>Servicio de Ortopedia  |
| 24 | Uretritis y prostatitis de ayer y hoy  | Dr. Raúl Romero Cabello<br>Servicio de Infectología   |
| 25 | Casos clínicos: Uretritis y prostatitis de ayer y hoy  | Dr. Raúl Romero Cabello<br>Servicio de Infectología   |
| 26 | Autolesiones y depresión en Adolescentes   | Dra. Isis Ponce de León Suarez,<br>Dra. Natalia Macedo Cruz y                                   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    |  | Dra. Silvia Rosas Reyes<br>Servicio de Salud Mental   |
| 27 | Casos clínicos: Autolesiones y depresión en Adolescentes                                   | Dra. Isis Ponce de León Suarez<br>Servicio de Salud Mental  |
| 28 | Trasplante de Riñón  | Dr. Héctor Santiago Diliz Pérez<br>Dr. Luis García Covarrubias<br>Servicio de Trasplantes   |
| 29 | Casos clínicos: Trasplante de Riñón  | Dr. Héctor Santiago Diliz Pérez<br>Dr. Luis García Covarrubias<br>Servicio de Trasplantes   |
| 30 | Dolor Pediátrico   | Dra. María Antonieta Pérez Muñoz<br>Clínica del Dolor   |
| 31 | Caso clínico: Dolor Pediátrico   | Dra. Adriana Barrientos<br>Dra. María Guadalupe Pliego<br>Clínica del Dolor   |
| 32 | Obstrucción traqueal crítica maligna: Manejo Broncoscópico                                 | Dr. Carlos Núñez Redondo<br>Dr. Iván Juárez<br>Servicio de Neumología   |
| 33 | Casos clínicos: Obstrucción traqueal crítica maligna: Manejo broncoscópico                 | Dr. Carlos Núñez Redondo<br>Dr. Iván Juárez Verdugo<br>Servicio de Neumología   |
| 34 | Síndrome de Insuficiencia Respiratoria Aguda   | Dr. Alfonso Chávez Morales<br>Dr. Sergio Calleros Rodriguez<br>Dr. Salvador Calleja Alarcón<br>Servicio de Terapia Médica Intensiva |
| 35 | Hígado graso no alcohólico. Nueva pandemia   | Dra. Fátima Higuera de la Tijera<br>Clínica de Hígado   |
| 36 | Estadificación del Cáncer de recto por resonancia magnética                                | Dr. Alejandro Eduardo Vega Gutiérrez y Dr. Javier Fernando Illescas Cárdenas<br>Servicio de Radiología e Imagen                     |
| 37 | Difusión de cuerpo completo en valoración metástasis a distancia , casos clínicos          | Dr. Alejandro Eduardo Vega Gutiérrez y Dr. Javier Fernando Illescas Cárdenas<br>Servicio de Radiología e Imagen                     |
| 38 | Detección de biomarcadores moleculares como fortalecimiento en el diagnóstico de leucemias | Dr. Rafael Cerón Maldonado<br>Revista Médica del HGMEI  |
| 39 | Cirugía Experimental. Marco jurídico   | M.V.Z Javier Rojero y Vallejo<br>Servicio de Cirugía Experimental   |
| 40 | La cirugía experimental animales de Investigación  | M.V.Z Javier Rojero y Vallejo<br>Servicio de Cirugía Experimental   |
| 41 | Fractura de cadera en el adulto mayor  | Dr. Aldo Flores Gómez<br>Servicio de Geriátrica   |
| 42 | Casos clínicos: Fractura de cadera en el adulto mayor                                      | Dra. Guadalupe Guzmán Rosales<br>Dr. María Luz del Carmen Candelas González<br>Servicio de Geriátrica                               |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### \* Congresos Organizados

Durante el periodo de 2019 se realizaron 10 eventos entre Congresos, Simposium, Cursos y Jornadas Médicas, los cuales se describen a continuación:

| No        | Congresos  | Asistentes   |
|-----------|--|--------------|
| 1         | Internacional de infectología Ginecológica Perinatal y de Transmisión Sexual             | 297          |
| 1         | Curso Internacional Avanzado de Terapia de Presión Negativa de Abdomen                   | 247          |
| 1         | XVIII Congreso de Trabajo Social   | 191          |
| 1         | XXIII Curso de Diagnóstico y Tratamiento en Tuberculosis en el Niño y el Adulto          | 244          |
| 1         | V Jornadas Académicas de Control Sanitario de los Servicios de Alimentación Hospitalaria | 125          |
| 1         | Simposium de Envejecimiento y Vejes 2019   | 103          |
| 1         | XLIII Simposio de Dermatología y Dermatopatología  | 185          |
| 1         | 3er Congreso de Médicos Internos del Hospital General de México                          | 270          |
| 1         | XXV Seminario Internacional Clínico Patológico de Dermatopatología                       | 169          |
| 1         | Curso de Urgencias en Ginecoobstetricia  | 151          |
| <b>10</b> | <b>TOTAL</b>   | <b>1,982</b> |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

Se realizó el 3er. Congreso de Internos de Pregrado del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga" del 9 al 11 de diciembre 2019, con 270 asistentes, el Congreso contó con el aval de Dirección de Educación y Capacitación en Salud del Hospital General de México.

### \* Apoyos para la Enseñanza (CEIDS)

Durante el año 2019 se brindaron 11,141 atención a personal interno y 5,569 a personal externo; se realizaron 120 préstamos de libros, se realizaron 32,044 fotocopias, 7,952 consultas a base de datos; 6,782 consultas a revistas electrónicas y 5,722 a la página WEB.

- El total de visitantes al sitio WEB durante este periodo fue de: 5,722
- El total de visitantes únicos (usuarios recurrentes) es de: 3,945
- El total de usuarios registrados (estudiantes, académicos, personal médico, paramédico, enfermería y afín) con adscripción Institucional fue de: 2,046 usuarios.

### Distribución de Usuarios del CEIDS a Diciembre 2019

| Categoría   | Cantidad     | Porcentaje   |
|---|--------------|--------------|
| Médicos Residentes                                  | 681          | 33.3         |
| Médicos Internos de Pregrado                        | 182          | 8.9          |
| Personal Adscrito Hospital General de México        | 941          | 46.0         |
| Enfermería Hospital General de México y Postécnicos | 166          | 8.1          |
| Alumnos de Maestría y Doctorado                     | 76           | 3.7          |
| <b>Total</b>  | <b>2,046</b> | <b>100.0</b> |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

La distribución anual del acceso a las diferentes plataformas de la Biblioteca Electrónica para consultar o recuperar información durante el año 2019 se presentó de la siguiente manera:

**Usuarios: Acceso BES-HGM / Enero a diciembre 2019**

| Plataforma     | Total        | %            |
|----------------|--------------|--------------|
| Clinical Key   | 6,487        | 81.58        |
| OVID           | 1,443        | 18.15        |
| Proquest       | 22           | 0.28         |
| <b>Totales</b> | <b>7,952</b> | <b>100.0</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*

**Capacitación de Usos Electrónicos del CEIDS**

El CEIDS proporciona servicios de capacitación sobre *Alfabetización Informacional*; para el personal del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” y de otras Instituciones sobre el manejo y uso de los recursos electrónicos de información, para el periodo enero a diciembre se capacitó a 238 usuarios en 18 cursos, impartidos en 28 sesiones, de acuerdo al siguiente cuadro:

| No | Curso  | Sesiones  | Alumnos    |
|----|--|-----------|------------|
| 1  | Curso Postécnico de Enfermería Quirúrgica  | 2         | 16         |
| 2  | Curso Postécnico de Gestión y docencia en los servicios de enfermería  | 2         | 16         |
| 3  | Curso Postécnico de Enfermería en Pediatría  | 1         | 12         |
| 4  | Trabajadores del Departamento de Trabajo Social  | 3         | 12         |
| 5  | Curso para Médicos residentes de Clínica del Dolor   | 3         | 16         |
| 6  | Alumnos de la Maestría en Ciencias de la Dirección de Investigación  | 1         | 6          |
| 7  | Médico residente Servicio de Neurología  | 1         | 1          |
| 8  | Tesista de la Dirección de Investigación   | 1         | 1          |
| 9  | Alumnos del Diplomado de Administración en el Sistema de Salud de Trabajo Social   | 2         | 16         |
| 10 | Alumnos Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE  | 2         | 10         |
| 11 | Alumnos del Curso Postécnico de Atención de Enfermería al Paciente en Estado Crítico   | 1         | 22         |
| 12 | Alumnos del Plan único de Especialidades de Enfermería del Adulto en Estado Crítico.   | 1         | 37         |
| 13 | Alumnos del Plan único de Especialidades de Enfermería   | 1         | 18         |
| 14 | Alumnos del Plan único de Especialidades de Perioperatoria   | 1         | 12         |
| 15 | Alumnos del Diplomado de Psico-Oncología   | 2         | 6          |
| 16 | Alumnos Posgrado Fac. Med. UNAM, Seminario de Investigación de la Maestría en Ciencias del Campo disciplinario Antropología en Salud | 2         | 10         |
| 17 | Médicos residentes del Servicio de Medicina Interna-Geriatría  | 1         | 17         |
| 18 | Médicos residentes del Servicio de Audiología  | 1         | 10         |
|    | <b>Total</b>   | <b>28</b> | <b>238</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud*



### Apoyos Académicos Institucionales e Interinstitucionales Presentaciones (Ponencias, Talleres y Conferencias)

| No | Tema  | Evento  | Fecha            |
|----|---|---|------------------|
| 1  | Asesoría sobre el diseño, seguimiento y evaluación de cursos en línea                                   | Departamento de Empleo y Capacitación del HGMEL   | febrero          |
| 2  | Revisión sistemática y meta-análisis  | Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud   | 20 y 27 de marzo |
| 3  | Revisión ortotipográfica  | Revista La Unidad no. 108   | Mayo             |
| 4  | "Alfabetización digital. Integración de médicos mayores de 60 años"                                     | Diseño de Exposición de la Dirección de Educación y Capacitación en Salud                                       | 3 al 7 Junio     |
| 5  | Lectura crítica de la evidencia científica en Ciencias de la Salud                                      | Programa Anual de Educación Nutriológica Continua. Escuela de Dietética y Nutrición del ISSSTE                  | 17 y 18 de junio |
| 6  | Diplomatura en Dermatología Clínica   | Preparativos para la participación del HGMEL como Sede México del Colegio Ibero Latinoamericano de Dermatología | Mayo -junio      |
| 7  | Taller Scopus para investigadores de los Institutos Nacional de Salud y Hospitales de Alta Especialidad | Fortalecimiento de habilidades para investigadores de la CCINSHAE   | 23 de julio      |
| 8  | Las TIC ´S en Educación Médica  | CEMESATEL, Auditorio Dr. Jesús Kumate del Hospital Infantil de México Federico Gómez                            | 27 noviembre     |
| 9  | Uso de la Biblioteca Electrónica del HGM y Consolidación Académica On line                              | Curso de Inducción para Médicos Internos de Pregrado  | 19 diciembre     |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### Servicio de Búsqueda y Recuperación de Información\*\*

Recibimos solicitudes de recuperación de artículos científicos; ya sea vía telefónica, correo electrónico, redes sociales y/o forma impresa, de los cuales se lograron obtener 322 documentos para un total de 114 usuarios, tanto internos como externos (estudiantes, académicos, personal médico, paramédico, enfermería y a fin).

#### Búsqueda y Recuperación de Documentos año 2019

|                | Total |
|----------------|-------|
| Recuperaciones | 322   |
| Usuarios       | 114   |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

## Revisiones Sistemáticas

Se efectuaron 22 revisiones bibliográficas para 12 usuarios de 11 áreas de la Institución, la distribución de estas temáticas se escriben por servicio en el siguiente cuadro:

| No | Tema  | Fecha      | Servicio                                       |
|----|---|------------|--|
| 1  | Ultrasonido diafragmático en pacientes adultos  | Enero      | Terapia Intensiva                              |
| 2  | Ultrasonido diafragmático como método de medición del grosor del diafragma            |            |  |
| 3  | Ultrasonido diafragmático como método para pacientes adultos ventilación mecánica     |            |  |
| 4  | Hepatitis C / Diagnósticos  | Febrero    | Gastroenterología                              |
| 5  | Costo/efectividad de plasmaféresis vs. gammaglobulina para síndrome de Guillian Barre |            |  |
| 6  | Ileostomía y sepsis de Pared  | Marzo      | Cirugía General                                |
| 7  | Ileostomía flotante   |            |  |
| 8  | Indicaciones de cambio de ileostomía  |            |  |
| 9  | Complicaciones de ileostomía  |            |  |
| 10 | Tratamiento de ileostomía   |            |  |
| 11 | Instrumental quirúrgico en oftalmología   |            | Oftalmología                                   |
| 12 | Sexo con Adicción   | Abril      | Salud Mental                                   |
| 13 | Citas de Scopus y Web of Science  |            | Dirección General                              |
| 14 | Apendicitis Aguda Seguridad del Paciente  | Mayo       | Cirugía General                                |
| 15 | Neurotomía Selectiva tratamiento en espasticidad Stroke                               |            | Neurocirugía                                   |
| 16 | Occupational Stress AND Laboratory Personnel  | Junio      | Salud Mental                                   |
| 17 | Selective neurotomy   |            | Neurología                                     |
| 18 | Cáncer de Pancreas (pancreatitis )  | Septiembre | Cirugía General                                |
| 19 | Úlceras por presión y/o lesiones por presión  | Octubre    | Hematología                                    |
| 20 | Amputación y Pie diabético  |            | Dirección de Educación y Capacitación en Salud |
| 21 | Climaterio y Osteoporosis   | Noviembre  | Ginecología y Obstetricia                      |
| 22 | Angiosarcoma Pulmonar   |            | Neumología                                     |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

## Informe Anual Cualitativo o de Acciones Relevantes del CEIDS

El Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga” ofrece actividades a distancia y semipresenciales que facilitan el acceso a la educación y capacitación en salud. El Centro Electrónico de Información e Investigación Documental para la Salud, a través de su Campus Virtual

<http://campusvirtual.ceids-hgm.mx/> y de la página en Facebook <https://www.facebook.com/CeidsHGMEL/> , ofrece estos espacios para la capacitación en línea. Para inscribirse en las actividades o para obtener más información al respecto, se puede enviar un correo electrónico a [contacto@ceids-hgm.mx](mailto:contacto@ceids-hgm.mx) .

1. Programación y confirmación de expositores de videoconferencias para el primer semestre del año.
2. Seguimiento, cierre y elaboración de informe final del Seminario de Investigación para Residentes (en línea).
3. Participación en reuniones presenciales y virtuales con la jefatura del servicio de Dermatología y representantes del Colegio Ibero Latinoamericano de Dermatología para la planeación y diseño didáctico del Diplomado en línea sobre la especialidad.
4. Coordinación, seguimiento y soporte en línea del curso en línea Calidad en la Atención y Seguridad del Paciente 2019:
  - Depuración e integración de los módulos del curso. Inscripción de participantes.
  - Generación y envío de contraseñas a los participantes.
  - Vigencia del curso del 6 de junio al 21 de julio de 2019.
  - Validación de participantes aprobados.
  - Elaboración de constancias.
  - Participaron 554 trabajadores.
5. Sesiones de videoconferencias semanales Diplomatura en Línea de Dermatología, en conjunto con el Colegio Ibero latinoamericano de Dermatología (CILAD).

14:00 a 16:00 horas, los días 12 y 23 de julio  
14:00 a 16:00 horas, los días 6, 16 y 30 de agosto  
14:00 a 16:00 horas, los días 6, 13 y 20 de septiembre
6. Actividad académica para médicos internos. Organización y seguimiento del Curso en línea Conformación, Manejo e Integración del Expediente Clínico. Inició el 2 de septiembre.
7. Sesiones de videoconferencias Diplomatura en Línea de Dermatología, en conjunto con el Colegio Ibero latinoamericano de Dermatología (CILAD) (octubre a diciembre).

8. Formación para médicos internos: Curso de Calidad: Conformación, Manejo e Integración del Expediente Clínico (septiembre-octubre):
- Total de inscritos: 550
  - Aprobados: 179
  - No aprobados: 371
9. Organización, seguimiento y atención personal en el Curso de Calidad: Conformación, Manejo e Integración del Expediente Clínico, actualmente en curso, finaliza en febrero de 2020. Cuenta con 672 personas de 42 servicios (noviembre-diciembre).

| Número | Servicio                         | Participantes |
|--------|----------------------------------|---------------|
| 1      | Alergia e Inmunología Clínica    | 7             |
| 2      | Angiología                       | 7             |
| 3      | Audiología y Foniatría           | 5             |
| 4      | CEIDS                            | 1             |
| 5      | Cirugía General 310              | 60            |
| 6      | Cirugía Plástica                 | 13            |
| 7      | Coloproctología                  | 7             |
| 8      | Consulta Externa                 | 26            |
| 9      | Dermatología                     | 14            |
| 10     | Dirección de Educación           | 3             |
| 11     | Endocrinología                   | 8             |
| 12     | Endoscopia                       | 7             |
| 13     | Estomatología                    | 26            |
| 14     | Gastroenterología                | 18            |
| 15     | Genética                         | 7             |
| 16     | Ginecología                      | 89            |
| 17     | Hematología                      | 13            |
| 18     | Infectología                     | 17            |
| 19     | Medicina Física y Rehabilitación | 7             |
| 20     | Medicina Interna 103             | 8             |
| 21     | Medicina Interna 108             | 16            |
| 22     | Medicina Interna 110             | 7             |
| 23     | Nefrología                       | 13            |
| 24     | Neumología                       | 26            |
| 25     | Neurología                       | 28            |
| 26     | Oftalmología                     | 17            |
| 27     | Oncología                        | 114           |
| 28     | Ortopedia                        | 17            |
| 29     | Otorrinolaringología             | 11            |
| 30     | Pediatría                        | 18            |

|    |                      |            |
|----|----------------------|------------|
| 31 | Quirófanos Centrales | 2          |
| 32 | Reumatología         | 10         |
| 33 | Salud Mental         | 8          |
| 34 | Terapia Intensiva    | 12         |
| 35 | Trasplantes          | 8          |
| 36 | Urgencias médicas    | 19         |
| 37 | Nutrición Clínica    | 3          |
|    | <b>Total</b>         | <b>672</b> |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

### Acciones relevantes de Educación y Capacitación

Durante 2019 se capacitó un total de 6,162 pacientes dentro del Programa de Competencia Ciudadana y Universidad del Paciente dentro de los siguientes cursos:

| Nombre del Curso   | Pacientes Capacitados<br>Enero- Diciembre 2019 |
|--|--|
| Trasplante renal lo que debo saber                         | 20   |
| Insuficiencia renal crónica y nutrición para principiantes | 35   |
| Virus del Papiloma Humano (VPH)                            | 260  |
| Psicoeducación para pacientes con diabetes tipo 1 y 2      | 349  |
| Embarazo adolescente                                       | 66   |
| Violencia contra la mujer                                  | 252  |
| Autoestima   | 44   |
| Feminicidio  | 82   |
| Histerectomía  | 24   |
| Diabetes gestacional                                       | 27   |
| Suicidio   | 49   |
| Manejo de una pérdida                                      | 81   |
| Día Mundial de la Salud Mental                             | 87   |
| Depresión Posparto   | 36   |
| Menopausia y Climaterio                                    | 28   |
| Conferencias de Psicología de la Rehabilitación            | 147  |
| Clínica contra el tabaco                                   | 4,575  |
| <b>Totales</b>   | <b>6,162 Pacientes</b>                         |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

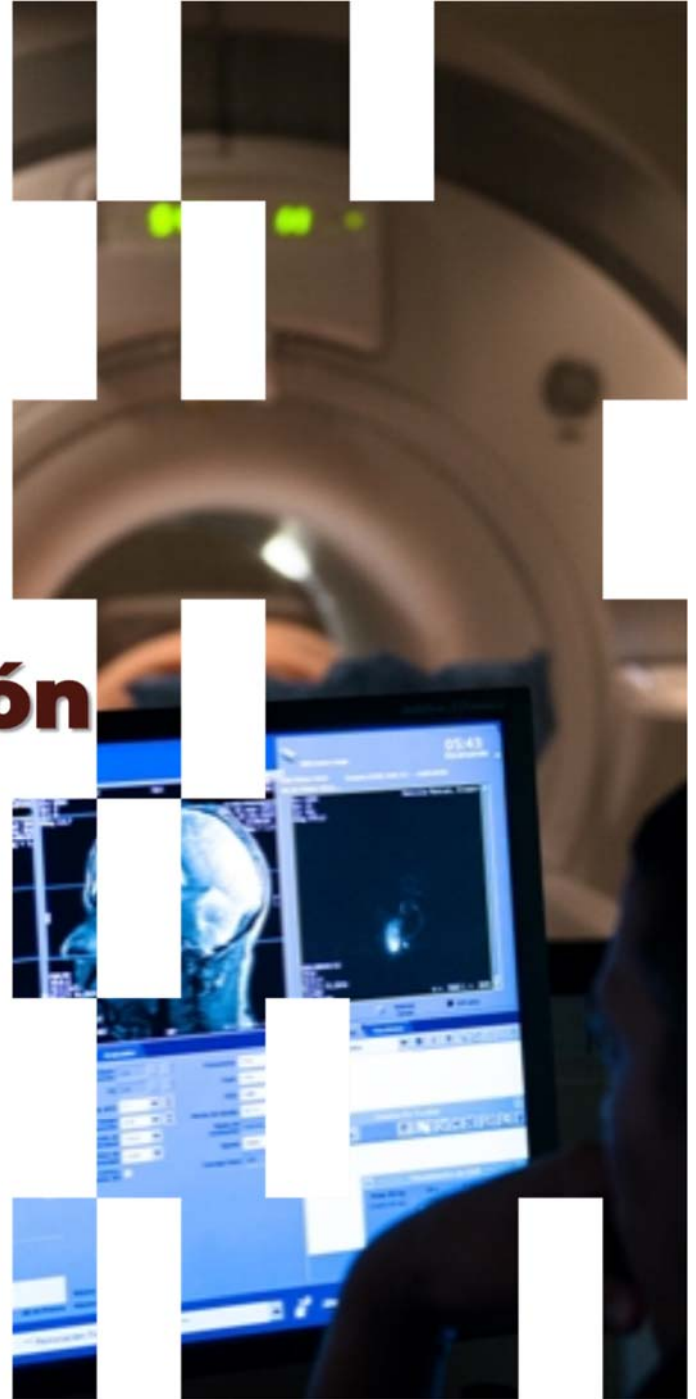
**Fuente: Dirección de Educación y Capacitación en Salud**

En este año se inició el proceso de Instalación Institucional sobre Seguridad del Paciente, las actividades que se realizaron durante el año fueron:

- Integración del grupo de trabajo
- Revisión y elaboración de las app´s de Seguridad del Paciente, capacitando a 900 alumnos de pregrado
- Se capacitó a 10 médicos de diferentes especialidades para replicar la información a toda la población del hospital (Curso obligatorio para todo el personal)

Se encuentra en Formación el Subcomité de atención a quejas, denuncias y demandas en el área de Educación sobre abuso, acoso u hostigamiento sexual que labora en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. Del cual se encuentra un Protocolo para la prevención, atención y sanción del hostigamiento sexual y acoso sexual.

# Investigación



| AÑO   | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1) Núm. de artículos  | 73*       | 65*       | 62        | 80        | 67        |
| Grupo I:  | 21        | 13        | 21        | 23        | 22        |
| Grupo II:   | 4         | 4         | 1         | 4         | 0         |
| Total:  | 25        | 17        | 22        | 27        | 22        |
| Grupo III:  | 26        | 30        | 23        | 37        | 28        |
| Grupo IV:   | 16        | 15        | 12        | 11        | 12        |
| Grupo V:  | 1         | 0         | 2         | 1         | 1         |
| Grupo VI:   | 4         | 3         | 3         | 4         | 0         |
| Grupo VII:  | 1         | 0         | 0         | 0         | 4         |
| Total:  | 48        | 48        | 40        | 53        | 45        |
| 2) Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII) <sup>1</sup> | 39        | 36        | 40        | 40        | 39        |
| ICM A:  | 7         | 8         | 5         | 5         | 2         |
| ICM B:  | 10        | 9         | 11        | 13        | 16        |
| ICM C:  | 6         | 6         | 12        | 10        | 11        |
| ICM D:  | 9         | 8         | 8         | 8         | 7         |
| ICM E:  | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| ICM F:  | 5         | 3         | 3         | 3         | 2         |
| Emérito:  | 1         | 1         | 0         | 0         | 0         |
| Total:  | 39        | 36        | 40        | 40        | 39        |
| 3) Artículos (I-II) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII <sup>1</sup>                                  | 0.6       | 0.5       | 0.6       | 0.7       | 0.6       |
| 4) Artículos de los grupos (III-IV-V- VI-VII) / Investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII <sup>1</sup>        | 1.2       | 1.3       | 1.0       | 1.3       | 1.2       |
| 5) Artículos de los grupos III, IV, V, VI y VII / Número de artículos de los grupos I-VII   | 0.4       | 0.4       | 0.3       | 0.3       | 0.4       |
| 6) Sistema Nacional de Investigadores   | 44        | 45        | 48        | 51        | 43        |
| Candidato:  | 5         | 4         | 5         | 6         | 4         |
| SNI I:  | 23        | 30        | 31        | 30        | 24        |
| SNI II:   | 12        | 8         | 9         | 10        | 9         |
| SNI III:  | 4         | 3         | 3         | 5         | 6         |
| <b>Total:</b>   | <b>44</b> | <b>45</b> | <b>48</b> | <b>51</b> | <b>43</b> |



| AÑO   | 2015  | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         |
|---|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 7) Número total de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII <sup>1</sup> / Número total de investigadores con nombramiento vigente en ciencias médicas en el SII <sup>1</sup> | 0.7   | 0.7          | 0.7          | 0.8          | 0.7          |
| 8) Número de publicaciones totales producidas / Número de investigadores con reconocimiento vigente en ciencias médicas en el SII <sup>1</sup> e investigadores vigentes en el SNI  | 4.8   | 4.2          | 4.6          | 4.6          | 4.1          |
| 9) Producción   | 83  | 56           | 54           | 36           | 23           |
| Libros editados:  | 7   | 1            | 5            | 6            | 1            |
| Capítulos en libros:  | 76  | 55           | 49           | 30           | 22           |
| 10) Núm. de tesis concluidas  | 27  | 13           | 44           | 10           | 7            |
| Licenciatura  | 6   | 7            | 1            | 0            | 2            |
| Especialidad:   | 12  | 4            | 33           | 8            | 3            |
| Maestría:   | 6   | 1            | 6            | 2            | 2            |
| Doctorado:  | 3   | 1            | 4            | 0            | 0            |
| 11) Núm. de proyectos con financiamiento externo:   | 73  | 70           | 49           | 54           | 61           |
| Núm. agencias no lucrativas:  | 15  | 9            | 9            | 8            | 6            |
| Monto total:  | 2,698,480   | 2'270,423    | 2,327,903    | 853,039      | 1,876,837    |
| Núm. industria farmacéutica:  | 58  | *61          | 40           | 46           | 55           |
| Monto total:  | 7,112,877   | 4'850,280.14 | 6,467,039.28 | 6,424,660.20 | 5,617,940.12 |
| 12) Premios, reconocimientos y distinciones recibidos:  | 12  | 39           | 19           | 7            | 5            |
| 13) Señale las 10 líneas de Investigación más relevantes de la Institución  | 1. Estudio de las neoplasias. <b>71</b> proyectos<br>2. Trastornos del metabolismo de la glucosa, síndrome metabólico y obesidad: <b>46</b> proyectos<br>3. Estudio de las nefropatías y trasplante renal: <b>43</b> proyectos<br>4. Enfermedades del Sistema Nervioso Central y sus Manifestaciones: <b>42</b> proyectos<br>5. Estudio de las técnicas y procedimientos. <b>39</b> proyectos<br>6. Estudio de las enfermedades gastrointestinales: <b>31</b> proyectos<br>7. Estudio de las enfermedades hepáticas. <b>27</b> proyectos<br>8. Estudio por la Infección por: <b>24</b> proyectos. |              |              |              |              |

9. Estudio de las enfermedades del aparato<sup>1</sup>  
músculo-esquelético: **21** proyectos  
10. Estudio de las enfermedades de la piel: **13** proyectos

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

| PUBLICACIONES   | TIPO | OBSERVACIONES |
|---|------|---------------|
| Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, Baptista G, Barazzoni R, Blaauw R, Coats AJS, Crivelli AN, Evans DC, Gramlich L, Fuchs-Tarlovsky V, Keller H, Llido L, Malone A, Mogensen KM, Morley JE, Muscaritoli M, Nyulasi I, Pirlich M, Pisprasert V, de van der Schueren MAE, Siltharm S, Singer P, Tappenden K, Velasco N, Waitzberg D, Yamwong P, Yu J, Van Gossum A, Compher C; GLIM Core Leadership Committee, GLIM Working Group. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2019 Feb;10(1):207-217. doi: 10.1002/jcsm.12383. ONCOLOGÍA | A2   | VII           |
| Maksymowych W P, Lambert R G, Østergaard M, Pedersen S J, Machado P M, Weber U, Bennett A N, Braun J, Burgos-Vargas R, de Hooge M, Deodhar A A, Eshed I, Jurik A G, Hermann K A, Landewé R B, marzo-Ortega H, Navarro-Compán V, Poddubnyy D, Reijnierse M, Rudwaleit M, Sieper J, Van den Bosch F E, van der Heijde D, van der Horst-Bruinsma I E, Wichuk S, Baraliakos X. MRI lesions in the sacroiliac joints of patients with spondyloarthritis: an update of definitions and validation by the ASAS MRI working group. Ann Rheum Dis. 2019 Aug 17. pii: annrheumdis-2019-215589. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215589. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA                             | A2   | VII           |
| Bursill D, Taylor WJ, Terkeltaub R, Abhishek A, So AK, Vargas-Santos AB, Gaffo AL, Rosenthal A, Tausche AK, Reginato A, Manger B, Sciré C, Pineda C, van Durme C,   | A2   | VII           |

<sup>1</sup>\*Total de artículos publicados por investigador del SII  
**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**  
**Fuente: Dirección de Investigación.**

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <p>Lin CT, Yin C, Albert DA, Biernat-Kaluza E, Roddy E, Pascual E, Becce F, Perez-Ruiz F, Sivera F, Lioté F, Schett G, Nuki G, Filippou G, McCarthy G, da Rocha Castelar Pinheiro G, Ea HK, Tupinambá HA, Yamanaka H, Choi HK, Mackay J, ODell JR, Vázquez Mellado J, Singh JA, Fitzgerald JD, Jacobsson LTH, Joosten L, Harrold LR, Stamp L, Andrés M, Gutierrez M, Kuwabara M, Dehlin M, Janssen M, Doherty M, Hershfield MS, Pillinger M, Edwards NL, Schlesinger N, Kumar N, Slot O, Ottaviani S, Richette P, MacMullan PA, Chapman PT, Lipsky PE, Robinson P, Khanna PP, Gancheva RN, Grainger R, Johnson RJ, Te Kampe R, Keenan RT, Tedeschi SK, Kim S, Choi SJ, Fields TR, Bardin T, Uhlig T, Jansen T, Merriman T, Pascart T, Neogi T, Klück V, Louthrenoo W, Dalbeth N. Gout, Hyperuricaemia and Crystal-Associated Disease Network (G-CAN) consensus statement regarding labels and definitions of disease states of gout. <i>Ann Rheum Dis</i>. 2019 Sep 9. pii: annrheumdis-2019-215933. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215933. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA</p> |           |            |
| <p>Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, Chen SCA, Dannaoui E, Hochegger B, Hoenigl M, Jensen HE, Lagrou K, Lewis RE, Mellinghoff SC, Mer M, Pana ZD, Seidel D, Sheppard DC, Wahba R, Akova M, Alanio A, Al-Hatmi AMS, Arikan-Akdagli S, Badali H, Ben-Ami R, Bonifaz A, Bretagne S, Castagnola E, Chayakulkeeree M, Colombo AL, Corzo-León DE, Drgona L, Groll AH, Guinea J, Heussel CP, Ibrahim AS, Kanj SS, Klimko N, Lackner M, Lamoth F, Lanternier F, Lass-Floerl C, Lee DG, Lehrnbecher T, Lmimouni BE, Mares M, Maschmeyer G, Meis JF, Meletiadis J, Morrissey CO, Nucci M, Oladele R, Pagano L, Pasqualotto A, Patel A, Racil Z, Richardson M, Roilides E, Ruhnke M, Seyedmousavi S, Sidharthan N, Singh N, Sinko J, Skiada A, Slavin M, Soman R, Spellberg B, Steinbach W, Tan BH, Ullmann AJ, Vehreschild JJ, Vehreschild</p>  | <p>A2</p> | <p>VII</p> |

|  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| <p>MJGT, Walsh TJ, White PL, Wiederhold NP, Zaoutis T, Chakrabarti A; Mucormycosis ECMM MSG Global Guideline Writing Group. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. <i>Lancet Infect Dis.</i> 2019 Nov 5. pii: S1473-3099(19)30312-3. doi: 10.1016/S1473-3099(19)30312-3. [Epub ahead of print] Review. DERMATOLOGÍA</p> |           |           |
| <p>Barranco Gilberto Israel, Fernández S, Oña R, González-Rincón J, Martínez-Ramírez A, Teijo A, Camacho FI, Pinedo FJ, Sánchez-Beato M, Pedrosa L, de la Fuente A, Estévez M, Iglesias R, Montalbán C, García JF. Branched clonal evolution: nodal follicular lymphoma and primary diffuse large B-cell lymphoma of the central nervous system. <i>Haematologica.</i> 2019 Mar 19. pii: haematol.2018.214981. doi: 10.3324/haematol.2018.214981. [Epub ahead of print]. HEMATOLOGÍA</p>           | <p>A2</p> | <p>VI</p> |
| <p>Rueda JC, Santos AM, Angarita JI, Giraldo RB, Saldarriaga EL, Ballesteros Muñoz JG, Forero E, Valencia H, Somoza F, Martín-Arsanios D, Quintero EJ, Reyes-Martínez V, Padilla D, Cuervo FM, Peláez-Ballestas I, Cardiel MH, Pavía PX, Londono J. Demographic and clinical characteristics of chikungunya patients from six Colombian cities, 2014-2015. <i>Emerg Microbes Infect.</i> 2019;8(1):1490-1500. doi: 10.1080/22221751.2019.1678366. REUMATOLOGÍA</p>                                 | <p>A2</p> | <p>V</p>  |
| <p>Almeda - Valdés P, Gómez Velasco DV, Arellano Campos O, Bello-Chavolla OY, Del Rocío Sevilla-González M, Viveros Ruiz T, Martagón Rosado AJ, Bautista CJ, Muñoz Hernández L, Cruz-Bautista I, Moreno-Macías H, Huerta-Chagoya A, Rodríguez-Álvarez KG, Walford GA, Jacobs SBR, Guillen Pineda LE, Ordoñez-Sánchez ML, Roldan-Valadez E, Azpiroz J, Furuzawa-Carballeda J, Clark P, Herrera-Hernández MF,</p>  | <p>A2</p> | <p>IV</p> |

|  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| <p>Zambrano E, Flores JC, Tusié Luna MT, Aguilar-Salinas CA. The SLC16A11 risk haplotype is associated with decreased insulin action, higher transaminases and large-size adipocytes. <i>Eur J Endocrinol.</i> 2019 Feb 1;180(2):99-107. doi: 10.1530/EJE-18-0677.</p>   |           |           |
| <p>Jessurun J, Cui I, Aristi-Urista G. Acute (gangrenous) esophageal necrosis (black esophagus): A rare form of injury with specific histologic features and diverse clinical associations with a common pathogenesis. <i>Hum Pathol.</i> 2019 Feb 27. pii: S0046-8177(19)30020-6. doi: 10.1016/j.humpath.2019.02.003. [Epub ahead of print]. <i>PATOLOGÍA</i></p>   | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Cantoral A, Contreras-Manzano A, Luna-Villa L, Batis C, Roldán-Valadez EA, Ettinger AS, Mercado A, Peterson KE, Téllez-Rojo MM, Rivera JA. Dietary Sources of Fructose and Its Association with Fatty Liver in Mexican Young Adults. <i>Nutrients.</i> 2019 Feb 28;11(3). pii: E522. doi: 10.3390/nu11030522. <i>DIR DE INVESTIGACIÓN</i></p>   | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Berumen J, Orozco L, Betancourt-Cravioto M, Gallardo H, Zulueta M, Mendizabal L, Simón L, Benuto RE, Ramírez-Campos E, Marín M, Juárez E, García-Ortiz H, Martínez-Hernández A, Venegas-Vega C, Peralta-Romero J, Cruz M, Tapia-Conyer R. Influence of obesity, parental history of diabetes, and genes in type 2 diabetes: A case-control study. <i>Sci Rep.</i> 2019 Feb 26;9(1):2748. doi: 10.1038/s41598-019-39145-x. <i>MEDICINA GENÓMICA</i></p>                              | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Merayo-Chalico J, Barrera-Vargas A, Morales-Padilla S, Reyna-De la Garza R, Vázquez-Rodríguez R, Campos-Guzmán J, Alcocer-Varela J, Sotomayor M, Abud-Mendoza C, Martínez-Martínez M, Colunga-Pedraza I, Uriarte-Hernández C, Acosta-Hernández R, Fajardo D, García-García C, Padilla-Ortiz D, Gómez-Martín D. Epidemiologic Profile of Erectile Dysfunction in Patients with Systemic Lupus Erythematosus: The Latin American Landscape. <i>J Rheumatol.</i> 2019 Jan 15. pii:</p> | <p>A2</p> | <p>IV</p> |

|   |    |    |
|---|----|----|
| jrheum.180292. doi: 10.3899/jrheum.180292.<br>[Epub ahead of print]   |    |    |
| Alvarado-de la Barrera C, López-López CO, Álvarez-Hernández E, Peláez-Ballestas I., Gómez-Ruiz C., Burgos- Vargas R., Vázquez-Mellado J. Are target urate and remission possible in severe gout? A five-year cohort study. J. Rheumatol. 2019 May 1. pii: jrheum.181214. doi: 10.3899/jrheum.181214. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA   | A2 | IV |
| Rivera JCH, Pérez López MJ, Corzo Bermúdez CH, García Covarrubias L, Bermúdez Aceves LA, Chucuan Castillo CA, Mendoza MS, Piccoli GB, Sierra RP. Delayed Initiation of Hemodialysis in Pregnant Women with Chronic Kidney Disease: Logistical Problems Impact Clinical Outcomes. An Experience from an Emerging Country. J Clin Med. 2019 Apr 8;8(4). pii: E475. doi: 10.3390/jcm8040475. TRASPLANTES   | A2 | IV |
| Mata-Rocha M, Rangel-López A, Jiménez-Hernández E, Morales-Castillo BA, González-Torres C, Gaytán-Cervantes J, Álvarez-Olmos E, Núñez-Enríquez JC, Fajardo-Gutiérrez A, Martín-Trejo JA, Solís-Labastida KA, Medina-Sansón A, Flores-Lujano J, Sepúlveda-Robles OA, Peñaloza-González JG, Espinoza-Hernández LE, Núñez-Villegas NN, Espinosa-Elizondo RM, Cortés-Herrera B, Torres-Nava JR, Flores-Villegas LV, Merino-Pasaye LE, Bekker-Méndez VC, Velázquez-Aviña MM, Pérez-Saldívar ML, Bautista-Martínez BA, Amador-Sánchez R, González-Ávila AI, Jiménez-Morales S, Duarte-Rodríguez DA, Santillán-Juárez JD, García-Velázquez AJ, Rosas-Vargas H, Mejía-Arangur JM. Identification and Characterization of Novel Fusion Genes with Potential Clinical Applications in Mexican Children with Acute Lymphoblastic Leukemia. Int J Mol Sci. 2019 May 15;20(10). pii: E2394. doi: 10.3390/ijms20102394. | A2 | IV |
| Richards M, García-De La Torre I, González-Bello YC, Vázquez-Del Mercado M,   | A2 | IV |

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| <p>Andrade-Ortega L, Medrano-Ramírez G, Navarro-Zarza JE, Maradiaga-Ceceña M, Loyo E, Rojo-Mejía A, Gómez G, Seaman A, Fritzler MJ, Koenig M, Mahler M. Autoantibodies to Mi-2 alpha and Mi-2 beta in patients with idiopathic inflammatory myopathy, Rheumatology (Oxford). 2019 Apr 1. pii: kez092. doi: 10.1093/rheumatology/kez092. [Epub ahead of print]. REUMATOLOGÍA</p>   |           |           |
| <p>Fuentes-Hernández S, Alarcón-Sánchez BR, Guerrero-Escalera D, Montes-Aparicio AV, Castro-Gil MP, Idelfonso-García OG, Rosas-Madrugal S, Aparicio-Bautista DI, Pérez-Hernández JL, Reyes-Gordillo K, Lakshman MR, Vásquez-Garzón VR, Baltiérrez-Hoyos R, de Lourdes López-González M, Sierra-Santoyo A, Villa-Treviño S, Pérez-Carreón JI, Arellanes-Robledo J. Chronic administration of diethylnitrosamine to induce hepatocarcinogenesis and to evaluate its synergistic effect with other hepatotoxins in mice. Toxicol Appl Pharmacol. 2019 Jun 6:114611. doi: 10.1016/j.taap.2019.114611. [Epub ahead of print]</p> | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Gómez-Arauz AY, Bueno-Hernández N, Palomera LF, Alcántara-Suárez R, De León KL, Méndez-García LA, Carrero-Aguirre M, Manjarrez-Reyna AN, Martínez-Reyes CP, Esquivel-Velázquez M, Ruíz-Barranco A, Baltazar-López N, Islas-Andrade S, Escobedo G, Meléndez G. A Single 48 mg Sucralose Sip Unbalances Monocyte Subpopulations and Stimulates Insulin Secretion in Healthy Young Adults. J Immunol Res. 2019 Apr 28;2019:6105059. doi: 10.1155/2019/6105059. eCollection 201. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN</p>  | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Núñez-Enríquez JC, Gil-Hernández AE, Jiménez-Hernández E, Fajardo-Gutiérrez A, Medina-Sansón A, Flores-Lujano J, Espinoza-Hernández LE, Duarte-Rodríguez DA, Amador-Sánchez R, Peñaloza-González JG, Torres-Nava JR, Espinosa-Elizondo RM, Flores-Villegas LV, Merino-Pasaye LE,</p>   | <p>A2</p> | <p>IV</p> |

|   |           |           |
|---|-----------|-----------|
| <p>Pérez-Saldívar ML, Dorantes-Acosta EM, Cortés-Herrera B, Solís-Labastida KA, Núñez-Villegas NN, Velázquez-Aviña MM, Rangel-López A, González-Ávila AI, Santillán-Juárez JD, García-Velázquez AJ, Jiménez-Morales S, Bekker-Méndez VC, Rosas-Vargas H, Mata-Rocha M, Sepúlveda-Robles OA, Martín-Trejo JA, Mejía-Aranguré JM. Overweight and obesity as predictors of early mortality in Mexican children with acute lymphoblastic leukemia: a multicenter cohort study. BMC Cancer. 2019 Jul 18;19(1):708. doi: 10.1186/s12885-019-5878-8. PEDIATRÍA</p> |           |           |
| <p>Bello-Chavolla OY, Antonio-Villa NE, Vargas-Vázquez A, Viveros-Ruiz TL, Almeda-Valdés P, Gómez-Velasco D, Mehta R, Elías-López D, Cruz-Bautista I, Roldán-Valadez E, Martagón AJ, Aguilar-Salinas CA. Metabolic Score for Visceral Fat (METS-VF), a novel estimator of intra-abdominal fat content and cardio-metabolic health. Clin Nutr. 2019 Jul 30. pii: S0261-5614(19)30294-8. doi: 10.1016/j.clnu.2019.07.012. [Epub ahead of print] DIR DE INVESTIGACIÓN</p>  | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Domínguez-Rosado I, Espinoza JL, Álvarez FA, Vintimilla A, Quintero M, Barzallo D, Pekolj J, Gondolessi G, Schelotto PB, Herman P, Carneiro D'Albuquerque LA, Andraus W, Padilla J, Jarufe N, Chapa O, Mercado M, Chan C, Alseidi A. Fellows perspective of HPB training in Latin America. HPB (Oxford). 2019 Jul 2. pii: S1365-182X(19)30566-0. doi: 10.1016/j.hpb.2019.05.016. [Epub ahead of print]. CIRUGÍA GENERAL</p>  | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>de Moraes Hungria VT, Martínez-Baños DM, Peñafiel CR, Miguel CE, Vela-Ojeda J, Remaggi G, Duarte FB, Cao C, Cugliari MS, Santos T, Machnicki G, Fernández M, Grings M, Ammann EM, Lin JH, Chen YW, Wong YN, Barreyro P. Multiple myeloma treatment patterns and clinical outcomes in the Latin America Haemato-Oncology (HOLA) Observational Study, 2008-2016.</p>   | <p>A2</p> | <p>IV</p> |



|  |    |    |
|--|----|----|
| Br J Haematol. 2019 Aug 7. doi: 10.1111/bjh.16124. [Epub ahead of print].<br>HEMATOLOGÍA   |    |    |
| Limón-Morales O, Arteaga-Silva M, Rojas-Castañeda JC, Molina-Jiménez T, Guadarrama-Cruz GV, Cerbón M, Bonilla-Jaime H. Neonatal treatment with clomipramine modifies the expression of estrogen receptors in brain areas of male adult rats. Brain Res. 2019 Sep 9;146443. doi: 10.1016/j.brainres.2019.146443. [Epub ahead of print] LABORATORIO CENTRAL  | A2 | IV |
| Valor A, Arista Romeu EJ, Escobedo G, Campos-Espinosa A, Romero-Bello II, Moreno-González J, Fabila Bustos DA, Stolik S, de la Rosa Vázquez JM, Guzmán C. Study of Methionine Choline Deficient Diet-Induced Steatosis in Mice Using Endogenous Fluorescence Spectroscopy. Molecules. 2019 Aug 29;24(17). pii: E3150. doi: 10.3390/molecules24173150. UME  | A2 | IV |
| Vera-Lastra O, Cruz-Domínguez MP, Medrado Ramírez G, Medina G, Amigo MC, Peralta-Amaro AL, et al. (2019) Autoimmune/Inflammatory Syndrome Induced by Silicone Breast Implant and Risk Factors Associated to Autoimmune Diseases. Rheumatology (Sunnyvale). 9:248. doi: 10.35248/2161-1149.19.9.248<br>REUMATOLOGÍA   | A2 | IV |
| Godeberge P, Sheikh P, Zagriadskii E, Lohsiriwat V, Montaña A JALIFE, Košorok P, De Schepper H. Hemorrhoidal disease and chronic venous insufficiency: concomitance or coincidence; results of the CHORUS study (Chronic venous and HemORrhoidal diseases evaluation and Scientific research). J Gastroenterol Hepatol. 2019 Sep 11. doi: 10.1111/jgh.14857. [Epub ahead of print].<br>CIRUGÍA GENERAL | A2 | IV |
| Alcántar-Curiel MD, Rosales-Reyes R, Jarillo-Quijada MD, Gayosso-Vázquez C, Fernández-Vázquez JL, Toledano-Tableros JE, Giono-Cerezo S, Garza-Villafuerte P, López-Huerta A, Vences-Vences D, Morfín-Otero R, Rodríguez-Noriega E, López-  | A2 | IV |

|  |           |           |
|--|-----------|-----------|
| <p>Álvarez MdR, Espinosa-Sotero MdC, Santos-Preciado JI (2019) Carbapenem-Resistant <i>Acinetobacter baumannii</i> in Three Tertiary Care Hospitals in México: Virulence Profiles, Innate Immune Response and Clonal Dissemination. <i>Front. Microbiol.</i> 10:2116. doi: 10.3389/fmicb.2019.02116 PEDIATRÍA</p>  |           |           |
| <p>Horta-Baas G, Peláez-Ballestas I, Queipo G, Montero Hernández U, Romero-Figueroa MDS. Alexithymia is associated with mood disorders, impairment in quality of life and disability in women with fibromyalgia. <i>Clin Exp Rheumatol.</i> 2019 Oct 9. [Epub ahead of print]. REUMATOLOGÍA</p>  | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Romero-López JP, Gómez-Martínez D, Domínguez-López ML, Jiménez-Zamudio L, Casasola-Vargas JC, Burgos-Vargas R, García-Latorre E. Differential expression of TLR2 and TLR4 in <math>\alpha 4\beta 7</math>-positive leukocytes of patients with axial spondyloarthritis. <i>Rheumatology (Oxford).</i> 2019 Oct 3. pii: kez364. doi: 10.1093/rheumatology/kez364. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA</p>   | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Aranda-Valera IC, Garrido-Castro JL, Ladehesa-Pineda L, Vazquez-Mellado J, Zarco P, Juanola X, Gonzalez-Navas C, Font-Ugalde P, Castro-Villegas MC. How to calculate the ASDAS based on C-reactive protein without individual questions from the BASDAI: the BASDAI- based ASDAS formula. <i>Rheumatology (Oxford).</i> 2019 Oct 19. pii: kez480. doi: 10.1093/rheumatology/kez480. [Epub ahead of print]. REUMATOLOGÍA</p>                                 | <p>A2</p> | <p>IV</p> |
| <p>Zavala-Tecuapetla C, Orozco-Suarez S, Manjarrez J, Cuellar-Herrera M, Vega-Garcia A, Buzoianu-Anguiano V. Activation of adenosine receptors modulates the efflux transporters in brain capillaries and restores the anticonvulsant effect of carbamazepine in carbamazepine resistant rats developed by window-pentylenetetrazole kindling. <i>Brain Res.</i> 2019 Oct 18:146516. doi: 10.1016/j.brainres.2019.146516. [Epub ahead of print] NEUROLOGÍA</p> | <p>A2</p> | <p>IV</p> |

|   |    |     |
|---|----|-----|
| Colmenares-Roa T, Peláez-Ballestas I. Indigenous Identification by Health Professionals in a Mexican Hospital Setting. <i>Med Anthropol.</i> 2019 May 31:1-16. doi: 10.1080/01459740.2019.1612394. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA   | A2 | III |
| García-Romero CS, Guzman C, Cervantes A, Cerbón M. Liver disease in pregnancy: Medical aspects and their implications for mother and child. <i>Ann Hepatol.</i> 2019 May 6. pii: S1665-2681(19)30067-5. doi: 10.1016/j.aohp.2019.04.009. [Epub ahead of print] Review.  | A2 | III |
| Castilla-Peon MF, Medina Bravo PG, Sánchez-Urbina R, Gallardo-Montoya JM, Soriano-López LC, Coronel Cruz FM. Diabetes and obesity during pregnancy are associated with oxidative stress genotoxicity in newborns. <i>J Perinat Med.</i> 2018 Dec 18. pii: /j/jpme.ahead-of-print/jpm-2018-0201/jpm-2018-0201.xml. doi: 10.1515/jpm-2018-0201. [Epub ahead of print] GINECOLOGÍA   | A2 | III |
| Sánchez-Montes S, Colunga-Salas P, Fernández-Figueroa EA, Medel MLH, Benítez CR, Becker I. Murine typhus in México City: report of an imported case. <i>Rev Inst Med Trop Sao Paulo.</i> 2019 Mar 11;61:e16. doi: 10.1590/S1678-9946201961016. INFECTOLOGÍA   | A2 | III |
| Miranda-Novales MG, Sobreira-Oropeza M, Rosenthal VD, Higuera F, Armas-Ruiz A, Pérez-Serrato I, Torres-Hernández H, Zamudio-Lugo I, Flores-Ruiz EM, Campuzano R, Mena-Brito J, Sánchez-López M, Chávez-Gómez A, Rivera-Morales J, Valero-Rodríguez JE. Impact of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) Multidimensional Hand Hygiene Approach During 3 Years in 6 Hospitals in 3 Mexican Cities. <i>J Patient Saf.</i> 2019 Mar;15(1):49-54. doi: 10.1097/PTS.0000000000000210. GASTROENTEROLOGÍA | A2 | III |
| Martín-Manzo MV, Lara C, Vargas-de-Leon C, Carrero J, Queipo G, Fonseca-Sanchez M,  | A2 | III |

|   |    |     |
|---|----|-----|
| Mejía - Domínguez NR, Kershenobich D, Mummidi S, Zentella-Dehesa A, Hernandez J. Interaction of Breast Cancer and Insulin Resistance on PD1 and TIM3 Expression in Peripheral Blood CD8 T Cells. <i>Pathol Oncol Res.</i> 2019 Feb 13. doi: 10.1007/s12253-019-00610-7. [Epub ahead of print]   |    |     |
| Hernández-Hernández KL, Tapia-Orozco N, Gimeno M, Espinosa-García AM, García-García JA, Araiza-Olivera D, Sánchez-Bartez F, Gracia-Mora I, Gutierrez-Aguilar M, García-Arrazola R. Exposure to bisphenol A: current levels from food intake are toxic to human cells. <i>Mol Biol Rep.</i> 2019 Feb 7. doi: 10.1007/s11033-019-04666-1. [Epub ahead of print]. <i>MEDICINA GENÓMICA</i> | A2 | III |
| Reyes-Torres CA, Castillo-Martínez L, Reyes-Guerrero R, Ramos-Vázquez AG, Zavala-Solares M, Cassis-Nosthas L, Serralde-Zúñiga AE. Design and implementation of modified-texture diet in older adults with oropharyngeal dysphagia: a randomized controlled trial. <i>Eur J Clin Nutr.</i> 2019 Jan 14. doi: 10.1038/s41430-019-0389-x. [Epub ahead of print]                            | A2 | III |
| Villaseñor-Almaraz M, Islas-Serrano J, Murata C, Roldan-Valadez E. Impact factor correlations with Scimago Journal Rank, Source Normalized Impact per Paper, Eigenfactor Score, and the CiteScore in Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging journals. <i>Radiol Med.</i> 2019 Feb 6. doi: 10.1007/s11547-019-00996-z. [Epub ahead of print]                                      | A2 | III |
| Beltrán JQ, Carrillo-Ruiz JD. Neurological Functional Surgery in Mexico: From Pre-Columbian Cranial Surgery to Functional Neurosurgery in the 21st Century. <i>World Neurosurg.</i> 2019 Feb;122:549-558. doi: 10.1016/j.wneu.2018.11.165. Epub 2018 Nov 24.  | A2 | III |
| Arab JP, Roblero JP, Altamirano J, Bessone F, Chaves Araujo R, Higuera-De la Tijera F, Restrepo JC, Torre A, Urzúa A, Simonetto DA, Abraldes JG, Méndez-Sánchez N, Contreras F, Lucey MR, Shah VH, Cortez-Pinto H, Bataller R. Alcohol-related liver  | A1 | III |

|  |    |     |
|--|----|-----|
| <p>disease: Clinical practice guidelines by the Latin American Association for the Study of the Liver (ALEH). <i>Ann Hepatol.</i> 2019 May - Jun;18(3):518-535. doi: 10.1016/j.aohep.2019.04.005. GASTROENTEROLOGÍA</p>  |    |     |
| <p>Medina-Torres AM, Toussaint-Caire S, Hernández-Castro R, Bonifaz A. Skin nodules in a pediatric Mexican patient after chest trauma. <i>Enferm Infecc Microbiol Clin.</i> 2019 Apr 18. pii: S0213-005X(19)30151-X. doi: 10.1016/j.eimc.2019.03.003. [Epub ahead of print] DERMATOLOGÍA</p>   | A2 | III |
| <p>Cruz-Martínez R, Etchegaray A, Molina-Giraldo S, Nieto-Castro B, Gil Guevara E, Bustillos J, Martínez-Rodríguez M, Gámez-Varela A, Saldívar-Rodríguez D, Chávez-González E, Keller R, Russo R, Yepez-García E, Coronel-Cruz F, Torres-Torres JONHATAN, Rojas-Macedo A, Ibarra-Ríos D, Ordorica-Flores R, Nieto-Zermeño J, Alcocer-Alcocer M; Latin American CDH Study Group. A multicenter study to predict neonatal survival according to lung-to-head ratio and liver herniation in fetuses with left Congenital Diaphragmatic Hernia (CDH): hidden mortality from the Latin American CDH Study Group Registry. <i>Prenat Diagn.</i> 2019 Apr 13. doi: 10.1002/pd.5458. PEDIATRÍA</p> | A2 | III |
| <p>Zamora-Macorra M, Reding-Bernal A, Martínez Alcántara S, de Los Ángeles Garrido González M. Musculoskeletal disorders and occupational demands in nurses at a tertiary care hospital in México City. <i>J Nurs Manag.</i> 2019 Apr 5. doi: 10.1111/jonm.12776. [Epub ahead of print] DIR INVESTIGACIÓN</p>  | A2 | III |
| <p>Leff Gelman P, Mancilla-Herrera I, Flores-Ramos M, Saravia Takashima MF, Cruz Coronel FM, Cruz Fuentes C, Pérez Molina A, Hernández-Ruiz J, Silva-Aguilera FS, Farfan-Labonne B, Chinchilla-Ochoa D, Garza Morales S, Camacho-Arroyo I. The cytokine profile of women with severe anxiety and depression during pregnancy.</p>  | A2 | III |

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <p>BMC Psychiatry. 2019 Apr 3;19(1):104. doi: 10.1186/s12888-019-2087-6. GINECOLOGÍA</p>  |           |            |
| <p>Basurto L, Díaz A, Rodríguez A, Robledo A, Vega S, Garcia-Vega J, Martínez-Murillo C. Circulating levels of plasminogen activator inhibitor-1 are associated with metabolic syndrome rather than with menopause. <i>Cynecol Endocrinol.</i> 2019 Apr 26;1-4. doi: 10.1080/09513590.2019.1604658. [Epub ahead of print] HEMATOLOGÍA</p>   | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Bonifaz A, Córdoba-García B, Simancas-Llanos T, Hernández MA, Martínez-Herrera E, Tirado-Sánchez A. Dermatophytosis caused by <i>Nannizzia nana</i> in two siblings. <i>Rev Iberoam Micol.</i> 2019 Jan - Mar;36(1):30-33. doi: 10.1016/j.riam.2018.02.003 DERMATOLOGÍA</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Cerón-Rodríguez M, Vázquez-Martínez ER, García-Delgado C, Ortega-Vázquez A, Valencia-Mayoral P, Ramírez-Devars L, Arias-Villegas C, Monroy-Muñoz IE, López M, Cervantes A, Cerbón M, Morán-Barroso VF. Niemann-Pick disease A or B in four pediatric patients and SMPD1 mutation carrier frequency in the Mexican population. <i>Ann Hepatol.</i> 2019 May 12. pii: S1665-2681(19)30056-0. doi: 10.1016/j.aohep.2018.12.004. [Epub ahead of print]</p>   | <p>A1</p> | <p>III</p> |
| <p>Bertolazzi C, Vargas Guerrero A, Rodríguez-Reyna TS, Sandoval H, Álvarez-Hernández E, Audisio MJ, Cabello E, Coral-Alvarado P, Díaz E, Duringan V, Espejo K, Gallegos S, Hernández-Molina G, Herrera B, Kayser C, Lara ME, Maldonado G, Mamani MN, Nitsche A, Ríos-Acosta C, Enrique-Romanini F, de Fonseca MS, Vilela VS, Villarreal-Alarcón MA, Gutiérrez M; PANLAR Capillaroscopy Study Group (GECAP). Pan-American League of Associations for Rheumatology (PANLAR) capillaroscopy study group consensus for the format and content of the report in capillaroscopy in rheumatology. <i>Clin Rheumatol.</i> 2019 Jun 8. doi: 10.1007/s10067-019-04610-5. [Epub ahead of print]</p> | <p>A2</p> | <p>III</p> |

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <p>Villanueva-Lozano H, Treviño-Rangel RJ, Téllez-Marroquín R, Bonifaz A, Rojas OC, Hernández-Rodríguez PA, González GM. In vitro inhibitory activity of sertraline against clinical isolates of <i>Sporothrix schenckii</i>. <i>Rev Iberoam Micol</i>. 2019 Jun 3. pii: S1130-1406(19)30030-0. doi: 10.1016/j.riam.2019.01.004. [Epub ahead of print]</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Gamboa-Cárdenas RV, Ugarte-Gil MF, Loreto M, Sacnun MP, Saurit V, Cardiel MH, Soriano ER, Pisoni C, Galarza-Maldonado CM, Ríos C, Radominski SC, Castelar-Pinheiro GDR, Bianchi WA, Appenzeller S, da Silveira IG, de Freitas Zerbini CA, Caballero-Uribe CV, Rojas-Villarraga A, Guibert-Toledano M, Ballesteros F, Montufar R, Vázquez-Mellado J, Esquivel-Valerio J, De La Torre IG, Barile-Fabris LA, Palezuelos FI, Andrade-Ortega L, Monge P, Teijeiro R, Achurra-Castillo ÁF, Esteva Spinetti MH, Alarcón GS, Pons-Estel BA. Clinical predictors of remission and low disease activity in Latin American early rheumatoid arthritis: data from the GLADAR cohort. <i>Clin Rheumatol</i>. 2019 Jun 3. doi: 10.1007/s10067-019-04618-x. [Epub ahead of print]</p> | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Hurtado-López LM, Gutiérrez-Román SH, Basurto-Kuba E, Luna-Ortiz K. Endoscopic transoral parathyroidectomy: Initial experience. <i>Head Neck</i>. 2019 Jun 3. doi: 10.1002/hed.25828. [Epub ahead of print].<br/>CIRUGÍA GENERAL</p>   | <p>A2</p> | <p>II</p>  |
| <p>Villanueva-Ortega E, Garcés-Hernández MJ, Herrera-Rosas A, López-Alvarenga JC, Laresgoiti-Servitje E, Escobedo G, Queipo G, Cuevas-Covarrubias S, Garibay-Nieto GN. Gender-specific differences in clinical and metabolic variables associated with NAFLD in a Mexican pediatric population. <i>Ann Hepatol</i>. 2019 May 22. pii: S1665-2681(19)30341-2. doi: 10.1016/j.aohep.2019.04.012. [Epub ahead of print]. GENÉTICA</p>  | <p>A1</p> | <p>III</p> |

|  |           |            |
|--|-----------|------------|
| <p>Guevara SV, Feicán EA, Peláez I, Valdiviezo WA, Montaleza MA, Molina GM, Ortega NR, Delgado JA, Chimbo LE, Hernandez MV, Sanin LH, Cervera R. Prevalence of Rheumatic Diseases and Quality of Life in the Saraguro Indigenous People, Ecuador: A Cross-sectional Community-Based Study. <i>J Clin Rheumatol.</i> 2019 Aug 13. doi: 10.1097/RHU.0000000000001131. [Epub ahead of print]</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Mendoza-Aguilar AN, Salazar-Ruiz SY, Cardiel-Marmolejo LE, Roldan-Valadez E. Comparison of scores achieved by foreign medical graduates in the National Evaluation for Medical Residency (ENARM) in México. <i>Postgrad Med J.</i> 2019 Jul 31. pii: postgradmedj-2019-136893. doi: 10.1136/postgradmedj-2019-136893. [Epub ahead of print] No abstract available. DIR DE INVESTIGACIÓN</p> | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Mercadillo P, Fierro-Arias L. Treatment of Majocchi granuloma. A retrospective study of 36 cases. <i>J Dermatolog Treat.</i> 2019 Aug 12:1-2. doi: 10.1080/09546634.2019.1646392. [Epub ahead of print] No abstract available. DERMATOLOGÍA</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Lajous M, Cooperberg MR, Rider J, Manzanilla-García HA, Gabilondo-Navarro FB, Rodríguez-Covarrubias FT, López-Ridaura R, Torres-Sánchez LE, Mohar A. Prostate cancer screening in low- and middle-income countries: the Mexican case. <i>Salud Publica Mex.</i> 2019 Jul-Ago;61(4):542-544. doi: 10.21149/10373 UROLOGÍA</p>  | <p>A1</p> | <p>III</p> |
| <p>Basurto L, Sánchez L, Díaz A, Valle M, Robledo A, Martínez-Murillo C. Differences between metabolically healthy and unhealthy obesity in PAI-1 level: Fibrinolysis, body size phenotypes and metabolism. <i>Thromb Res.</i> 2019 Aug;180:110-114. doi: 10.1016/j.thromres.2019.06.013. HEMATOLOGÍA</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Barajas-Olmos FM, Ortiz-Sánchez E, Imaz-Rosshandler I, Córdova-Alarcón EJ,</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |



|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <p>Martínez-Tovar A, Villanueva-Toledo J, Morales-Marín ME, Cruz-Colín JL, Rangel C, Orozco L, Centeno F. Analysis of the dynamic aberrant landscape of DNA methylation and gene expression during arsenic-induced cell transformation. <i>Gene</i>. 2019 Aug 30;711:143941. doi: 10.1016/j.gene.2019.143941. HEMATOLOGÍA</p>   |           |            |
| <p>Zazueta-Favela D, Donis-Maturano L, Licea-Navarro AF, Bernáldez-Sarabia J, Dan KWL, Cota-Arce JM, Escobedo G, De León-Nava MA. Marine peptides as immunomodulators: <i>Californiconus californicus</i>-derived synthetic conotoxins induce IL-10 production by regulatory T cells (CD4<sup>+</sup>Foxp3<sup>+</sup>). <i>Immunopharmacol Immunotoxicol</i>. 2019 Aug;41(4):463-468. doi: 10.1080/08923973.2019.1641114. DIR DE INVESTIGACIÓN</p> | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Camacho S. The Incorporating of 3-Dimensional Skills on Surgery Education Would Improve Curricula. <i>J Invest Surg</i>. 2019 Aug 12:1-3. doi: 10.1080/08941939.2019.1597953. [Epub ahead of print] No abstract available. GASTROENTEROLOGÍA</p>   | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Andrés TS, Alexandro B. Cutaneous Dermatophytosis Mimicking Bullous Pemphigoid or Typical Bullous Pemphigoid and Tinea Incognito? <i>Indian J Dermatol</i>. 2019 Jul-Aug;64(4):328. doi: 10.4103/ijd.IJD_441_18 DERMATOLOGÍA</p>   | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Olvera-Soto MG, Ruiz Medina VL, Medeiros M, Castillo-Martínez L, López-López CO, Fuchs-Tarlovsky V, Monroy A, Valdez-Ortiz R. Effect of Resistance Exercise Plus Cholecalciferol on Nutritional Status Indicators in Adults With Stage 4 Chronic Kidney Disease. <i>J Ren Nutr</i>. 2019 Oct 6. pii: S1051-2276(19)30293-6. doi: 10.1053/j.jrn.2019.07.007. [Epub ahead of print]</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, González G. Cutaneous coccidioidomycosis with tissue arthroconidia. <i>Am J Trop Med Hyg</i> 2019; 100 (4):772. DERMATOLOGÍA</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |

|  |           |            |
|--|-----------|------------|
| <p>Montalvo-Jave EE, Rahnemai-Azar AA, Papaconstantinou D, Deloiza ME, Tsilimigras DI, Moris D, Mendoza-Barrera GE, Weber SM, Pawlik TM. Molecular pathways and potential biomarkers in gallbladder cancer: A comprehensive review. <i>Surg Oncol</i>. 2019 Sep 13;31:83-89. doi: 10.1016/j.suronc.2019.09.006. [Epub ahead of print] Review.</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Flores-Álvarez E, Durand-Muñoz C, Cortes-Hernandez F, Muñoz-Hernandez O, Moreno-Jimenez S, Roldan-Valadez E. Clinical Significance of Fractional Anisotropy Measured in Peritumoral Edema as a Biomarker of Overall Survival in Glioblastoma: Evidence Using Correspondence Analysis. <i>Neurol India</i>. 2019 Jul-Aug;67(4):1074-1081. doi: 10.4103/0028-3886.266284<br/>NEUROLOGÍA</p>                 | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Vargas-Alarcón G, Gonzalez-Pacheco H, Perez-Mendez O, Posadas-Sánchez R, Cardoso-Saldaña G, Ramirez-Bello J, Escobedo G, Nieto-Lima B, Fragoso JM. SREBF1c and SREBF2 gene polymorphisms are associated with acute coronary syndrome and blood lipid levels in Mexican population. <i>PLoS One</i>. 2019 Sep 6;14(9):e0222017. doi: 10.1371/journal.pone.0222017. eCollection 2019. DIR INVESTIGACIÓN</p> | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Matamoros-Sanin JF, Figueroa-Perea JG, Pacheco-Tena C, Peláez-Ballestas I. We Got Your Back! Help Care Seeking and Caregiving in Mexican Indigenous Men With Ankylosing Spondylitis. <i>Am J Mens Health</i>. 2019 Jul-Aug;13(4):1557988319872016. doi: 10.1177/1557988319872016. REUMATOLOGÍA</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Méndez-García LA, González-Chávez A, Trejo-Millán F, Navarrete-Zarco HU, Carrero-Aguirre M, Meléndez G, Chávez A, Escobedo G. Six Month Polypill Therapy Improves Lipid Profile in Patients with Previous Acute Myocardial Infarction: The Heart-Mex Study. <i>Arch Med Res</i>. 2019 Sep 6;50(4):197-206. doi:</p>   | <p>A1</p> | <p>III</p> |

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <p>10.1016/j.arcmed.2019.08.002. [Epub ahead of print] DIR INVESTIGACIÓN</p>  |           |            |
| <p>Barrón-Barrón F, Guzmán-De Alba E, Alatorre-Alexander J, Aldaco-Sarvider 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-Ortiz MR, Astudillo-de la Vega H, Barajas-Figueroa LJ, Barroso-Quiroga N, Blanco-Salazar A, Castillo-Ortega G, Domínguez-Parra LM, Enríquez-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, Téllez-Becerra JL, Macedo-Pérez EO, Maza-Ramos G, Mayorga-Butrón JL, Montaña-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. NEUMOLOGÍA Y ONCOLOGÍA4</p> | <p>A1</p> | <p>III</p> |
| <p>Olarte I, García A, Ramos C, Arratia B, Centeno F, Paredes J, Rozen E, Kassack J, Collazo J, Martínez A. Detection Of Mutations In The Isocitrate Dehydrogenase Genes (IDH1/IDH2) Using castPCRTM In Patients With AML And Their Clinical Impact In Mexico City. Onco Targets Ther. 2019 Oct 1;12:8023-8031. doi:</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <p>10.2147/OTT.S219703. eCollection 2019.<br/>HEMATOLOGÍA</p>   |           |            |
| <p>Pérez-García A, Arroyo-Valerio AG, Bustos-Esquivel MA, Quispe-Siccha RM, Zaldívar-Fujigaki JL, Pacheco-Yepez J, Kershenobich D, López-Alvarenga JC, Hernández-Ruiz J. Young adult binge drinkers have immunophenotypical disarrangements in peripheral natural killer cells. Alcohol. 2019 Jun 29;81:70-78. doi: 10.1016/j.alcohol.2019.06.004. [Epub ahead of print]</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Martin-Alemañy G, Espinosa-Cuevas MLÁ, Pérez-Navarro M, Wilund KR, Miranda-Alatríste P, Cortés-Pérez M, García-Villalobos G, Gómez-Guerrero I, Cantú-Quintanilla G, Ramírez-Mendoza M, Valdez-Ortiz R. Effect of Oral Nutritional Supplementation With and Without Exercise on Nutritional Status and Physical Function of Adult Hemodialysis Patients: A Parallel Controlled Clinical Trial (AVANTE-HEMO Study). J Ren Nutr. 2019 Oct 10. pii: S1051-2276(19)30267-5. doi: 10.1053/j.jrn.2019.06.010. [Epub ahead of print]. NEFROLOGÍA</p> | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Rodríguez-Cal Y Mayor A, Castañeda-Hernández G, Favari L, Martínez-Cruz A, Guízar-Sahagún G, Cruz-Antonio L. Pharmacokinetics and anti-inflammatory effect of naproxen in rats with acute and subacute spinal cord injury. Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2019 Oct 22. doi: 10.1007/s00210-019-01745-9. [Epub ahead of print] DIR INVESTIGACION</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Avendaño-Estrada A, Velasco F, Velasco AL, Cuellar-Herrera M, Saucedo-Alvarado PE, Márquez-Franco R, Rivera-Bravo B, Ávila-Rodríguez MA. Quantitative Analysis of [18F]FFMZ and [18F]FDG PET Studies in the Localization of Seizure Onset Zone in Drug-Resistant Temporal Lobe Epilepsy. Stereotact Funct Neurosurg. 2019 Nov 13:1-9. doi: 10.1159/000503692. [Epub ahead of print] NEUROCIRUGÍA</p>   | <p>A2</p> | <p>III</p> |

|   |           |            |
|---|-----------|------------|
| <p>Rivera-Lechuga D, Santana-Vargas D, Escamilla-Diego E, Charúa-Guindic L, Schmulson M. A low frequency of post infection-IBS in patients attended in a tertiary referral center in México. <i>Rev Esp Enferm Dig.</i> 2019 Nov 13;111. doi: 10.17235/reed.2019.6181/2019. [Epub ahead of print] COLOPROCTOLOGÍA</p>   | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>López-López CO, Montes Castillo ML, Soto-Fajardo RC, Sandoval-García LF, Loyola-Sánchez A, Burgos-Vargas R, Peláez-Ballestas I, Álvarez Hernández E, Vázquez-Mellado J. Peripheral neuropathies in rheumatic diseases: More diverse and frequent than expected. A cross-sectional study. <i>Int J Rheum Dis.</i> 2019 Nov 24. doi: 10.1111/1756-185X.13755. [Epub ahead of print] REHABILITACIÓN</p>   | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Hernández-Gálvez DC, Roldán-Valadez E. Mexican ENARM: performance comparison of public vs. private medical schools, geographic and socioeconomic regions. <i>Salud Publica Mex.</i> 2019 Sep-Oct;61(5):637-647. doi: 10.21149/10078. DIR INVESTIGACIÓN</p>   | <p>A1</p> | <p>III</p> |
| <p>Taniguchi-Ponciano K, Huerta-Padilla V, Baeza-Xochihua V, Ponce-Navarrete G, Salcedo E, Gómez -Apo E, Chavez-Macías L, Avilés-Duran J, Ruiz-Sanchez H, Valdivia A, Peralta R, Romero-Anduaga H, Rosas-Vargas H, Quijano F, Salcedo M, Marrero-Rodríguez D. Revisiting the Genomic and Transcriptomic Landscapes From Female Malignancies Could Provide Molecular Markers and Targets for Precision Medicine. <i>Arch Med Res.</i> 2019 Nov 26;50(7):428-436. doi: 10.1016/j.arcmed.2019.11.005. [Epub ahead of print] NEUROLOGÍA</p> | <p>A1</p> | <p>III</p> |
| <p>Acevedo-Murillo JA, García León ML, Firo-Reyes V, Santiago-Córdova JL, Gonzalez-Rodriguez AP, Wong-Chew RM. Zinc Supplementation Promotes a Th1 Response and Improves Clinical Symptoms in Fewer Hours in Children With Pneumonia Younger Than 5 Years Old. A Randomized Controlled Clinical Trial. <i>Front Pediatr.</i> 2019</p>   | <p>A2</p> | <p>III</p> |

|  |           |            |
|--|-----------|------------|
| <p>Nov 14;7:431. doi: 10.3389/fped.2019.00431. eCollection 2019. PEDIATRÍA</p>   |           |            |
| <p>Camacho S. Research in Basic Sciences Is Essential for Creating New Ideas for Practice and Learning of Surgery. <i>J Invest Surg.</i> 2019 Oct 29;1-2. doi: 10.1080/08941939.2019.1651923. [Epub ahead of print] GASTROENTEROLOGÍA</p>  | <p>A2</p> | <p>III</p> |
| <p>Peña-Vélez R, Garibay-Nieto N, Cal-Y-Mayor-Villalobos M, Laresgoiti-Servitje E, Pedraza-Escudero K, García-Blanco MDC, Heredia-Nieto O, Villanueva-Ortega E. Association between neck circumference and non-alcoholic fatty liver disease in Mexican children and adolescents with obesity. <i>J Pediatr Endocrinol Metab.</i> 2019 Dec 16. pii: /j/jpem.ahead-of-print/jpem-2019-0204/jpem-2019-0204.xml. doi: 10.1515/jpem-2019-0204. [Epub ahead of print] CLÍNICA DE OBESIDAD</p> | <p>A2</p> | <p>III</p> |

## \* Número de Artículos

### Número de Artículos Publicados por Investigador en Ciencias Médicas del Sistema Institucional de Investigadores (SII).

| Nivel                               | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | Acumulado   |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| I                                   | 21          | 13          | 21          | 23          | 22          | 100         |
| II                                  | 4           | 4           | 1           | 4           | 00          | 13          |
| <b>Subtotal I y II</b>              | <b>25</b>   | <b>17</b>   | <b>22</b>   | <b>27</b>   | <b>22</b>   | <b>113</b>  |
| III                                 | 26          | 30          | 23          | 37          | 28          | 144         |
| IV                                  | 16          | 15          | 12          | 11          | 12          | 66          |
| V                                   | 1           | 0           | 2           | 1           | 1           | 5           |
| VI                                  | 4           | 3           | 3           | 4           | 0           | 14          |
| VII                                 | 1           | 0           | 0           | 0           | 4           | 5           |
| <b>Subtotal III a VII</b>           | <b>48</b>   | <b>48</b>   | <b>40</b>   | <b>53</b>   | <b>45</b>   | <b>234</b>  |
| <b>TOTAL I A VII</b>                | <b>73</b>   | <b>65</b>   | <b>62</b>   | <b>80</b>   | <b>67</b>   | <b>347</b>  |
| <b>% de Publics de Alto Impacto</b> | <b>65.8</b> | <b>73.8</b> | <b>64.5</b> | <b>66.3</b> | <b>67.2</b> | <b>67.4</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación

Al periodo acumulado en los últimos cinco años los investigadores en Ciencias Médicas evaluados en el Sistema Institucional de Investigadores (SII), han tenido una productividad en artículos de calidad científica de 347 publicaciones resaltando 234 de los niveles III a VII que representan el 67.4% y 113(32.6%) en los niveles I y II respectivamente.

Cabe destacar que el periodo de más impacto es el año 2016 por obtener el porcentaje más alto en publicaciones de los niveles III a VII, en proporción al total de publicaciones de ese mismo periodo y en 2019 quedó con el 67.2%.

### Total de Artículos Publicados por el Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga. 2015 a 2019.

A partir del año 2015, en que se produjeron 181 artículos, por los investigadores del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", han mostrado una tendencia a la alza, cerrando el año 2018 con 235 artículos sin dejar de mencionar que en el año 2019 la productividad científica fueron 204 publicaciones de las cuales 81 (39.7%) son de Alto Impacto,, resultados que son muy relevantes si tomamos en consideración que dentro de los objetivos principales de la Institución es brindar atención médica y los recursos económicos destinados hacia la investigación se encuentran restringidos.



Por lo que es de subrayar que el promedio de publicaciones generadas, dado los resultados anuales obtenidos de los últimos 5 es de 203.0 publicaciones.

### Total de Publicaciones en revistas Indexadas por nivel 2015-2019.

| Nivel                                     | 2015         | 2016         | 2017         | 2018         | 2019         | Acumulado    |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| I   | 97           | 103          | 139          | 129          | 104          | 572          |
| II  | 12           | 13           | 9            | 23           | 19           | 76           |
| <b>Subtotal I II</b>                      | <b>109</b>   | <b>116</b>   | <b>148</b>   | <b>152</b>   | <b>123</b>   | <b>648</b>   |
| III                                       | 45           | 39           | 36           | 55           | 52           | 227          |
| IV  | 21           | 22           | 22           | 20           | 23           | 108          |
| V   | 1            | 2            | 2            | 2            | 1            | 8            |
| VI  | 4            | 4            | 4            | 4            | 1            | 17           |
| VII                                       | 1            | 0            | 0            | 2            | 4            | 7            |
| <b>Subtotal III a VII</b>                 | <b>72</b>    | <b>67</b>    | <b>64</b>    | <b>83</b>    | <b>81</b>    | <b>367</b>   |
| <b>Total I a VII</b>                      | <b>181</b>   | <b>183</b>   | <b>212</b>   | <b>235</b>   | <b>204</b>   | <b>1,015</b> |
| <b>% de publicaciones de alto impacto</b> | <b>39.8%</b> | <b>36.6%</b> | <b>30.2%</b> | <b>35.3%</b> | <b>39.7%</b> | <b>36.2%</b> |

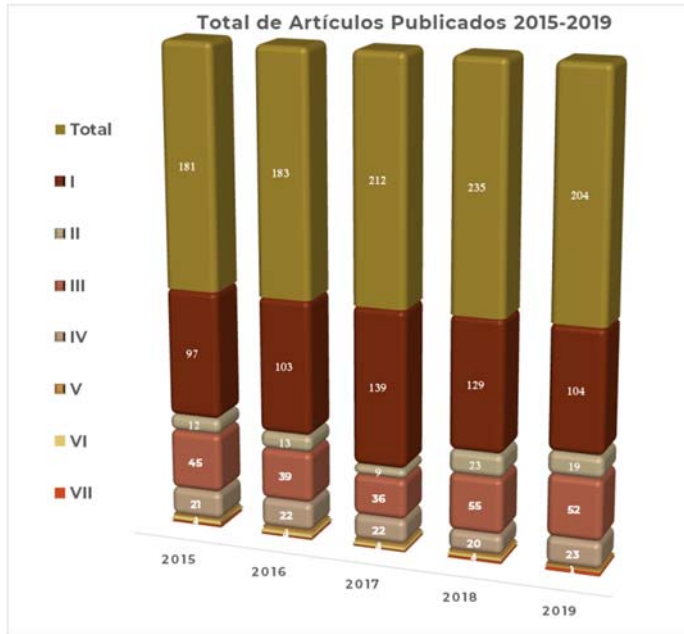
Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación

Del total de artículos publicados en revistas de calidad científica, por ésta Institución es importante resaltar las publicaciones de alto impacto, niveles III a VII, denotan un resultado promedio en 2019 de 39.7%, con respecto al total de publicaciones del I al VII como se muestra en la tabla arriba señalada, en donde también se aprecia que el promedio anual de los 5 años es de 36.2% en estos niveles. El total de las publicaciones corresponden a todos los investigadores del hospital evaluados tanto en el SII, SNI y demás personal de salud que realiza investigaciones y produce artículos científicos publicados en revistas Indexadas.



## Número Total de Artículos del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.



La productividad total en publicaciones científicas de los niveles I a VII en 2019 fueron 204 artículos, realizada por sus investigadores evaluados en el Sistema Institucional de Investigadores (SII), Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y demás personal de salud de diferentes disciplinas, que realiza investigación en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

En el ejercicio 2019 la productividad en este concepto refleja un importante incremento con respecto a los años 2016 y 2015 donde hubo diferencias de 22(10.7%) y 24(11.7%) respectivamente, en cambio hubo una disminución de 31 (13.2%) respecto al año inmediato anterior, y de 7(3.4%) en comparación con 2017.

## Publicaciones Totales de Alto Impacto en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”.

El número de publicaciones en revistas de calidad científica de los niveles III a VII en el ejercicio 2019, fueron de 81. Al comparar este periodo con el próximo anterior se tienen una diferencia de solo 2 revista de alto impacto más en 2018, no así con el resto de los años, donde tenemos los siguientes incrementos: de 18(28.1%) puntos en 2017, de 15(22.4%) en 2016 y de 10(13.9%) en 2015.



## Publicaciones Destacadas por Tipo de Investigador en los Niveles III a VII en 2019

| 2019                  | Investigadores SII | Investigadores SNI | Otros | Total |
|-----------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|
| Publicaciones III-VII | 45                 | 9                  | 27    | 81    |
| Porcentaje            | 54.9               | 11.0               | 34.1  | 100.0 |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación*

En 2019 las publicaciones totales en los niveles III a VII fueron 81, por tipo de investigador 45 (54.9%) son de investigadores en Ciencias Médicas evaluados en el SII; 9 (11.0%) fueron de Investigadores evaluados solo en el SNI y 27 (34.1%) s otros profesionales de la salud que publicaron en Revistas Científicas en este periodo.

Las publicaciones más destacadas de este periodo son:

### NIVEL 7

1. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, Baptista G, Barazzoni R, Blaauw R, Coats AJS, Crivelli AN, Evans DC, Gramlich L, Fuchs-Tarlovsky V, Keller H, Llido L, Malone A, Mogensen KM, Morley JE, Muscaritoli M, Nyulasi I, Pirlich M, Pisprasert V, de van der Schueren MAE, Siltharm S, Singer P, Tappenden K, Velasco N, Waitzberg D, Yamwong P, Yu J, Van Gossum A, Compher C; GLIM Core Leadership Committee, GLIM Working Group. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition - A consensus report from the global clinical nutrition community. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2019 Feb; 10(1):207-217. doi: 10.1002/jcsm.12383. ONCOLOGÍA. CLÍNICA

2. Maksymowych WP, Lambert RG, Østergaard M, Pedersen SJ, Machado PM, Weber U, Bennett AN, Braun J, Burgos-Vargas R, de Hooge M, Deodhar AA, Eshed I, Jurik AG, Hermann KA, Landewé RB, Marzo-Ortega H, Navarro-Compán V, Poddubnyy D, Reijnierse M, Rudwaleit M, Sieper J, Van den Bosch FE, van der Heijde D, van der Horst-Bruinsma IE, Wichuk S, Baraliakos X. MRI lesions in the sacroiliac joints of patients with spondyloarthritis: an update of definitions and validation by the ASAS MRI working group. *Ann Rheum Dis*. 2019 Aug 17. pii: annrheumdis-2019-215589. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215589. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

3. Bursill D, Taylor WJ, Terkeltaub R, Abhishek A, So AK, Vargas-Santos AB, Gaffo AL, Rosenthal A, Tausche AK, Reginato A, Manger B, Sciré C, Pineda C, van Durme C, Lin CT, Yin C, Albert DA, Biernat-Kaluza E, Roddy E, Pascual E, Becce F, Perez-Ruiz F, Sivera F, Lioté F, Schett G, Nuki G, Filippou G, McCarthy G, da Rocha Castelar Pinheiro G, Ea HK, Tupinambá HA, Yamanaka H, Choi HK, Mackay J, ODell JR, Vázquez Mellado J, Singh JA, Fitzgerald JD, Jacobsson LTH, Joosten L, Harrold LR, Stamp L, Andrés M, Gutierrez M, Kuwabara M, Dehlin M, Janssen M, Doherty M, Hershfield MS, Pillinger M, Edwards NL, Schlesinger N, Kumar N, Slot O, Ottaviani S, Richette P, MacMullan PA, Chapman PT, Lipsky PE, Robinson P, Khanna PP, Gancheva RN, Grainger R, Johnson RJ, Te Kampe R, Keenan RT, Tedeschi SK, Kim S, Choi SJ, Fields TR, Bardin T, Uhlig T, Jansen T, Merriman T, Pascart T, Neogi T, Klück V, Louthrenoo W, Dalbeth N. Gout, Hyperuricaemia and Crystal-Associated Disease Network (G-CAN) consensus statement regarding labels and definitions of disease states of gout. *Ann Rheum Dis.* 2019 Sep 9. pii: annrheumdis-2019-215933. doi: 10.1136/annrheumdis-2019-215933. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

4. Cornely OA, Alastruey-Izquierdo A, Arenz D, Chen SCA, Dannaoui E, Hochhegger B, Hoenigl M, Jensen HE, Lagrou K, Lewis RE, Mellinghoff SC, Mer M, Pana ZD, Seidel D, Sheppard DC, Wahba R, Akova M, Alanio A, Al-Hatmi AMS, Arikani-Akdagli S, Badali H, Ben-Ami R, Bonifaz A, Bretagne S, Castagnola E, Chayakulkeeree M, Colombo AL, Corzo-León DE, Drgona L, Groll AH, Guinea J, Heussel CP, Ibrahim AS, Kanj SS, Klimko N, Lackner M, Lamoth F, Lanternier F, Lass-Floerl C, Lee DG, Lehrnbecher T, Lmimouni BE, Mares M, Maschmeyer G, Meis JF, Meletiadis J, Morrissey CO, Nucci M, Oladele R, Pagano L, Pasqualotto A, Patel A, Racil Z, Richardson M, Roilides E, Ruhnke M, Seyedmousavi S, Sidharthan N, Singh N, Sinko J, Skiada A, Slavin M, Soman R, Spellberg B, Steinbach W, Tan BH, Ullmann AJ, Vehreschild JJ, Vehreschild MJGT, Walsh TJ, White PL, Wiederhold NP, Zaoutis T, Chakrabarti A; Mucormycosis ECMM MSG Global Guideline Writing Group. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. *Lancet Infect Dis.* 2019 Nov 5. pii: S1473-3099(19)30312-3. doi: 10.1016/S1473-3099(19)30312-3. [Epub ahead of print] Review. DERMATOLOGÍA. CLÍNICA

## **NIVEL 6**

1. Barranco Gilberto Israel, Fernández S, Oña R, González-Rincón J, Martínez-Ramírez A, Teijo A, Camacho FI, Pinedo FJ, Sánchez-Beato M, Pedrosa L, de la Fuente A, Estévez M, Iglesias R, Montalbán C, García JF. Branched clonal evolution: nodal follicular lymphoma and primary diffuse large B-cell lymphoma

of the central nervous system. *Haematologica*. 2019 Mar 19. pii: haematol.2018.214981. doi: 10.3324/haematol.2018.214981. [Epub ahead of print]. HEMATOLOGÍA. CLÍNICA

## **NIVEL 5**

1. Rueda JC, Santos AM, Angarita JI, Giraldo RB, Saldarriaga EL, Ballesteros Muñoz JG, Forero E, Valencia H, Somoza F, Martin-Arsanios D, Quintero EJ, Reyes-Martínez V, Padilla D, Cuervo FM, Peláez-Ballestas I, Cardiel MH, Pavía PX, Londono J. Demographic and clinical characteristics of chikungunya patients from six Colombian cities, 2014-2015. *Emerg Microbes Infect*. 2019;8(1):1490-1500. doi: 10.1080/22221751.2019.1678366. REUMATOLOGÍA.

## **NIVEL 4**

1. Almeda-Valdes P, Gómez Velasco DV, Arellano Campos O, Bello-Chavolla OY, Del Rocío Sevilla-González M, Viveros Ruiz T, Martagón Rosado AJ, Bautista CJ, Muñoz Hernandez L, Cruz-Bautista I, Moreno-Macias H, Huerta-Chagoya A, Rodríguez-Álvarez KG, Walford GA, Jacobs SBR, Guillen Pineda LE, Ordoñez-Sánchez ML, Roldan-Valadez E, Azpiroz J, Furuzawa-Carballeda J, Clark P, Herrera-Hernández MF, Zambrano E, Florez JC, Tusié Luna MT, Aguilar-Salinas CA. The SLC16A11 risk haplotype is associated with decreased insulin action, higher transaminases and large-size adipocytes. *Eur J Endocrinol*. 2019 Feb 1;180(2):99-107. doi: 10.1530/EJE-18-0677. DIR INVESTIGACIÓN. CLÍNICA

2. Jessurun J, Cui I, Aristi-Urista G. Acute (gangrenous) esophageal necrosis (black esophagus): A rare form of injury with specific histologic features and diverse clinical associations with a common pathogenesis. *Hum Pathol*. 2019 Feb 27. pii: S0046-8177(19)30020-6. doi: 10.1016/j.humpath.2019.02.003. [Epub ahead of print]. PATOLOGÍA. CLÍNICA

3. Cantoral A, Contreras-Manzano A, Luna-Villa L, Batis C, Roldán-Valadez EA, Ettinger AS, Mercado A, Peterson KE, Téllez-Rojo MM, Rivera JA. Dietary Sources of Fructose and Its Association with Fatty Liver in Mexican Young Adults. *Nutrients*. 2019 Feb 28;11(3). pii: E522. doi: 10.3390/nu11030522. DIR DE INVESTIGACIÓN. CLÍNICA

4. Berumen J, Orozco L, Betancourt-Cravioto M, Gallardo H, Zulueta M, Mendizabal L, Simon L, Benuto RE, Ramírez-Campos E, Marin M, Juárez E, García-Ortiz H, Martínez-Hernández A, Venegas-Vega C, Peralta-Romero J, Cruz M, Tapia-Conyer R. Influence of obesity, parental history of diabetes, and genes in type 2 diabetes: A case-control study. *Sci Rep*. 2019 Feb 26;9(1):2748. doi: 10.1038/s41598-019-39145-x. MEDICINA GENÓMICA. CLÍNICA

5. Merayo-Chalico J, Barrera-Vargas A, Morales-Padilla S, Reyna-De la Garza R, Vázquez-Rodríguez R, Campos-Guzmán J, Alcocer-Varela J, Sotomayor M, Abud-Mendoza C, Martínez-Martínez M, Colunga-Pedraza I, Uriarte-Hernández C, Acosta-Hernández R, Fajardo D, García-García C, Padilla-Ortíz D, Gómez-Martín D. Epidemiologic Profile of Erectile Dysfunction in Patients with Systemic Lupus Erythematosus: The Latin American Landscape. *J Rheumatol*. 2019 Jan 15. pii: jrheum.180292. doi: 10.3899/jrheum.180292. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

6. Alvarado-de la Barrera C, López-López CO, Álvarez-Hernández E, Peláez-Ballestas I, Gómez-Ruiz C, Burgos-Vargas R, Vázquez-Mellado J. Are target urate and remission possible in severe gout? A five-year cohort study. *J Rheumatol*. 2019 May 1. pii: jrheum.181214. doi: 10.3899/jrheum.181214. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

7. Rivera JCH, Pérez López MJ, Corzo Bermúdez CH, García Covarrubias L, Bermúdez Aceves LA, Chucuan Castillo CA, Mendoza MS, Piccoli GB, Sierra RP. Delayed Initiation of Hemodialysis in Pregnant Women with Chronic Kidney Disease: Logistical Problems Impact Clinical Outcomes. An Experience from an Emerging Country. *J Clin Med*. 2019 Apr 8;8(4). pii: E475. doi: 10.3390/jcm8040475. TRASPLANTES. CLÍNICA

8. Mata-Rocha M, Rangel-López A, Jiménez-Hernández E, Morales-Castillo BA, González-Torres C, Gaytan-Cervantes J, Álvarez-Olmos E, Núñez-Enríquez JC, Fajardo-Gutiérrez A, Martín-Trejo JA, Solís-Labastida KA, Medina-Sansón A, Flores-Lujano J, Sepúlveda-Robles OA, Peñaloza-González JG, Espinoza-Hernández LE, Núñez-Villegas NN, Espinosa-Elizondo RM, Cortés-Herrera B, Torres-Nava JR, Flores-Villegas LV, Merino-Pasaye LE, Bekker-Méndez VC, Velázquez-Aviña MM, Pérez-Saldívar ML, Bautista-Martínez BA, Amador-Sánchez R, González-Avila AI, Jiménez-Morales S, Duarte-Rodríguez DA, Santillán-Juárez JD, García-Velázquez AJ, Rosas-Vargas H, Mejía-Aranguré JM. Identification and Characterization of Novel Fusion Genes with Potential Clinical Applications in Mexican Children with Acute Lymphoblastic Leukemia. *Int J Mol Sci*. 2019 May 15;20(10). pii: E2394. doi: 10.3390/ijms20102394. CLÍNICA

9. Richards M, García-De La Torre I, González-Bello YC, Vázquez-Del Mercado M, Andrade-Ortega L, Medrano-Ramírez G, Navarro-Zarza JE, Maradiaga-Ceceña M, Loyo E, Rojo-Mejía A, Gómez G, Seaman A, Fritzler MJ, Koenig M, Mahler M. Autoantibodies to Mi-2 alpha and Mi-2 beta in patients with idiopathic inflammatory myopathy, *Rheumatology (Oxford)*. 2019 Apr 1. pii: kez092. doi: 10.1093/rheumatology/kez092. [Epub ahead of print]. REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

10. Fuentes-Hernández S, Alarcón-Sánchez BR, Guerrero-Escalera D, Montes-Aparicio AV, Castro-Gil MP, Idelfonso-García OG, Rosas-Madrugal S, Aparicio-Bautista DI, Pérez-Hernández JL, Reyes-Gordillo K, Lakshman MR, Vásquez-Garzón VR, Baltiérrez-Hoyos R, de Lourdes López-González M, Sierra-Santoyo A, Villa-Treviño S, Pérez-Carreón JI, Arellanes-Robledo J. Chronic administration of diethylnitrosamine to induce hepatocarcinogenesis and to evaluate its synergistic effect with other hepatotoxins in mice. *Toxicol Appl Pharmacol.* 2019 Jun 6;114611. doi: 10.1016/j.taap.2019.114611. [Epub ahead of print] GASTROENTEROLOGÍA. BÁSICA
11. Gómez-Arauz AY, Bueno-Hernández N, Palomera LF, Alcántara-Suárez R, De León KL, Méndez-García LA, Carrero-Aguirre M, Manjarrez-Reyna AN, Martínez-Reyes CP, Esquivel-Velázquez M, Ruiz-Barranco A, Baltazar-López N, Islas-Andrade S, Escobedo G, Meléndez G. A Single 48 mg Sucralose Sip Unbalances Monocyte Subpopulations and Stimulates Insulin Secretion in Healthy Young Adults. *J Immunol Res.* 2019 Apr 28;2019:6105059. doi: 10.1155/2019/6105059. eCollection 201. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN. CLÍNICA
12. Núñez-Enríquez JC, Gil-Hernández AE, Jiménez-Hernández E, Fajardo-Gutiérrez A, Medina-Sansón A, Flores-Lujano J, Espinoza-Hernández LE, Duarte-Rodríguez DA, Amador-Sánchez R, Peñaloza-González JG, Torres-Nava JR, Espinosa-Elizondo RM, Flores-Villegas LV, Merino-Pasaye LE, Pérez-Saldivar ML, Dorantes-Acosta EM, Cortés-Herrera B, Solís-Labastida KA, Núñez-Villegas NN, Velázquez-Aviña MM, Rangel-López A, González-Ávila AI, Santillán-Juárez JD, García-Velázquez AJ, Jiménez-Morales S, Bekker-Méndez VC, Rosas-Vargas H, Mata-Rocha M, Sepúlveda-Robles OA, Martín-Trejo JA, Mejía-Aranguré JM. Overweight and obesity as predictors of early mortality in Mexican children with acute lymphoblastic leukemia: a multicenter cohort study. *BMC Cancer.* 2019 Jul 18;19(1):708. doi: 10.1186/s12885-019-5878-8. PEDIATRÍA. CLÍNICA
13. Bello-Chavolla OY, Antonio-Villa NE, Vargas-Vázquez A, Viveros-Ruiz TL, Almeda-Valdes P, Gomez-Velasco D, Mehta R, Elias-López D, Cruz-Bautista I, Roldán-Valadez E, Martagón AJ, Aguilar-Salinas CA. Metabolic Score for Visceral Fat (METS-VF), a novel estimator of intra-abdominal fat content and cardio-metabolic health. *Clin Nutr.* 2019 Jul 30. pii: S0261-5614(19)30294-8. doi: 10.1016/j.clnu.2019.07.012. [Epub ahead of print] DIR DE INVESTIGACIÓN. CLÍNICA
14. Domínguez-Rosado I, Espinoza JL, Alvarez FA, Vintimilla A, Quintero M, Barzallo D, Pekolj J, Gondolesi G, Schelotto PB, Herman P, Carneiro D'Albuquerque LA, Andraus W, Padilla J, Jarufe N, Chapa O, Mercado M, Chan C, Alseidi A. Fellows perspective of HPB training in Latin America. *HPB (Oxford).*

2019 Jul 2. pii: S1365-182X(19)30566-0. doi: 10.1016/j.hpb.2019.05.016. [Epub ahead of print]. CIRUGÍA GENERAL. SOCIAL

15. de Moraes Hungria VT, Martínez-Baños DM, Peñafiel CR, Miguel CE, Vela-Ojeda J, Remaggi G, Duarte FB, Cao C, Cugliari MS, Santos T, Machnicki G, Fernandez M, Grings M, Ammann EM, Lin JH, Chen YW, Wong YN, Barreyro P. Multiple myeloma treatment patterns and clinical outcomes in the Latin America Haemato-Oncology (HOLA) Observational Study, 2008-2016. *Br J Haematol*. 2019 Aug 7. doi: 10.1111/bjh.16124. [Epub ahead of print]. HEMATOLOGÍA. CLÍNICA

16. Limón-Morales O, Arteaga-Silva M, Rojas-Castañeda JC, Molina-Jiménez T, Guadarrama-Cruz GV, Cerbón M, Bonilla-Jaime H. Neonatal treatment with clomipramine modifies the expression of estrogen receptors in brain areas of male adult rats. *Brain Res*. 2019 Sep 9:146443. doi: 10.1016/j.brainres.2019.146443. [Epub ahead of print] LABORATORIO CENTRAL. BÁSICA

17. Valor A, Arista Romeu EJ, Escobedo G, Campos-Espinosa A, Romero-Bello II, Moreno-González J, Fabila Bustos DA, Stolik S, de la Rosa Vázquez JM, Guzmán C. Study of Methionine Choline Deficient Diet-Induced Steatosis in Mice Using Endogenous Fluorescence Spectroscopy. *Molecules*. 2019 Aug 29;24(17). pii: E3150. doi: 10.3390/molecules24173150. UME. BÁSICA

18. Godeberge P, Sheikh P, Zagriadskii E, Lohsiriwat V, Montaña A JALIFE, Košorok P, De Schepper H. Hemorrhoidal disease and chronic venous insufficiency: concomitance or coincidence; results of the CHORUS study (Chronic venous and HemORrhoidal diseases evalUation and Scientific research). *J Gastroenterol Hepatol*. 2019 Sep 11. doi: 10.1111/jgh.14857. [Epub ahead of print]. CIRUGÍA GENERAL. CLÍNICA

19. Alcántar-Curiel MD, Rosales-Reyes R, Jarillo-Quijada MD, Gayosso-Vázquez C, Fernández-Vázquez JL, Toledano-Tableros JE, Giono-Cerezo S, Garza-Villafuerte P, López-Huerta A, Vences-Vences D, Morfín-Otero R, Rodríguez-Noriega E, López-Álvarez MdR, Espinosa-Sotero MdC, Santos-Preciado JI. Carbapenem-Resistant *Acinetobacter baumannii* in Three Tertiary Care Hospitals in Mexico: Virulence Profiles, Innate Immune Response and Clonal Dissemination. *Front. Microbiol*, 2019;10:2116. doi: 10.3389/fmicb.2019.02116 PEDIATRÍA. CLÍNICA

20. Horta-Baas G, Peláez-Ballestas I, Queipo G, Montero Hernández U, Romero-Figueroa MDS. Alexithymia is associated with mood disorders, impairment in quality of life and disability in women with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol*. 2019 Oct 9. [Epub ahead of print]. REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

21. Romero-López JP, Gómez-Martínez D, Domínguez-López ML, Jiménez-Zamudio L, Casasola-Vargas JC, Burgos-Vargas R, García-Latorre E. Differential expression of TLR2 and TLR4 in  $\alpha 4\beta 7$ -positive leukocytes of patients with axial spondyloarthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2019 Oct 3. pii: kez364. doi: 10.1093/rheumatology/kez364. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. CLÍNICA
22. Aranda-Valera IC, Garrido-Castro JL, Ladehesa-Pineda L, Vazquez-Mellado J, Zarco P, Juanola X, Gonzalez-Navas C, Font-Ugalde P, Castro-Villegas MC. How to calculate the ASDAS based on C-reactive protein without individual questions from the BASDAI: the BASDAI- based ASDAS formula. *Rheumatology (Oxford)*. 2019 Oct 19. pii: kez480. doi: 10.1093/rheumatology/kez480. [Epub ahead of print. REUMATOLOGÍA. CLÍNICA
23. Zavala-Tecuapetla C, Orozco-Suarez S, Manjarrez J, Cuellar-Herrera M, Vega-Garcia A, Buzoianu-Anguiano V. Activation of adenosine receptors modulates the efflux transporters in brain capillaries and restores the anticonvulsant effect of carbamazepine in carbamazepine resistant rats developed by window-pentylenetetrazole kindling. *Brain Res*. 2019 Oct 18:146516. doi: 10.1016/j.brainres.2019.146516. [Epub ahead of print] NEUROLOGÍA. BÁSICA

### **NIVEL 3**

1. Reyes-Torres CA, Castillo-Martínez L, Reyes-Guerrero R, Ramos-Vázquez AG, Zavala-Solares M, Cassis-Nosthas L, Serralde-Zúñiga AE. Design and implementation of modified-texture diet in older adults with oropharyngeal dysphagia: a randomized controlled trial. *Eur J Clin Nutr*. 2019 Jan 14. doi: 10.1038/s41430-019-0389-x. [Epub ahead of print] GASTROENTEROLOGÍA. CLÍNICA
2. Martín-Manzo MV, Lara C, Vargas-de-Leon C, Carrero J, Queipo G, Fonseca-Sanchez M, Mejia-Dominguez NR, Kershenobich D, Mummidi S, Zentella-Dehesa A, Hernandez J. Interaction of Breast Cancer and Insulin Resistance on PD1 and TIM3 Expression in Peripheral Blood CD8 T Cells. *Pathol Oncol Res*. 2019 Feb 13. doi: 10.1007/s12253-019-00610-7. [Epub ahead of print] GENÉTICA. CLÍNICA
3. Hernández-Hernández KL, Tapia-Orozco N, Gimeno M, Espinosa-García AM, García-García JA, Araiza-Olivera D, Sánchez-Bartez F, Gracia-Mora I, Gutierrez-Aguilar M, García-Arazola R. Exposure to bisphenol A: current levels from food intake are toxic to human cells. *Mol Biol Rep*. 2019 Feb 7. doi: 10.1007/s11033-019-04666-1. [Epub ahead of print]. GENÉTICA.CLÍNICA



4. Castilla-Peon MF, Medina Bravo PG, Sánchez-Urbina R, Gallardo-Montoya JM, Soriano-López LC, Coronel Cruz FM. Diabetes and obesity during pregnancy are associated with oxidative stress genotoxicity in newborns. *J Perinat Med.* 2019 Apr 24;47(3):347-353. doi: 10.1515/jpm-2018-0201. GINECOLOGÍA. CLÍNICA
5. Sánchez-Montes S, Colunga-Salas P, Fernández-Figueroa EA, Medel MLH, Benítez CR, Becker I. Murine typhus in Mexico City: report of an imported case. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo.* 2019 Mar 11;61: e 16. doi: 10.1590/S1678-9946201961016. INFECTOLOGÍA. CLÍNICA
6. Miranda-Novales MG, Sobreyra-Oropeza M, Rosenthal VD, Higuera F, Armas-Ruiz A, Pérez-Serrato I, Torres-Hernández H, Zamudio-Lugo I, Flores-Ruiz EM, Campuzano R, Mena-Brito J, Sánchez-López M, Chávez-Gómez A, Rivera-Morales J, Valero-Rodríguez JE. Impact of the International Nosocomial Infection Control Consortium (INICC) Multidimensional Hand Hygiene Approach During 3 Years in 6 Hospitals in 3 Mexican Cities. *J Patient Saf.* 2019 Mar;15(1):49-54. doi: 10.1097/PTS.0000000000000210. GASTROENTEROLOGÍA. SOCIAL
7. Colmenares-Roa T, Peláez-Ballestas I. Indigenous Identification by Health Professionals in a Mexican Hospital Setting. *Med Anthropol.* 2019 May 31:1-16. doi: 10.1080/01459740.2019.1612394. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. SOCIAL
8. García-Romero CS, Guzman C, Cervantes A, Cerbón M. Liver disease in pregnancy: Medical aspects and their implications for mother and child. *Ann Hepatol.* 2019 May 6. pii: S1665-2681(19)30067-5. doi: 10.1016/j.aohep.2019.04.009. [Epub ahead of print] Review. UME. CLÍNICA
9. Villaseñor-Almaraz M, Islas-Serrano J, Murata C, Roldan-Valadez E. Impact factor correlations with Scimago Journal Rank, Source Normalized Impact per Paper, Eigenfactor Score, and the CiteScore in Radiology, Nuclear Medicine & Medical Imaging journals. *Radiol Med.* 2019 Feb 6. doi: 10.1007/s11547-019-00996-z. [Epub ahead of print]. DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN. SOCIAL
10. Beltrán JQ, Carrillo-Ruiz JD. Neurological Functional Surgery in Mexico: From Pre-Columbian Cranial Surgery to Functional Neurosurgery in the 21st Century. *World Neurosurg.* 2019 Feb;122:549-558. doi: 10.1016/j.wneu.2018.11.165. Epub 2018 Nov 24. NEUROCIRUGÍA.SOCIAL
11. Arab JP, Roblero JP, Altamirano J, Bessone F, Chaves Araujo R, Higuera-De la Tijera F, Restrepo JC, Torre A, Urzua A, Simonetto DA, Abrales JG, Méndez-Sánchez N, Contreras F, Lucey MR, Shah VH, Cortez-Pinto H, Bataller R. Alcohol-related liver disease: Clinical practice guidelines by the Latin American Association for the Study of the Liver (ALEH). *Ann Hepatol.* 2019 May -

Jun;18(3):518-535. doi: 10.1016/j.aohep.2019.04.005. GASTROENTEROLOGÍA. CLÍNICA

12. Medina-Torres AM, Toussaint-Caire S, Hernández-Castro R, Bonifaz A. Skin nodules in a pediatric Mexican patient after chest trauma. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019 Apr 18. pii: S0213-005X(19)30151-X. doi: 10.1016/j.eimc.2019.03.003. [Epub ahead of print] DERMATOLOGÍA. CLÍNICA

13. Cruz-Martínez R, Etchegaray A, Molina-Giraldo S, Nieto-Castro B, Gil Guevara E, Bustillos J, Martínez-Rodríguez M, Gámez-Varela A, Saldivar-Rodríguez D, Chávez-González E, Keller R, Russo R, Yopez-García E, Coronel-Cruz F, Torres-Torres JONHATAN, Rojas-Macedo A, Ibarra-Ríos D, Ordorica-Flores R, Nieto-Zermeño J, Alcocer-Alcocer M; Latin American CDH Study Group. A multicenter study to predict neonatal survival according to lung-to-head ratio and liver herniation in fetuses with left Congenital Diaphragmatic Hernia (CDH): hidden mortality from the Latin American CDH Study Group Registry. *Prenat Diagn*. 2019 Apr 13. doi: 10.1002/pd.5458. PEDIATRÍA. CLÍNICA

14. Zamora-Macorra M, Reding-Bernal A, Martínez Alcántara S, de Los Ángeles Garrido González M. Musculoskeletal disorders and occupational demands in nurses at a tertiary care hospital in Mexico City. *J Nurs Manag*. 2019 Apr 5. doi: 10.1111/jonm.12776. [Epub ahead of print] DIR INVESTIGACIÓN. CLÍNICA

15. Leff Gelman P, Mancilla-Herrera I, Flores-Ramos M, Saravia Takashima MF, Cruz Coronel FM, Cruz Fuentes C, Pérez Molina A, Hernández-Ruiz J, Silva-Aguilera FS, Farfan-Labonne B, Chinchilla-Ochoa D, Garza Morales S, Camacho-Arroyo I. The cytokine profile of women with severe anxiety and depression during pregnancy. *BMC Psychiatry*. 2019 Apr 3;19(1):104. doi: 10.1186/s12888-019-2087-6. GINECOLOGÍA. CLÍNICA

16. Basurto L, Díaz A, Rodriguez A, Robledo A, Vega S, Garcia-Vega J, Martínez-Murillo C. Circulating levels of plasminogen activator inhibitor-1 are associated with metabolic syndrome rather than with menopause. *Gynecol Endocrinol*. 2019 Apr 26:1-4. doi: 10.1080/09513590.2019.1604658. [Epub ahead of print] HEMATOLOGÍA. CLÍNICA

17. Bonifaz A, Córdoba-García B, Simancas-Llanos T, Hernández MA, Martínez-Herrera E, Tirado-Sánchez A. Dermatophytosis caused by *Nannizzia nana* in two siblings. *Rev Iberoam Micol*. 2019 Jan - Mar;36(1):30-33. doi: 10.1016/j.riam.2018.02.003 DERMATOLOGÍA. CLÍNICA

18. Cerón-Rodríguez M, Vázquez-Martínez ER, García-Delgado C, Ortega-Vázquez A, Valencia-Mayoral P, Ramírez-Devars L, Arias-Villegas C, Monroy-Muñoz IE, López M, Cervantes A, Cerbón M, Morán-Barroso VF. Niemann-Pick disease A or B in four pediatric patients and SMPD1 mutation carrier frequency

in the Mexican population. *Ann Hepatol.* 2019 May 12. pii: S1665-2681(19)30056-0. doi: 10.1016/j.aohep.2018.12.004. [Epub ahead of print]. GENÉTICA. BÁSICA

19. Bertolazzi C, Vargas Guerrero A, Rodríguez-Reyna TS, Sandoval H, Álvarez-Hernández E, Audisio MJ, Cabello E, Coral-Alvarado P, Díaz E, Duringan V, Espejo K, Gallegos S, Hernández-Molina G, Herrera B, Kayser C, Lara ME, Maldonado G, Mamani MN, Nitsche A, Ríos-Acosta C, Enrique-Romanini F, de Fonseca MS, Vilela VS, Villarreal-Alarcón MA, Gutiérrez M; PANLAR Capillaroscopy Study Group (GECAP). Pan-American League of Associations for Rheumatology (PANLAR) capillaroscopy study group consensus for the format and content of the report in capillaroscopy in rheumatology. *Clin Rheumatol.* 2019 Jun 8. doi: 10.1007/s10067-019-04610-5. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

20. Villanueva-Lozano H, Treviño-Rangel RJ, Téllez-Marroquín R, Bonifaz A, Rojas OC, Hernández-Rodríguez PA, González GM. In vitro inhibitory activity of sertraline against clinical isolates of *Sporothrix schenckii*. *Rev Iberoam Micol.* 2019 Jun 3. pii: S1130-1406(19)30030-0. doi: 10.1016/j.riam.2019.01.004. [Epub ahead of print] DERMATOLOGÍA. BÁSICA

21. Gamboa-Cárdenas RV, Ugarte-Gil MF, Loreto M, Sacnun MP, Saurit V, Cardiel MH, Soriano ER, Pisoni C, Galarza-Maldonado CM, Rios C, Radominski SC, Castelar-Pinheiro GDR, Bianchi WA, Appenzeller S, da Silveira IG, de Freitas Zerbini CA, Caballero-Urbe CV, Rojas-Villarraga A, Guibert-Toledano M, Ballesteros F, Montufar R, Vázquez-Mellado J, Esquivel-Valerio J, De La Torre IG, Barile-Fabris LA, Palezuelos FI, Andrade-Ortega L, Monge P, Teijeiro R, Achurra-Castillo ÁF, Esteva Spinetti MH, Alarcón GS, Pons-Estel BA. Clinical predictors of remission and low disease activity in Latin American early rheumatoid arthritis: data from the GLADAR cohort. *Clin Rheumatol.* 2019 Jun 3. doi: 10.1007/s10067-019-04618-x. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. CLÍNICA

22. Hurtado-López LM, Gutiérrez-Román SH, Basurto-Kuba E, Luna-Ortiz K. Endoscopic transoral parathyroidectomy: Initial experience. *Head Neck.* 2019 Jun 3. doi: 10.1002/hed.25828. [Epub ahead of print]. CIRUGÍA GENERAL. CLÍNICA

23. Villanueva-Ortega E, Garcés-Hernández MJ, Herrera-Rosas A, López-Alvarenga JC, Laresgoiti-Servitje E, Escobedo G, Queipo G, Cuevas-Covarrubias S, Garibay-Nieto GN. Gender-specific differences in clinical and metabolic variables associated with NAFLD in a Mexican pediatric population. *Ann Hepatol.* 2019 May 22. pii: S1665-2681(19)30341-2. doi: 10.1016/j.aohep.2019.04.012. [Epub ahead of print]. GENÉTICA. CLÍNICA

24. Guevara SV, Feicán EA, Peláez I, Valdiviezo WA, Montaleza MA, Molina GM, Ortega NR, Delgado JA, Chimbo LE, Hernandez MV, Sanin LH, Cervera R. Prevalence of Rheumatic Diseases and Quality of Life in the Saraguro

Indigenous People, Ecuador: A Cross-sectional Community-Based Study. *J Clin Rheumatol.* 2019 Aug 13. doi: 10.1097/RHU.0000000000001131. [Epub ahead of print] REUMATOLOGÍA. SOCIAL

25. Mendoza-Aguilar AN, Salazar-Ruiz SY, Cardiel-Marmolejo LE, Roldan-Valadez E. Comparison of scores achieved by foreign medical graduates in the National Evaluation for Medical Residency (ENARM) in Mexico. *Postgrad Med J.* 2019 Jul 31. pii: postgradmedj-2019-136893. doi: 10.1136/postgradmedj-2019-136893. [Epub ahead of print] No abstract available. DIR DE INVESTIGACIÓN. SOCIAL

26. Lajous M, Cooperberg MR, Rider J, Manzanilla-García HA, Gabilondo-Navarro FB, Rodríguez-Covarrubias FT, López-Ridaura R, Torres-Sánchez LE, Mohar A. Prostate cancer screening in low- and middle-income countries: the Mexican case. *Salud Publica Mex.* 2019 Jul-Ago;61(4):542-544. doi: 10.21149/10373 UROLOGÍA. SOCIAL

27. Basurto L, Sánchez L, Díaz A, Valle M, Robledo A, Martínez-Murillo C. Differences between metabolically healthy and unhealthy obesity in PAI-1 level: Fibrinolysis, body size phenotypes and metabolism. *Thromb Res.* 2019 Aug;180:110-114. doi: 10.1016/j.thromres.2019.06.013. HEMATOLOGÍA. CLÍNICA

28. Barajas-Olmos FM, Ortiz-Sánchez E, Imaz-Rosshandler I, Córdova-Alarcón EJ, Martínez-Tovar A, Villanueva-Toledo J, Morales-Marín ME, Cruz-Colín JL, Rangel C, Orozco L, Centeno F. Analysis of the dynamic aberrant landscape of DNA methylation and gene expression during arsenic-induced cell transformation. *Gene.* 2019 Aug 30;711:143941. doi: 10.1016/j.gene.2019.143941. HEMATOLOGÍA. BÁSICA

29. Zazueta-Favela D, Donis-Maturano L, Licea-Navarro AF, Bernáldez-Sarabia J, Dan KWL, Cota-Arce JM, Escobedo G, De León-Nava MA. Marine peptides as immunomodulators: *Californiconus californicus*-derived synthetic conotoxins induce IL-10 production by regulatory T cells (CD4<sup>+</sup>Foxp3<sup>+</sup>). *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 2019 Aug;41(4):463-468. doi: 10.1080/08923973.2019.1641114. DIR DE INVESTIGACIÓN. BÁSICA

30. Camacho S. The Incorporating of 3-Dimensional Skills on Surgery Education Would Improve Curricula. *J Invest Surg.* 2019 Aug 12:1-3. doi: 10.1080/08941939.2019.1597953. [Epub ahead of print] No abstract available. GASTROENTEROLOGÍA. SOCIAL

31. Andrés TS, Alexandro B. Cutaneous Dermatophytosis Mimicking Bullous Pemphigoid or Typical Bullous Pemphigoid and Tinea Incognita? *Indian J Dermatol.* 2019 Jul-Aug;64(4):328. doi: 10.4103/ijd.IJD\_441\_18 DERMATOLOGÍA. CLÍNICA

32. Olvera-Soto MG, Ruiz Medina VL, Medeiros M, Castillo-Martínez L, López-López CO, Fuchs-Tarlovsky V, Monroy A, Valdez-Ortiz R. Effect of Resistance Exercise Plus Cholecalciferol on Nutritional Status Indicators in Adults With Stage 4 Chronic Kidney Disease. *J Ren Nutr.* 2019 Oct 6. pii: S1051-2276(19)30293-6. doi: 10.1053/j.jrn.2019.07.007. [Epub ahead of print] NEFROLOGÍA. CLÍNICA
33. Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, González G. Cutaneous coccidioidomycosis with tissue arthroconidia. *Am J Trop Med Hyg* 2019; 100 (4):772. DERMATOLOGÍA. CLÍNICA
34. Montalvo-Jave EE, Rahnemai-Azar AA, Papaconstantinou D, Deloiza ME, Tsilimigras DI, Moris D, Mendoza-Barrera GE, Weber SM, Pawlik TM. Molecular pathways and potential biomarkers in gallbladder cancer: A comprehensive review. *Surg Oncol.* 2019 Sep 13;31:83-89. doi: 10.1016/j.suronc.2019.09.006. [Epub ahead of print] Review. CIRUGÍA GENERAL. CLÍNICA
35. Flores-Alvarez E, Durand-Muñoz C, Cortes-Hernandez F, Muñoz-Hernandez O, Moreno-Jimenez S, Roldan-Valadez E. Clinical Significance of Fractional Anisotropy Measured in Peritumoral Edema as a Biomarker of Overall Survival in Glioblastoma: Evidence Using Correspondence Analysis. *Neurol India.* 2019 Jul-Aug;67(4):1074-1081. doi: 10.4103/0028-3886.266284 NEUROLOGÍA. CLÍNICA
36. Vargas-Alarcon G, Gonzalez-Pacheco H, Perez-Mendez O, Posadas-Sanchez R, Cardoso-Saldaña G, Ramirez-Bello J, Escobedo G, Nieto-Lima B, Fragoso JM. SREBF1c and SREBF2 gene polymorphisms are associated with acute coronary syndrome and blood lipid levels in Mexican population. *PLoS One.* 2019 Sep 6;14(9):e0222017. doi: 10.1371/journal.pone.0222017. eCollection 2019. DIR INVESTIGACIÓN. CLÍNICA
37. Matamoros-Sanin JF, Figueroa-Perea JG, Pacheco-Tena C, Peláez-Ballestas I. We Got Your Back! Help Care Seeking and Caregiving in Mexican Indigenous Men With Ankylosing Spondylitis. *Am J Mens Health.* 2019 Jul-Aug;13(4):1557988319872016. doi: 10.1177/1557988319872016. REUMATOLOGÍA. SOCIAL
38. Méndez-García LA, González-Chávez A, Trejo-Millán F, Navarrete-Zarco HU, Carrero-Aguirre M, Meléndez G, Chávez A, Escobedo G. Six Month Polypill Therapy Improves Lipid Profile in Patients with Previous Acute Myocardial Infarction: The Heart-Mex Study. *Arch Med Res.* 2019 Sep 6;50(4):197-206. doi: 10.1016/j.arcmed.2019.08.002. [Epub ahead of print] DIR INVESTIGACIÓN. CLÍNICA
39. Barrón-Barrón F, Guzmán-De Alba E, Alatorre-Alexander J, Aldaco-Sarvider 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, Montañó-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. NEUMOLOGÍA Y ONCOLOGÍA. CLÍNICA

40. Olarte I, García A, Ramos C, Arratia B, Centeno F, Paredes J, Rozen E, Kassack J, Collazo J, Martínez A. Detection Of Mutations In The Isocitrate Dehydrogenase Genes (IDH1/IDH2) Using castPCRTM In Patients With AML And Their Clinical Impact In Mexico City. *Onco Targets Ther.* 2019 Oct 1;12:8023-8031. doi: 10.2147/OTT.S219703. eCollection 2019. HEMATOLOGÍA. CLÍNICA

41. Pérez-García A, Arroyo-Valerio AG, Bustos-Esquivel MA, Quispe-Siccha RM, Zaldívar-Fujigaki JL, Pacheco-Yepez J, Kershenobich D, López-Alvarenga JC, Hernández-Ruiz J. Young adult binge drinkers have immunophenotypical disarrangements in peripheral natural killer cells. *Alcohol.* 2019 Jun 29;81:70-78. doi: 10.1016/j.alcohol.2019.06.004. [Epub ahead of print]. CIRUGÍA EXPERIMENTAL. DIR INVESTIGACIÓN. CLÍNICA

42. Martin-Alemañy G, Espinosa-Cuevas MLÁ, Pérez-Navarro M, Wilund KR, Miranda-Alatraste P, Cortés-Pérez M, García-Villalobos G, Gómez-Guerrero I, Cantú-Quintanilla G, Ramírez-Mendoza M, Valdez-Ortiz R. Effect of Oral Nutritional Supplementation With and Without Exercise on Nutritional Status and Physical Function of Adult Hemodialysis Patients: A Parallel Controlled Clinical Trial (AVANTE-HEMO Study). *J Ren Nutr.* 2019 Oct 10. pii: S1051-2276(19)30267-5. doi: 10.1053/j.jrn.2019.06.010. [Epub ahead of print]. NEFROLOGÍA. CLÍNICA

43. Rodríguez-Cal Y Mayor A, Castañeda-Hernández G, Favari L, Martinez-Cruz A, Guízar-Sahagún G, Cruz-Antonio L. Pharmacokinetics and anti-inflammatory effect of naproxen in rats with acute and subacute spinal cord injury. *Naunyn*

Schmiedebergs Arch Pharmacol. 2019 Oct 22. doi: 10.1007/s00210-019-01745-9. [Epub ahead of print] DIR INVESTIGACION. BÁSICA

44. Avendaño-Estrada A, Velasco F, Velasco AL, Cuellar-Herrera M, Saucedo-Alvarado PE, Marquez-Franco R, Rivera-Bravo B, Ávila-Rodríguez MA. Quantitative Analysis of [18F]FFMZ and [18F]FDG PET Studies in the Localization of Seizure Onset Zone in Drug-Resistant Temporal Lobe Epilepsy. Stereotact Funct Neurosurg. 2019 Nov 13:1-9. doi: 10.1159/000503692. [Epub ahead of print] NEUROCIROLOGÍA. BÁSICA

45. Rivera-Lechuga D, Santana-Vargas D, Escamilla-Diego E, Charúa-Guindic L, Schmulson M. A low frequency of post infection-IBS in patients attended in a tertiary referral center in México. Rev Esp Enferm Dig. 2019 Nov 13;111. doi: 10.17235/reed.2019.6181/2019. [Epub ahead of print] COLOPROCTOLOGÍA. CLÍNICA

46. López-López CO, Montes Castillo ML, Soto-Fajardo RC, Sandoval-García LF, Loyola-Sánchez A, Burgos-Vargas R, Peláez-Ballestas I, Álvarez Hernández E, Vázquez-Mellado J. Peripheral neuropathies in rheumatic diseases: More diverse and frequent than expected. A cross-sectional study. Int J Rheum Dis. 2019 Nov 24. doi: 10.1111/1756-185X.13755. [Epub ahead of print] REHABILITACIÓN. CLÍNICA

47. Hernández-Gálvez DC, Roldán-Valadez E. Mexican ENARM: performance comparison of public vs. private medical schools, geographic and socioeconomic regions. Salud Publica Mex. 2019 Sep-Oct;61(5):637-647. doi: 10.21149/10078. DIR INVESTIGACIÓN. SOCIAL

48. Taniguchi-Ponciano K, Huerta-Padilla V, Baeza-Xochihua V, Ponce-Navarrete G, Salcedo E, Gomez-Apo E, Chavez-Macias L, Aviles-Duran J, Ruiz-Sanchez H, Valdivia A, Peralta R, Romero-Anduaga H, Rosas-Vargas H, Quijano F, Salcedo M, Marrero-Rodríguez D. Revisiting the Genomic and Transcriptomic Landscapes From Female Malignancies Could Provide Molecular Markers and Targets for Precision Medicine. Arch Med Res. 2019 Nov 26;50(7):428-436. doi: 10.1016/j.arcmed.2019.11.005. [Epub ahead of print] NEUROLOGÍA. BÁSICA

49. Acevedo-Murillo JA, García León ML, Firo-Reyes V, Santiago-Cordova JL, Gonzalez-Rodriguez AP, Wong-Chew RM. Zinc Supplementation Promotes a Th1 Response and Improves Clinical Symptoms in Fewer Hours in Children With Pneumonia Younger Than 5 Years Old. A Randomized Controlled Clinical Trial. Front Pediatr. 2019 Nov 14;7:431. doi: 10.3389/fped.2019.00431. eCollection 2019. PEDIATRÍA. CLÍNICA

50. Camacho S. Research in Basic Sciences Is Essential for Creating New Ideas for Practice and Learning of Surgery. J Invest Surg. 2019 Oct 29:1-2. doi: 10.1080/08941939.2019.1651923. [Epub ahead of print] GASTROENTEROLOGÍA. CLÍNICA

51. Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Mercadillo P, Fierro-Arias L. Treatment of Majocchi granuloma. A retrospective study of 36 cases. J Dermatolog Treat. 2019 Aug 12:1-2. doi: 10.1080/09546634.2019.1646392. [Epub ahead of print] No abstract available. DERMATOLOGÍA. CLÍNICA.

52. Peña-Vélez R, Garibay-Nieto N, Cal-Y-Mayor-Villalobos M, Laresgoiti-Servitje E, Pedraza-Escudero K, García-Blanco MDC, Heredia-Nieto O, Villanueva-Ortega E. Association between neck circumference and non-alcoholic fatty liver disease in Mexican children and adolescents with obesity. J Pediatr Endocrinol Metab. 2019 Dec 16. pii: /j/jpem.ahead-of-print/jpem-2019-0204/jpem-2019-0204.xml. doi: 10.1515/jpem-2019-0204. [Epub ahead of print] CLÍNICA DE OBESIDAD. CLÍNICA

### Artículos Científicos en Revistas Nacionales e Internacionales (Totales).



Los 204 artículos generados en 2019 por la Dirección de Investigación del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, 95(46.3%) fueron en revistas de circulación nacional y la diferencia de 109(53.7%) fueron publicaciones en revistas de circulación internacional.

### Publicaciones de Circulación Nacional e Internacional (2015-2019) Totales.

| PUBLICACIONES   | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | Acumulado    |
|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| Nacionales      | 87         | 91         | 113        | 104        | 95         | 490          |
| Internacionales | 94         | 92         | 99         | 131        | 109        | 525          |
| <b>Total</b>    | <b>181</b> | <b>183</b> | <b>212</b> | <b>235</b> | <b>204</b> | <b>1,015</b> |
| Porcentaje      | 51.9%      | 50.3       | 46.7%      | 55.7       | 53.7%      | 51.7%        |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación



Los resultados de las publicaciones de artículos en revistas de calidad científica, producidas por investigadores del Hospital General de México, en el periodo de cinco años han estado a la vanguardia, conservando un alto porcentaje de publicaciones en el ámbito Internacional (51.7%) en promedio acumulado, derivados de los trabajos de investigación que se llevan a cabo en la Institución, solo en 2019 fueron 53.7%.

### **Publicaciones derivadas de Proyectos de investigación.**

1. López-López CO, Montes Castillo ML, Soto-Fajardo RC, Sandoval-García LF, Loyola-Sánchez A, Burgos-Vargas R, Peláez-Ballestas I, Álvarez Hernández E, Vázquez-Mellado J. Peripheral neuropathies in rheumatic diseases: More diverse and frequent than expected. A cross-sectional study. Int J Rheum Dis. 2019 Nov 24. doi: 10.1111/1756-185X.13755. [Epub ahead of print] REHABILITACIÓN. DI/15/404/03/011.

### **Participación en actividades científicas 2015 a 2019.**

#### **Trabajos presentados en Congresos Nacionales e Internacionales 2015-2019.**

| CONGRESOS                                 | 2015         | 2016        | 2017         | 2018         | 2019         | Acumulado   |
|---|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Nacionales                                | 231          | 170         | 183          | 91           | 90           | 765         |
| Internacionales                           | 43           | 36          | 35           | 32           | 34           | 180         |
| <b>Total</b>                              | <b>274</b>   | <b>206</b>  | <b>218</b>   | <b>123</b>   | <b>124</b>   | <b>945</b>  |
| <b>Porcent. Congresos Internacionales</b> | <b>15.7%</b> | <b>17.5</b> | <b>16.1%</b> | <b>26.0%</b> | <b>27.4%</b> | <b>19.0</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación*

Durante el año 2019 los investigadores de la Institución participaron en actividades científicas a través de la presentación de trabajos en foros nacionales como internacionales, derivados de proyectos de investigación, en este periodo se llevaron a congresos 124 trabajos, 90(72.6%) nacionales y 34(27.4%) internacionales.

### **Destacan los siguientes trabajos:**

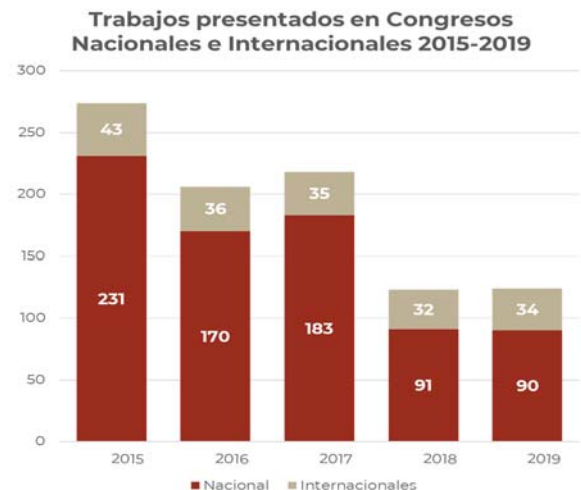
1. Semana Nacional de Gastroenterología. Cancún, Quintana Roo, México. 16 - 20 de nov. Díaz-Castro MA, Pérez-Hernández JL, Manjarrez-Martin DA, López-Pérez Y, Bautista-Ubaldo MG, Ramírez-Mendoza A, Campos-Espinosa A, Guzmán C. Proteína de Unión a Factor de Crecimiento Insulinoide 8 como marcador de progresión de fibrosis hepática en la colangitis biliar primaria. DI/12/UME/05/021.

2. Semana Nacional de Gastroenterología. Cancún, Quintana Roo, México. 16 - 20 de nov. Pérez-Hernández JL, Higuera-De la Tijera F, Díaz-Castro A, López-Pérez Y, Bautista-Ubaldo MG, Ramírez-Mendoza A, Campos-Espinosa A, Gutiérrez-Reyes G, Guzmán C. Proteína de Unión a Factor de Crecimiento Insulinoide-8, su impacto en colestasis, fibrosis hepática y respuesta clínica en colangitis biliar primaria (CBP). DI/12/UME/05/021.

3. Semana Nacional de Gastroenterología. Cancún, Quintana Roo, México. 16 - 20 de nov. Díaz-Castro MA, Guzmán C, Pérez-Hernández JL, Bautista-Ubaldo MG, López-Pérez Y, Ramírez-Mendoza A, Campos-Espinosa A. Correlación entre las concentraciones séricas de proteínas de Unión a Factor de Crecimiento Insulinoide 8 y la progresión de fibrosis hepática en la colangitis biliar primaria. DI/12/UME/05/021.

4. 1er Congreso Nacional y 3er Internacional de la Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Crítica y Terapia Intensiva AC. Cancún, Quintana Roo. 13 de dic. Muñoz V, Castro E Construcción y validación de instrumentos para medir competencias laborales enfermeras(os). DI/18/204/03/092.

Los trabajos presentados en Congresos por los Investigadores del Hospital General de México en los últimos cinco años, reflejan una alta productividad, sin embargo, se aprecia una baja en los periodos de 2018 y 2019, que se da por el periodo de transición y asignación de recursos, que fueron dirigidos principalmente hacia la parte médica, dada la demanda de atención de la población.



### **Número de Investigadores con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el Sistema Institucional de Investigadores (SII).**

El estatus de los investigadores en Ciencias Médicas del SII al mes de diciembre 2019 es el siguiente:

| Invest.<br>en C.M<br>(SII) | Plazas Plantilla |              |          | Investigadores Evaluados<br>por el SII |            |                     |               | Totales              |                          |
|----------------------------|------------------|--------------|----------|--|------------|---------------------|---------------|----------------------|--------------------------|
|                            | AUTORIZAD<br>AS  | OCUPAD<br>AS | VACANTES | Investigador                           |            | Nivel<br>Directivos |               | EVALUADOS<br>VIGENTE | EVALUADOS<br>NO VIGENTES |
|                            |                  |              |          | VIGENT<br>E                            | NO VIGENTE | VIGENTE             | no<br>vigente |                      |                          |
| Nivel<br>"A"               | 2                | 2            | 0        | 1                                      | 1          | 1                   | 0             | 2                    | 1                        |
| Nivel<br>"B"               | 14               | 14           | 0        | 13                                     | 1          | 3                   | 0             | 16                   | 1                        |
| Nivel<br>"C"               | 11               | 10           | 1        | 10                                     | 0          | 1                   | 0             | 11                   | 0                        |
| Nivel<br>"D"               | 8                | 8            | 0        | 7                                      | 1          | 0                   | 0             | 7                    | 1                        |
| Nivel<br>"E"               | 1                | 1            | 0        | 1                                      | 0          | 0                   | 0             | 1                    | 0                        |
| Nivel<br>"F"               | 3                | 2            | 1        | 2                                      | 0          | 0                   | 0             | 2                    | 0                        |
| Emérito                    | 0                | 0            | 0        | 0                                      | 0          | 0                   | 0             | 0                    | 0                        |
| <b>Totales</b>             | <b>39</b>        | <b>37</b>    | <b>2</b> | <b>34</b>                              | <b>3</b>   | <b>5</b>            | <b>0</b>      | <b>39</b>            | <b>3</b>                 |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación

Al finalizar 2019 se encuentran ocupadas 37 de las 39 plazas de investigador en Ciencias Médicas con las que cuenta el Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", por lo que, con base a lo reportado por Recursos Humanos, al cierre del periodo se describen las siguientes plazas vacantes.

Al cierre del mes de diciembre de 2019 se contó con 37 plazas ocupadas de investigador en Ciencias Médicas, evaluados por el Sistema Institucional de Investigadores (SII) y dos vacantes al mismo periodo.

Las vacantes son:

Una plaza CF41043-II-S Investigador en Ciencias Médicas F  
Una plaza CF41046-II-S Investigador en Ciencias Médicas C.

### Investigadores con Reconocimiento en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

En el Sistema Nacional de Investigadores, el Hospital General de México durante 2019, contó con 43 Investigadores con los siguientes niveles:

CATEGORIA SIN

AÑO 2019

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>EMERITO</b>    | <b>0</b>  |
| <b>NIVEL III</b>  | <b>6</b>  |
| <b>NIVEL III</b>  | <b>9</b>  |
| <b>NIVEL III</b>  | <b>24</b> |
| <b>NIVEL III</b>  | <b>24</b> |
| <b>Candidatos</b> | <b>4</b>  |
| <b>Total SNI</b>  | <b>43</b> |

De los 43 investigadores evaluados en el SNI, 27 (62.8%) de ellos también tienen el reconocimiento del Sistema Institucional de Investigadores. (SII).

En total el HGM “Dr. Eduardo Liceaga”, cuenta con 55 Investigadores evaluados en los Sistemas Integrados: 39 del Sistema Institucional más 16 Investigadores que sólo están evaluados en el SNI.

Así también se informa que de los investigadores que ingresaron o promovieron en la convocatoria del SNI 2019, aplica su nombramiento a partir de enero 2020, siendo los siguientes:

| <b>NOMBRE</b>                            | <b>NIVEL</b> |
|--|--------------|
| <b>Duran Padilla Marco Antonio</b>       | <b>I</b>     |
| <b>Hernández Pérez José Luis</b>         | <b>I</b>     |
| <b>Hernández Solís Alejandro</b>         | <b>I</b>     |
| <b>Higuera de la Tijera María Fátima</b> | <b>I</b>     |
| <b>Peñafiel Ramos Christian Omar</b>     | <b>I</b>     |
| <b>Colmenares Roa Alejandra</b>          | <b>I</b>     |
| <b>Barranco Lampón Gilberto</b>          | <b>I</b>     |
| <b>TOTAL:</b>                            | <b>7</b>     |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Investigación.**

A continuación, se enlista el censo de investigadores al mes de diciembre de 2019:

| CENSO DE INVESTIGADORES   |                            |     |                 |                  |          |
|---|----------------------------|-----|-----------------|------------------|----------|
| NOMBRE  | ADSCRIPCIÓN                | SNI | GRADO ACADÉMICO | PROFESIÓN        | CCINSHAE |
| <b>INVESTIGADOR SNI</b>   |                            |     |                 |                  |          |
| ALVAREZ HERNÁNDEZ EVERARDO  | REUMATOLOGIA               | 1   | MAESTRÍA        | MEDICO           | NO       |
| CARRILLO RUIZ JOSE DAMIAN   | DIR DE INVESTIGACIÓN       | 2   | DOCTOR          | MEDICO           | NO       |
| CUEVAS COVARRUBIAS SERGIO ALBERTO   | GENETICA                   | 3   | DOCTOR          | MEDICO           | NO       |
| ESPINOSA GARCÍA ANA MARÍA   | MEDICINA GENOMICA          | 1   | DOCTOR          | QUÍMICA          | NO       |
| GOMEZ APO ERICK   | PATOLOGIA                  | C   | DOCTOR          | MEDICO           | NO       |
| GONZALEZ CHÁVEZ ANTONIO   | MEDICINA INTERNA           | 1   | MAESTRÍA        | MEDICO           | NO       |
| HERNÁNDEZ RUIZ JOSELÍN  | DIRECCIÓN DE INVESTIGACION | 2   | DOCTOR          | BIOLOGO          | NO       |
| MARTÍNEZ TOVAR ADOLFO   | HEMATOLOGÍA                | 1   | DOCTOR          | QUIMICO          | NO       |
| MESSINA BAAS OLGA MAUD  | OFTALMOLOGÍA               | 1   | MAESTRÍA        | MEDICO           | NO       |
| MONTALVO JAVE EDUARDO   | CIRUGIA GENERAL            | 2   | DOCTOR          | MEDICO           | NO       |
| QUEIPO GARCIA GLORIA EUGENIA  | GENETICA                   | 2   | DOCTOR          | MEDICO           | NO       |
| RIVERA VEGA MARÍA DEL REFUGIO   | GENETICA                   | 1   | ESPECIALISTA    | MEDICO           | NO       |
| SOTO ABRAHAM VIRGLIA  | PATOLOGIA                  | 1   | MAESTRÍA        | MEDICO           | NO       |
| TIRADO SÁNCHEZ ANDRÉS   | DERMATOLOGIA               | 2   | DOCTOR          | MEDICO           | NO       |
| VALDES MIRANDA JUAN MANUEL  | GENETICA                   | 1   | MAESTRÍA        | MEDICO           | NO       |
| VELASCO MONROY ANA LUISA  | NEUROLOGIA Y NEUROCIROGIA  | 2   | DOCTOR          | MEDICO           | NO       |
| <b>INVESTIGADOR SNI/CON PLAZA DE INVESTIGADOR EN CIENCIAS MÉDICAS</b>       |                            |     |                 |                  |          |
| BARRÓN PALMA EIRA VALERIA   | MEDICINA GENOMICA          | C   | DOCTOR          | QFB              | ICMB     |
| BONIFAZ TRUJILLO JOSE ALEXANDRO   | DERMATOLOGIA               | 3   | MAESTRÍA        | QFB              | ICMD     |
| BUENO HERNÁNDEZ NALLELY   | DIR DE INVESTIGACIÓN       | 1   | DOCTOR          | NUTRILOGA        | ICMB     |
| BURGOS VARGAS RUBEN   | REUMATOLOGIA               | 3   | ESPECIALISTA    | MEDICO           | ICMF     |
| CERVANTES PEREDO ALICIA BEATRIZ   | GENETICA                   | 1   | MAESTRÍA        | QFB              | ICMD     |
| CUELLAR HERRERA MANOLA  | NEUROLOGIA Y NEUROCIROGIA  | 1   | DOCTOR          | QFB              | ICMC     |
| ESCOBEDO GONZÁLEZ GALILEO   | DIR DE INVESTIGACIÓN       | 2   | DOCTOR          | BIOLOGA          | ICMD     |
| ESQUIVEL VELAZQUEZ MARCELA  | DIR DE INVESTIGACIÓN       | 1   | DOCTOR          | ING BIOTECNOLOGA | ICMC     |
| FERNÁNDEZ RAMÍREZ FERNANDO  | GENETICA                   | 1   | DOCTOR          | BIOLOGO          | ICMC     |
| FONSECA SÁNCHEZ MIGUEL ÁNGEL  | GENETICA                   | 1   | DOCTOR          | BIOLOGO          | ICMC     |
| FUCHS TARLOVSKY VANESSA   | ONCOLOGIA                  | 1   | DOCTOR          | NUTRILOGA        | ICMD     |
| GARIBAY NIETO GUADALUPE NAYELY  | GENETICA                   | 1   | MAESTRÍA        | MEDICO           | ICMB     |
| GONZALEZ HUERTA LUZ MARIA   | GENETICA                   | 1   | DOCTOR          | QFB              | ICMC     |
| GUZMÁN ARRIAGA CAROLINA   | UME                        | 2   | DOCTOR          | QFB              | ICMD     |
| LÓPEZ LÓPEZ CARLOS OMAR   | REHABILITACIÓN             | C   | MAESTRÍA        | MEDICO           | ICMA     |
| MARQUEZ ISLAS ROBERTO   | DIR DE INVESTIGACIÓN       | 1   | DOCTOR          | FISICA           | ICMC     |
| MONROY GUZMÁN ADRIANA   | MEDICINA INTERNA           | 1   | DOCTOR          | MEDICO           | ICMD     |
| PELAEZ BALLESTAS INGRIS DEL PILAR   | REUMATOLOGIA               | 3   | DOCTOR          | MEDICO           | ICME     |
| PÉREZ NAVARRO LUCIA MONSERRAT   | NEFROLOGÍA                 | 1   | DOCTOR          | NUTRILOGA        | ICMC     |
| PÉREZ PACHECO ARGELIA   | DIR DE INVESTIGACIÓN       | 1   | DOCTOR          | FISICA           | ICMB     |
| REDING BERNAL ARTURO  | DIR DE INVESTIGACIÓN       | C   | DOCTOR          | ACTUARIO         | ICMC     |
| ROLDAN VALADEZ ERNESTO ALEJANDRO  | DIR DE INVESTIGACIÓN       | 2   | DOCTOR          | MEDICO           | ICMC     |
| VAZQUEZ MELLADO CERVANTES NORA JANITZIA                                     | REUMATOLOGIA               | 3   | DOCTOR          | MEDICO           | ICMD     |
| VELASCO CAMPOS FRANCISCO  | NEUROLOGIA Y NEUROCIROGIA  | 3   | MAESTRÍA        | MEDICO           | ICMF     |
| <b>INVESTIGADOR CON PLAZA DE INVESTIGADOR EN CIENCIAS MÉDICAS</b>           |                            |     |                 |                  |          |
| ALVAREZ ALTAMIRANO KAROLINA   | DIR DE INVESTIGACIÓN       | NO  | MAESTRÍA        | NUTRILOGA        | ICMB     |
| CAMACHO HERNANDEZ SANTIAGO  | MED Y MOTILIDAD            | NO  | MAESTRÍA        | MEDICO           | ICMB     |
| GÓMEZ LAGUNA LAURA  | GENETICA                   | NO  | DOCTOR          |                  | ICMB     |
| MARQUEZ MARQUEZ MARIA DEL CARMEN EDNA                                       | MEDICINA GENÓMICA          | NO  | DOCTOR          | ING COMPUTACIÓN  | ICMB     |
| MIRANDA PERALTA ISABEL ENRIQUE  | LABORATORIO DE HEMATOLOGÍA | NO  | DOCTOR          |                  | ICMB     |
| OLARTE CARRILLO IRMA  | HEMATOLOGIA                | NO  | DOCTOR          | BIOLOGA          | ICMB     |
| QUISPE SICCHA ROSA MARIA  | DIRECCIÓN DE INVESTIGACION | NO  | DOCTOR          | FISICA           | ICMC     |
| RODRÍGUEZ MARTÍNEZ HÉCTOR ABELARDO  | UME                        | NO  | ESPECIALISTA    | MEDICO           | ICMB     |
| SANTANA VARGAS DANIEL   | DIRECCIÓN DE INVESTIGACION | NO  | DOCTOR          | PSICOLOGO        | ICMB     |
| TREJO MARTÍNEZ DAVID  | NEUROLOGIA Y NEUROCIROGIA  | NO  | DOCTOR          | PSICOLOGO        | ICMB     |
| <b>INVESTIGADOR DEL SNI Y NOMBRAMIENTO EN CIENCIAS MÉDICAS /MANDO MEDIO</b> |                            |     |                 |                  |          |
| GARCÍA COVARRUBIAS LUIS   | TRASPLANTES                | 1   | MAESTRÍA        | MEDICO           | ICMB     |
| MORÁN BARROSO VERÓNICA FABIOLA  | GENÉTICA                   | 1   | DOCTOR          | MEDICO           | ICMB     |
| VALDEZ ORTIZ RAFAEL   | NEFROLOGÍA                 | 1   | DOCTOR          | MEDICO           | ICMC     |
| <b>INVESTIGADOR CON NOMBRAMIENTO EN CIENCIAS MÉDICAS /MANDO MEDIO</b>       |                            |     |                 |                  |          |
| ARROYO VALERIO AMERICA GUADALUPE  | DIRECCIÓN DE INVESTIGACION | NO  | ESPECIALISTA    | MEDICO           | ICMA     |
| BUSTOS ESQUIVEL MAYRA ARACELI   | DIR DE INVESTIGACIÓN       | NO  | MAESTRÍA        | MEDICO           | ICMB     |
| <b>TOTAL 55 INVESTIGADORES</b>  |                            |     |                 |                  |          |

### Artículos (I-II) publicado por Investigadores con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII/Investigadores SII

| Año   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | Acumulado |
|---|------|------|------|------|------|-----------|
| Artículos Científicos I y II publicaciones          | 25   | 17   | 22   | 27   | 22   | 113       |
| Investigador reconocimiento vigente en CM en el SII | 39   | 36   | 40   | 40   | 39   | 39        |
| Promedio  | 0.6  | 0.5  | 0.6  | 0.7  | 0.6  | 2.9       |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación

El promedio de artículos de los niveles I y II entre los investigadores en ciencias médicas con reconocimiento en el Sistema Institucional, en los últimos cinco años se ha mantenido en 0.6.

Acumuladamente de 2015 a 2019 la producción de las publicaciones I y II han sido de 113 artículos entre 39 investigadores, siendo el promedio: (113/39) 2.9.

### Total de Artículos (I-II) publicados por Investigadores con Reconocimiento Vigente en Ciencias Médicas en el SII/Investigadores SII

|   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | ACUM. |
|---|------|------|------|------|------|-------|
| Artículos I y II  | 109  | 116  | 148  | 152  | 123  | 648   |
| Investigadores con Reconocimiento Vigente en Ciencias Médicas en el SII | 39   | 36   | 40   | 40   | 39   | 39    |
| Promedio  | 2.8  | 3.2  | 3.7  | 3.8  | 3.1  | 16.6  |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación

El total de artículos publicados en revistas científicas de los niveles I y II en 2019 en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga fue de 123, conservando el promedio institucional de 3.1 resultado de (123/39 Investigadores).

### Artículos de los Grupos (III a VII) /Investigadores con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el Sistema Institucional de Investigación (SII)

| AÑO   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | ACUM. |
|---|------|------|------|------|------|-------|
| Artículos Científicos niveles III, IV, V, VI, y VII                     | 48   | 48   | 40   | 53   | 45   | 234   |
| Investigadores con reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII | 39   | 36   | 40   | 40   | 39   | 39    |
| Promedio  | 1.2  | 1.3  | 1.0  | 1.3  | 1.1  | 6.0   |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación

Los artículos de los niveles III a VII entre el número de investigadores evaluados en el Sistema Institucional de Investigadores en 2019, alcanzó un promedio 1.1 por investigador.

De forma acumulada en 5 años se alcanzaron a realizar 234 artículos, dando un promedio de 6 artículos por cada uno.

### **Total de Artículos de los Grupos (III A VII) /Investigadores con Reconocimiento Vigente en Ciencias Médicas en el Sistema Institucional de Investigación (SII)**

|  | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | ACUM.      |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Artículos III,IV,V,VI y VII</b>                                 | 72         | 67         | 64         | 83         | 81         | 367        |
| <b>Investigadores con reconocimiento vigente en C.M. en el SII</b> | 39         | 36         | 40         | 40         | 39         | 39         |
| <b>Promedio</b>  | <b>1.9</b> | <b>1.9</b> | <b>1.6</b> | <b>2.1</b> | <b>2.1</b> | <b>9.4</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación*

El total de artículos publicados por el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga en los años de 2015 a 2019 ha sido de 367, por lo que el promedio acumulado por investigador fue 9.4 (367 artículos / 39 investigadores).

Las publicaciones totales en los niveles III a VII, en los últimos cinco años mantienen un promedio de 73.6 por año.

### **Artículos de los grupos III a VII/Número de artículos de los grupos I a VII**

|                                | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | Acumulado  |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Artículos III a VII</b>     | 72         | 67         | 64         | 83         | 81         | 367        |
| <b>Total Artículos I a VII</b> | 181        | 183        | 212        | 235        | 204        | 1,015      |
| <b>Promedio</b>                | <b>0.4</b> | <b>0.4</b> | <b>0.3</b> | <b>0.4</b> | <b>0.4</b> | <b>0.4</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación*

La relación de artículos de los niveles III a VII, respecto al total de publicaciones I a VII en promedio se ha mantenido en 0.4.

### **Publicaciones por tipo de investigador**

Se puede concluir que los 204 artículos publicados en revistas científicas, más un libro y 22 capítulos de libros generados en 2019 dan un total de 227 publicaciones; por tipo de investigador, la producción total quedo distribuida de la siguiente forma como se muestra en la tabla abajo.

| Publicaciones 2019  | ICM -10  | ICM -2   | ICM/SIN<br>(24) | ICM/SIN<br>(3) | SIN -16   | PERSONAL<br>SALUD | TOTAL      |
|---------------------|----------|----------|-----------------|----------------|-----------|-------------------|------------|
| VII                 |          |          | 4               |                |           |                   | 4          |
| VI                  |          |          |                 |                |           | 1                 | 1          |
| V                   |          |          | 1               |                |           |                   | 1          |
| IV                  |          |          | 11              | 1              |           | 11                | 23         |
| III                 | 4        |          | 24              |                | 9         | 15                | 52         |
| II                  |          |          |                 |                | 1         | 18                | 19         |
| I                   | 1        | 0        | 21              | 0              | 4         | 78                | 104        |
| <b>SUBTOTAL</b>     | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>61</b>       | <b>1</b>       | <b>14</b> | <b>123</b>        | <b>204</b> |
| Libros              | 0        | 0        | 0               | 0              | 1         | 0                 | 1          |
| Capítulos de libros | 2        | 0        | 14              | 0              | 3         | 3                 | 22         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>7</b> | <b>0</b> | <b>75</b>       |                | <b>18</b> | <b>126</b>        | <b>227</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación

Las publicaciones de 2019, incluyendo libros, capítulos de libros y artículos en revistas científicas fueron: 227 en total, distribuidas por tipo de Investigador: 18(7.9%) a investigadores SNI; 127(55.7%) otros profesionales de la salud que hacen investigación la cuál publican y 83(36.4%) a Investigadores del SII.

### Personal de Salud del HGM Dr. Eduardo Liceaga que publicó artículos en revistas Científicas de Enero a Diciembre 2019.

| Nombre  | Servicio o Especialidad   | Nivel de la<br>Publicación |
|---|---|----------------------------|
| Barranco Gilberto Israel  | Hematología   | VI                         |
| Aristi-Urista G.<br>García-García C<br>Espinosa Elizondo RM<br>Medrano Ramírez G<br>Pérez Hernández JL<br>Chapa Oscar<br>Peñafiel Ramos C<br>Guadarrama Cruz GV<br>Montaño Jalife<br>Espinosa Sotero M de C     | Patología<br>Reumatología<br>Pediatria<br>Reumatología<br>Gastroenterología<br>Cirugía General<br>Hematología<br>Laboratorio Central<br>Cirugía General<br>Pediatria        | IV                         |
| Zavala-Solares M<br>Coronel Cruz FM<br>Medel MLH,<br>Higuera de la Tijera F<br>Torres Torres J<br>Martínez Murillo C<br>Hurtado López LM<br>Manzanilla García HA<br>Quintero Beuló G<br>Rodríguez-Cal y Mayor A | Gastroenterología<br>Ginecología<br>Infectología<br>Gastroenterología<br>Pediatria<br>Hematología<br>Cirugía General<br>Urología<br>Oncología<br>Dirección de Investigación | III                        |





Muñoz Vigna RA  
Sánchez Álvarez I  
Aguilar Pérez RC  
Reyes Sánchez EA  
Barrera Jácome A

Residente  
Residente  
Residente  
Residente  
Residente  
Residente  
Residente

## Sistema Nacional de Investigadores

Al cierre del año 2019 la Institución contó con 43 investigadores evaluados en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI).

|                  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|------------------|------|------|------|------|------|
| <b>Candidato</b> | 6    | 4    | 5    | 6    | 4    |
| <b>Nivel I</b>   | 23   | 30   | 31   | 30   | 24   |
| <b>Nivel II</b>  | 10   | 8    | 9    | 10   | 9    |
| <b>Nivel III</b> | 4    | 3    | 3    | 5    | 6    |
| <b>Total</b>     | 43   | 45   | 48   | 51   | 43   |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación*

El total de investigadores evaluados en el SNI en 2019 fue de 43, esta misma cantidad se repite en 2015, sin embargo, si se compara con los investigadores en los años 2018, 2017 y 2016 es menor, sobresale 2018 con 51 investigadores, siendo la diferencia de 8 y el decremento de 18.6%, que se da por diversos factores como puede ser: licencias, permisos o las evaluaciones.

## Número total de Investigadores vigentes en el SNI con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII / entre número total de Investigadores con nombramiento vigente en Ciencias Médicas en el SII

| Promedio de Investigadores en Ciencias Médicas con reconocimiento del SNI                            |            |            |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       |
| Número de investigadores vigentes en el SNI con reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII | 27         | 24         | 30         | 32         | 27         |
| Número total de investigadores con nombramiento vigente en Ciencias Médicas en el SII                | 39         | 36         | 40         | 40         | 39         |
| <b>Promedio</b>  | <b>0.7</b> | <b>0.7</b> | <b>0.8</b> | <b>0.8</b> | <b>0.7</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación*

De 39 Investigadores del SII, 27 de ellos también están evaluados en el SNI, lo que muestra que el 69.2% de los Investigadores del SII están en el SNI.

## Número de Publicaciones Totales producidas entre el Número de Investigadores con Reconocimiento vigente en Ciencias Médicas en el SII e Investigadores Vigentes en el SNI

|   | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Total de publicaciones I a VII                                | 181        | 183        | 212        | 235        | 204        |
| Total de Libros   | 7          | 1          | 5          | 6          | 1          |
| Total de Capítulos de Libros                                  | 76         | 55         | 49         | 30         | 22         |
| Suma Total de publicaciones                                   | 263        | 239        | 266        | 271        | 227        |
| Investigadores en Ciencias Médicas más Investigadores del SNI | 55         | 57         | 58         | 59         | 55         |
| Promedio  | <b>4.8</b> | <b>4.2</b> | <b>4.6</b> | <b>4.6</b> | <b>4.1</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación.

El Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga en 2019, alcanzó una productividad total de 227 publicaciones, y 55 investigadores en total, conformados por 39 investigadores del SII y 16 que sólo están evaluados en el SNI obteniendo un promedio de 4.1 publicaciones por investigador.

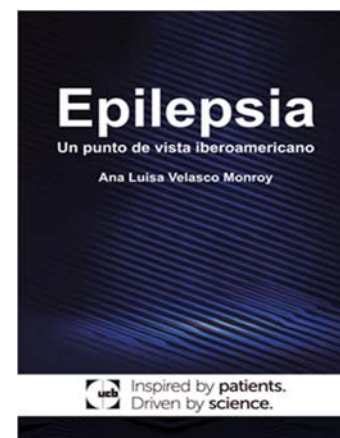
### Producción Editorial

#### Libros Editados



En 2019 se editó 1 libro, que fue publicación nacional. La producción de libros de este año fue igual que 2016 de solo 1, mientras que, en 2018, 2017 y 2015 fue mayor, en 2018 fue de 6 con una diferencia de 5 unidades, en 2017 fue de 5 con una diferencia de 4 unidades y 2015 fue de 7 con una diferencia de 6 unidades.

El Libro editado 2019 fue de, Velasco Monroy AL. Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019.



## Capítulos de libros



Durante el periodo enero a diciembre de 2019, se generaron 22 Capítulos de Libros, 14 (63.6%) fueron Capítulos de Libros Nacionales y 8 (36.4%) Capítulos Internacionales.

A continuación, se describen los Capítulos de Libros:

### Capítulos de Libros Nacionales:

1. Berumen J, Barrón V, Espinosa AM. Genética y cáncer: bases moleculares. pp 445 – 457. En: Del Castillo V, Uranga R, Zafra G. Genética clínica. 2ª edición, El Manual Moderno, S.A. de C.V. 2019. ISBN Impreso: 9786074486971, ISBN Ebook: 9786074487442.
2. Manola Cuéllar Herrera, Hiram Luna Munguía, Jesús Rogel Salazar, Francisco Velasco Campos, Ana Luisa Velasco Monroy. Relación de la epilepsia con el déficit de la memoria: acercamiento de la participación del receptor 5–hidroxitriptamina–1A. En su libro Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 51-56
3. David Trejo Martínez, Diego Manjarrez Garduño, Héctor Becerril Montes Algunos retos actuales de la neuropsicología clínica en la cirugía de epilepsia del lóbulo temporal. En Velasco Monroy AL. Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 79-90.
4. Ana Luisa Velasco Monroy, Diana Guzmán Jiménez, Laura Sánchez García, Pablo Saucedo Alvarado. Estudio multidisciplinario para seleccionar el tipo de cirugía de epilepsia. En su libro Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 147-156.
5. Gustavo Aguado Carrillo, Stephani Dalila Heres Becerril. Cirugía receptiva en epilepsia. En Velasco Monroy AL. Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 157-173.
6. Francisco Velasco Campos, Ana Luisa Velasco Monroy, Gustavo Aguado Carrillo, Manola Cuéllar Herrera Bases fisiopatológicas y estado actual de

- la estimulación eléctrica intracraneal para tratamiento de la epilepsia. En su libro *Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano*. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 175-190.
7. Cervantes Peredo AB, López López M, Peñaloza Espinosa RI. Bases moleculares de la herencia. En: *Genética clínica, 2a Edición*. Editorial El Manual Moderno, SA de CV. México. 2019.
  8. Campos García Rojas C. Evaluación del desempeño de destrezas quirúrgico-oftalmológicas en el Servicio de Cirugía Experimental del Hospital General de México, "Dr. Eduardo Liceaga". En: Polanco Bueno R, Picazo Villaseñor, Medina Velázquez L. *Avances de la investigación educativa en la Universidad Anáhuac. Intervención, evaluación y liderazgo. Volumen 4*, Universidad Anáhuac. México. 2018. pp85.
  9. Santana Vargas AD. Cefalea hípica. En: Vélez Jiménez MK, Rodríguez Leyva I, Pérez García JC. *Cefaleas y migraña*. Editorial Alfil. México. 2019. pp 295-302.
  10. Berumen J, Barrón V, Espinosa AM. Genética y cáncer: bases moleculares. pp 445 – 457. En: Del Castillo V, Uranga R, Zafra G. *Genética clínica. 2ª edición*, El Manual Moderno, S.A. de C.V. 2019. ISBN Impreso: 9786074486971, ISBN Ebook: 9786074487442.
  11. Manola Cuéllar Herrera, Hiram Luna Munguía, Jesús Rogel Salazar, Francisco Velasco Campos, Ana Luisa Velasco Monroy. Relación de la epilepsia con el déficit de la memoria: acercamiento de la participación del receptor 5-hidroxitriptamina-1A. En su libro *Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano*. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 51-56.
  12. David Trejo Martínez, Diego Manjarrez Garduño, Héctor Becerril Montes Algunos retos actuales de la neuropsicología clínica en la cirugía de epilepsia del lóbulo temporal. En Velasco Monroy AL. *Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano*. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 79-90.
  13. Ana Luisa Velasco Monroy, Diana Guzmán Jiménez, Laura Sánchez García, Pablo Saucedo Alvarado. Estudio multidisciplinario para seleccionar el tipo de cirugía de epilepsia. En su libro *Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano*. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 147-156.
  14. Gustavo Aguado Carrillo, Stephani Dalila Heres Becerril. Cirugía receptiva en epilepsia. En Velasco Monroy AL. *Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano*. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 157-173.
  15. Francisco Velasco Campos, Ana Luisa Velasco Monroy, Gustavo Aguado Carrillo, Manola Cuéllar Herrera Bases fisiopatológicas y estado actual de la estimulación eléctrica intracraneal para tratamiento de la epilepsia. En su libro *Epilepsia. Un punto de vista iberoamericano*. Editorial Alfil, S. A. de C. V. México 2019. pp 175-190.

16. Álvarez Hernández E, Sánchez Rodríguez A. Artritis reumatoide y embarazo. En: Nikos Christo Secchi Nicolás, Alfredo Cabrera Rayo, Ramón Jesús Barrera Cruz: Medicina Interna en Obstetricia. Abordaje diagnóstico-terapéutico. Editorial Alfil, SA de CV. Ciudad de México. 2019. pp 393-398.
17. Queipo García GE, Cervantes Peredo AB, Morán Barroso VF. Capítulo 11. El Desarrollo Sexual y sus Alteraciones. En: Victoria Del Castillo Ruíz, Rafael Dulijh Uranga Hernández, Gildardo F. Zafra de la Rosa. Genética Clínica. Editorial Manual Moderno. 2a Edición. México. 2019.
18. Cervantes Peredo AB, López López M, Peñalosa Espinosa RI. Capítulo 2. Bases Moleculares de la herencia. En: Victoria Del Castillo Ruíz, Rafael Dulijh Uranga Hernández, Gildardo F. Zafra de la Rosa. Genética Clínica. Editorial Manual Moderno. 2a Edición. México. 2019.

### Capítulos de Libros Internacionales:

1. Dorothy Rosique-Oramas, Moisés, Martínez-Castillo, Carolina Guzman, José Luis Pérez Hernández, Jacqueline Cordova-Gallardo, Luis Very-Pineda, Fátima Higuera-De La Tijera, Daniel Santana-Vargas, Eduardo Montalvo-Jave, Francisco Sánchez-Ávila, Paula Cordero Pérez, Linda Muñoz-Espinosa, David Kershenobich and Gabriela Gutiérrez-Reyes. Noninvasive Biomarkers for the Diagnosis of Liver Fibrosis and Cirrhosis. En: Tsoulfas Georgios. Liver Cirrhosis - Debates and Current Challenges. IntechOpen. 2019. Internet <https://www.intechopen.com/books/liver-cirrhosis-debates-and-current-challenges>
2. Bonifaz A, Gordillo-García L, Fest-Parra S, Tirado-Sánchez A, García-Carmona K. In: Mahendra RM, Occhiuto ML (Eds). Mycotic Keratitis. Keratitis Due to Fusarium (Chap 2). CRC Press (Taylor & Francis), London. 2019. Pp: 18-32.
3. Araiza J, Tirado-Sánchez A, Bonifaz A. Mycotic keratitis caused by dematiaceous fungi (Chap 3). In: Mahendra RM, Occhiuto ML. (Eds) Mycotic Keratitis. CRC Press (Taylor & Francis), London. 2019. Pp: 33-44. ISBN: 978-036-7075-93-4.
4. Ahmed S, van de Sande W, Bonifaz A, de Hoog S. Subcutaneous and secondary cutaneous fungal infections. In: Sarma N. Skin. Clinical Dermatology. 1st ed. 2019, Editorial Jaypee Brothers Med Pub. London. Chap 61. Pp: 453-68. ISBN: 978-935-2704-92-7.

### Libros Editados 2015-2019

|                      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | Acumulado  |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>Nacional</b>      | 57        | 19        | 42        | 26        | 14        | 158        |
| <b>Internacional</b> | 19        | 36        | 7         | 4         | 8         | 74         |
| <b>Total</b>         | <b>76</b> | <b>55</b> | <b>49</b> | <b>30</b> | <b>22</b> | <b>232</b> |

Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.

Fuente: Dirección de Investigación.

Dentro del periodo acumulado 2015 a 2019, se han aportado en total 232 Capítulos de Libros Nacionales el 68.1% e Internacionales 31.9%.

### Número de Tesis Concluidas

| Concepto              | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019     |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Tesis de Doctorado    | 3         | 1         | 4         | 0         | 0        |
| Tesis de Maestría     | 6         | 1         | 6         | 2         | 2        |
| Tesis de Especialidad | 12        | 4         | 33        | 8         | 3        |
| Tesis de Licenciatura | 6         | 7         | 1         | 0         | 2        |
| <b>TOTAL</b>          | <b>27</b> | <b>13</b> | <b>44</b> | <b>10</b> | <b>7</b> |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación.*

En 2019 se realizaron 7 tesis, 2 para obtener el grado de maestría, 3 para obtener el nivel de médico especialista y 2 para obtener el nivel de licenciatura, las cuales se anuncian a continuación:

#### Tesis Maestría

1. Gallardo Rodríguez Adán. Efectos de un programa de intervención multicomponente con ejercicio estructurado sobre la composición corporal en niños y adolescentes con obesidad. Maestría en Ciencias de la Salud. IPN. 2019. Número de protocolo Tutores: Dr. José Antonio Morales González y Dra. Nayely Garibay Nieto.
2. Martínez Aguirre Alonso Christopher. Estudio de la interacción farmacológica del cannabidiol con el receptor 5HT1A en la corteza temporal en hipocampo de pacientes con epilepsia del lóbulo temporal fármaco-resistente. Maestría en Ciencias en Neurofarmacología y Terapéutica Experimental. 19 de agosto de 2019. Tutoras: Dra. Manola Cuéllar Herrera, Dra. Luisa Rocha Arrieta.

Estas dos Tesis fueron como resultado de Proyectos de Investigación.

#### Tesis Especialidad

1. Campos Gutiérrez Rosa Isela. Determinación de fenotipos de pacientes asmáticos adultos del Servicio de Alergia e Inmunología Clínica del Hospital General de México, "Dr. Eduardo Liceaga" Especialista en Alergia e Inmunología Clínica. 2018. Dr. Guillermo Velázquez Sámano, Dra. Andrea Aida Velasco Medina.
2. Hernández Romero Javier. Caracterización de los pacientes con sobreposición asma-epoc en el servicio de alergia del Hospital General de

México Dr. Eduardo Liceaga. Especialista en Alergia e Inmunología Clínica. 2018. Dr. Guillermo Velázquez Sámano, Dra. Andrea Aida Velasco Medina

3. Determinación de los fenotipos y endotipos de pacientes con rinitis en el servicio de alergia e inmunología Especialista en Alergia e Inmunología Clínica. 2018. Dr. Guillermo Velázquez Sámano, Dra. Andrea Aida Velasco Medina.

### **Tesis de Licenciatura**

1. Erika Anabel Alvarado Silva. Licenciatura en Biología. Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNSM. Proyecto “Evaluación de la participación de Kap en el ciclo celular en líneas celulares derivadas de cáncer cervicouterino”. Directora de tesis: Eira Valeria Barrón Palma. 10 enero 2019.
2. Jiménez Jiménez A. Uso de los potenciales relacionados a eventos en la encefalopatía hepática de cambios mínimos. Tesis para obtener el grado de Lic. en Psicología. UNAM. Director de Tesis. Dr. Ángel Daniel Santana Vargas. 2019.

### **Proyectos con Financiamiento Externo**

#### **11.1 Introducción:**

Con fundamento en lo estipulado en los Lineamientos Generales para la Administración de Recursos de Terceros Destinados a Financiar Proyectos de Investigación en el Capítulo I, numeral 8, fracción 4, que a la letra dice: “El Director General del Hospital deberá informar anualmente a la Junta de Gobierno en los informes periódicos que rinda, sobre la suscripción, objetivos, montos y duración de los convenios establecidos”.

Y considerando que en los artículos 22 y 23, fracción II del Decreto por el que se modifica y adiciona su Decreto de Creación, señala que la investigación que se lleve a cabo en el Hospital General de México, deberá ser básica y aplicada en áreas biomédicas, clínicas, socio médicas y epidemiológicas dicha investigación podrá llevarse a cabo con Recursos de Terceros.

#### **11.2 Procesos de Obtención de Financiamiento:**

Los estudios clínicos que son financiados con recursos de terceros (instancias lucrativas o no lucrativas, deben ser sometidos a un proceso de evaluación, y posteriormente realizar el acuerdo para la formalización de los convenios de colaboración y sean otorgados los fondos de financiamiento al Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. Este proceso implica aprobación de los



Comités de Ética, Investigación y Bioseguridad, además de la autorización de CONACyT o COFEPRIS; proceso que puede llevarse entre 3 y 12 meses. En caso que los proyectos sean aprobados se firma un convenio de colaboración.

Obtener el financiamiento posterior a la aprobación, implica un lapso de tiempo variable, ya que depende de la naturaleza del proyecto.

Durante 2019 se tuvieron en desarrollo 55 proyectos financiados por instancias lucrativas y 6 proyectos de Instancias no Lucrativas (CONACyT).

### Proyectos en desarrollo con financiamiento externo Cierre 2019

| Protocolos nuevos vigentes y en Desarrollo ENERO-DICIEMBRE 2019 | Industria farmacéutica. (lucrativas) | Total instancias no lucrativas (CONACyT) | Total     |
|---|--------------------------------------|--|-----------|
| Protocolos iniciados 2019                                       | 7                                    | 1  | 8         |
| Protocolos vigentes de años previos                             | 48                                   | 5  | 53        |
| Total de protocolos acumulados                                  | 55                                   | 6  | 61        |
| Menos protocolos cancelados                                     | 3                                    | 0  | 3         |
| Total de protocolos en desarrollo al periodo                    | 52                                   | 6  | 58        |
| Menos protocolos terminado                                      | 26                                   | 0  | 26        |
| <b>Total de vigentes y en desarrollo al cierre</b>              | <b>26</b>                            | <b>6</b>                                 | <b>32</b> |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Investigación.**

De dichos proyectos se obtuvieron recursos por la cantidad de \$7,494,777.12, *siete millones, cuatrocientos noventa y cuatro mil, setecientos setenta y siete punto doce*) de los cuales corresponden a instancias lucrativas la cantidad de: \$5,617,940.12, *cinco millones, seiscientos diecisiete mil, novecientos cuarenta, punto doce*, (77.0%) y entidades no lucrativas (CONACyT) la cantidad de \$1, 876,837, *un millón ochocientos setenta y seis mil, ochocientos treinta y siete*, (25.0%).

### 11.3 Instancias Lucrativas

Los estudios de la Industria Farmacéutica continúan siendo la mayor fuente de financiamiento de protocolos con Recursos de Terceros en la actividad de investigación del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". Al 31 de 2019, se cuenta con:

- 7 proyectos iniciados en el periodo enero-diciembre 2019
- 48 proyectos vigentes de años anteriores a 2019
- 3 proyectos fueron cancelados en el periodo enero-diciembre 2019
- En este periodo se terminaron 26 proyectos patrocinados por la Industria Farmacéutica.

- Quedando un total de 26 proyectos vigentes y en desarrollo, patrocinados por industria farmacéutica durante el periodo de enero a diciembre de 2019.

#### 11.4 Instancias No Lucrativas

El otro gran segmento de trabajo en el área de investigación con Recursos de Terceros, es el que corresponde a los estudios con apoyo de Instancias no lucrativas.

En 2019 se tuvieron 5 proyectos por convenio con el CONACyT.

#### Protocolos Programados a Iniciar

Se programó para 2019 una meta para iniciar 95 proyectos nuevos, sin embargo, en el alcance al cumplimiento de dicha meta se autorizaron 102, quedando al cierre del mes de diciembre con un cumplimiento de:  $(102/95 \times 100)$  107.4%.



#### Porcentaje de Protocolos Autorizados respecto de los Recibidos a revisión

|   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------|------|------|------|------|
| <b>Protocolos Autorizados</b>                             | 85   | 152  | 84   | 101  | 102  |
| <b>Protocolos recibidos para revisión por los comités</b> | 139  | 171  | 155  | 152  | 154  |
| <b>% Autorización</b>                                     | 61.2 | 88.9 | 54.2 | 66.4 | 66.2 |

*Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.*

*Fuente: Dirección de Investigación.*

Durante el ejercicio fueron recibidos en total 154 protocolos, que fueron sometidos a los Comités de Bioética en Investigación y Bioseguridad para su aprobación, habiendo sido autorizados 102, es decir 66.2%.

### Protocolos en Desarrollo

|   | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|
| Protocolos nuevos iniciados                                   | 85         | 152        | 84         | 101        | 102        |
| Protocolos vigentes de años previos                           | 373        | 358        | 466        | 380        | 394        |
| Total de protocolos acumulados                                | 458        | 510        | 550        | 481        | 496        |
| Menos protocolos cancelados                                   | 18         | 21         | 34         | 13         | 5          |
| Total de protocolos en desarrollo al periodo                  | 440        | 489        | 516        | 468        | 491        |
| Menos protocolos terminados                                   | 83         | 23         | 136        | 74         | 20         |
| <b>Total de protocolos vigentes y en desarrollo al cierre</b> | <b>357</b> | <b>466</b> | <b>380</b> | <b>394</b> | <b>471</b> |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Investigación.**

La Dirección de Investigación del Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga durante el periodo enero-diciembre 2019, tuvieron en desarrollo 496 Protocolos de Investigación, integrados por 102 nuevos protocolos iniciados, más 394 de años previos, así también durante este periodo fueron cancelados 5, quedando 491, se terminaron 20, por lo tanto, al cierre de 2019 se tiene 471 protocolos vigentes y en desarrollo.

### Proyectos por Tipo de Investigador

El total de 491 protocolos vigentes y en proceso en 2019 quedaron distribuidos de la siguiente forma por tipo de investigador.

| Protocolos de Investigación en 2019 | ICM (12) | ICM/SNI (27) | SNI (16) | Resto Personal de Salud | Total |
|-------------------------------------|----------|--------------|----------|-------------------------|-------|
| Vigentes y en Desarrollo            | 12       | 103          | 38       | 338                     | 491   |

**Fecha de corte: 31 de diciembre de 2019.**

**Fuente: Dirección de Investigación.**

### Premios, reconocimientos y distinciones y logros recibidos



1. IEEE autumn meeting on power, electronics and computing ROPEC 2019. Ixtapa Zihuatanejo, México, 13 - 15 de nov Artificial Intelligence system to support the clinical decision for influenza. Paper presentation. Carmen Edna Márquez Márquez, Eira Valeria Barrón Palma

2. Tercer lugar del IX Concurso de Médicos Residentes “Acad. Jorge Elías Dib”. Ganadora: Raquel Jazmín López Pérez con el trabajo: Determinación de los polimorfismos del gen GLCCI1 en pacientes mexicanos con hepatitis alcohólica. Academia Mexicana de Cirugía. 3 de septiembre del 2019. El premio consiste en Diploma, cinco mil pesos moneda nacional y colección de libros de la Academia Mexicana de Cirugía

3. La Dra. Guadalupe Guerrero Avendaño, Directora General de la Institución, publica el artículo:

Chavolla-Magaña R, Peraza-Mc-Liberty RA, Penagos-Noriega S, Guerrero-Avendaño GML. Embolización preoperatoria de angiofibromas nasofaríngeos: hallazgos angiográficos y aporte vascular más frecuente. Segunda parte. Anales de Radiología México. 2019; 18:18-27. RADIOLOGÍA

4. La Dra. Guadalupe Guerrero Avendaño, Directora General de la institución, ingresa a la Academia Nacional de Medicina (ANM) en reconocimiento a su trayectoria como especialista en el área de medicina, esto fue de manos de la Dra. Teresita Corona Vázquez, Presidenta de ese organismo colegiado.



5. El Residente de Alergia e Inmunología Clínica, el Dr. Rodrigo Collado Chagoya es reconocido por su desempeño en investigación.

# Administración

INFORMACIÓN RESERVADA

