# CAPÍTULO V

# Seguro de Enfermedades y **Maternidad**

Este capítulo analiza la situación del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) que, de acuerdo con la Ley del Seguro Social, otorga prestaciones en especie y en dinero a trabajadores afiliados, pensionados y sus familiares en caso de enfermedad no profesional o maternidad (cuadro V.I)[93].

## V.1. ESTADO DE ACTIVIDADES

Con base en el Artículo 277 E de la Ley del Seguro Social, el cuadro V.2 presenta el estado de actividades del Seguro de Enfermedades y Maternidad para el ejercicio 2019.

## V.2. NECESIDADES DE SALUD DE LA POBLACIÓN DERECHOHABIENTE

Medir las necesidades en salud debe partir del reconocimiento del derecho a la salud y, por tanto, tomar en cuenta que todo mexicano merece vivir una vida larga en plena salud. Para medir el logro de este

93 Ley del Seguro Social, Artículo 84.

**CUADRO V.1.**
**PRESTACIONES DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD**

| | Tipo de prestación | Concepto y fundamento en la Ley del Seguro Social de 1997 | Descripción |
|---|---|---|---|
| Los trabajadores asegurados, pensionados y sus familiares tiene derecho a las siguientes prestaciones: | | | |
| Asegurados | En especie | Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria. Artículos 91, 92, 93 y 94 | En caso de enfermedad no profesional, el Instituto otorga al asegurado la asistencia médico-quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria que sea necesaria, desde el comienzo de la enfermedad y durante el plazo de cincuenta y dos semanas para el mismo padecimiento. En maternidad se entregan las siguientes prestaciones:<br>I. Asistencia obstétrica.<br>II. Ayuda en especie por seis meses para lactancia.<br>III. Una canastilla al nacer el hijo. |
| | En dinero | Subsidio por enfermedad incapacitante para el trabajo. Artículos 96, 97, 98 y 100 | Subsidio en dinero de 60% del salario base de cotización al asegurado por enfermedad incapacitante para el trabajo, pagado a partir del cuarto día de inicio de la enfermedad y hasta por el término de cincuenta y dos semanas, con prórroga de hasta por veintiseis semanas más. |
| | | Subsidio por embarazo. Artículo 101 | En embarazo subsidio de 100% del último salario, cuarenta y dos días antes y cuarenta y dos días después del parto. |
| | | Gastos de funeral. Artículo 104 | Ayuda de gastos de funeral, consistente en dos meses del salario mínimo general que rija en el Distrito Federal en la fecha del fallecimiento[1/]. |
| Beneficiarios | En especie | Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria. Artículos 91, 92, 93 y 94 | En caso de enfermedad no profesional, el Instituto otorga al asegurado la asistencia médico quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria que sea necesaria, desde el comienzo de la enfermedad y durante el plazo de cincuenta y dos semanas para el mismo padecimiento. En maternidad se entregan las siguientes prestaciones:<br>I. Asistencia obstétrica.<br>II. Ayuda en especie por seis meses para lactancia.<br>III. Una canastilla al nacer el hijo. |

[1/] En atención a los acuerdos del H. Consejo Técnico ACDO.SA2.HCT.250117/26.P.DJ del 25 de enero de 2017 y ACDO.IN2.HCT.290317/72.P.DJ del 29 de marzo de 2017, a partir de 2017 las Ayudas de Gastos de Funeral se pagan con base en la Unidad de Medida y Actualización (UMA).
Fuente: Ley del Seguro Social.

objetivo se necesita una imagen completa de lo que enferma, incapacita física o mentalmente y/o mata a las personas.

Aunque la mortalidad ha sido, históricamente, el principal indicador para medir el nivel de salud, debido a su rápido y fácil acceso, el simple conteo de las muertes es muy limitado; por ello, se ha propuesto el indicador compuesto de Años de Vida Ajustados por Discapacidad o Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA), el cual mide la magnitud del daño que producen las enfermedades y permite establecer su importancia relativa de acuerdo con un listado categorizado de problemas.

Para obtener este indicador se requiere la determinación de cuatro parámetros básicos: i) duración del tiempo perdido a consecuencia de muerte prematura; ii) valor social del tiempo vivido a diferentes edades; iii) preferencia de tiempo o tasa de descuento social, y iv) medición de resultados no fatales. Con los tres primeros se calculan los Años Perdidos por Muerte Prematura (APMP), mientras que, para calcular los Años

**CUADRO V.2.**
**ESTADO DE ACTIVIDADES DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD, DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019**
(millones de pesos corrientes)[1/]

| Concepto | |
|---|---|
| **Ingresos y otros beneficios** | |
| **Ingresos de la gestión** | |
| Cuotas y aportaciones de seguridad social | 317,537 |
| Ingresos por venta de bienes y prestación de servicios | 912 |
| **Total de ingresos de gestión** | **318,449** |
| **Otros ingresos y beneficios** | |
| Ingresos financieros | 4,733 |
| Incremento por variación de inventarios | 1,642 |
| Disminución del exceso de estimaciones por pérdida o deterioro u obsolescencia | 34 |
| Disminución del exceso de provisiones | 1 |
| Otros ingresos y beneficios varios | 4,764 |
| **Total de otros ingresos y beneficios** | **11,174** |
| **Total de ingresos y otros beneficios** | **329,623** |
| **Gastos y otras pérdidas** | |
| **Gastos de funcionamiento** | |
| Servicios personales | 175,982 |
| Materiales y suministros | 53,517 |
| Servicios generales | 24,599 |
| **Total gastos de funcionamiento** | **254,098** |
| **Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas** | |
| Ayudas sociales | 2,132 |
| Pensiones y jubilaciones | 97,698 |
| Donativos | 9 |
| Transferencias al exterior | 83 |
| **Total transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas** | **99,922** |
| **Otros gastos y pérdidas extraordinarias** | |
| Estimaciones, depreciaciones, deterioros, obsolescencia y amortizaciones | 11,136 |
| Provisiones | 17,880 |
| Disminución de inventarios | 4,366 |
| Otros gastos | 1,559 |
| **Total otros gastos y pérdidas extraordinarias** | **34,941** |
| **Total de gastos y otras pérdidas** | **388,961** |
| **Resultado del ejercicio (ahorro/desahorro)** | **-59,338** |

[1/] Los totales pueden no coincidir debido al redondeo de cifras.
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018.

Vividos con Discapacidad (AVD) se emplea el cuarto elemento junto con la definición de un ponderador de severidad de discapacidad que permite que los años de vida que se pierdan como consecuencia de una enfermedad y sus secuelas sean comparables con los APMP al utilizar una unidad de medida común.

De manera que, un AVISA corresponde a un año de vida sana perdido y la medición de la carga de enfermedad por este indicador significa la brecha existente entre la situación actual de salud de una población y la ideal en la que cada miembro de esa población podría alcanzar la vejez libre de enfermedad y discapacidad.

Finalmente, los AVISA, para una causa específica, corresponden a la suma de los APMP, por esa causa específica, más los AVD para los casos incidentes de esa causa específica.

En este contexto, para medir las necesidades de salud de la población, esta herramienta permite comparar los efectos de diferentes enfermedades con diferente letalidad y gravedad. Además, es independiente de la demanda de los servicios de salud o la capacidad de estos para atenderla, por lo cual, el IMSS ha realizado varios estudios de carga de la enfermedad en población derechohabiente.

La estimación más reciente de AVISA en el Instituto fue hecha con datos de 2015. Se estimó que en ese año se perdieron 11'102,974 AVISA, lo que representó una tasa de 208.4 por cada 1,000 derechohabientes, de los cuales 5'855,046 fueron en mujeres y 5'247,928 en hombres. El grupo de las enfermedades no transmisibles fue el que generó la mayor carga, con 9'038,332 AVISA y tasa de 169.6 por cada 1,000 derechohabientes, seguido por el grupo de enfermedades transmisibles, condiciones maternas, perinatales y nutricionales con 1'043,638 y tasa de 19.6por cada 1,000 y por el grupo de lesiones con 1'021,004 AVISA y tasa de 19.2 por cada 1,000.

El grupo de enfermedades crónicas no transmisibles fue responsable de 81.4% de estos AVISA; las enfermedades transmisibles, condiciones maternas, perinatales y nutricionales fueron responsables de 9.4%, y el grupo de lesiones, de 9.2%. La gráfica V.1 muestra las enfermedades responsables de la mayor carga de enfermedad por la discapacidad y la muerte prematura que producen.

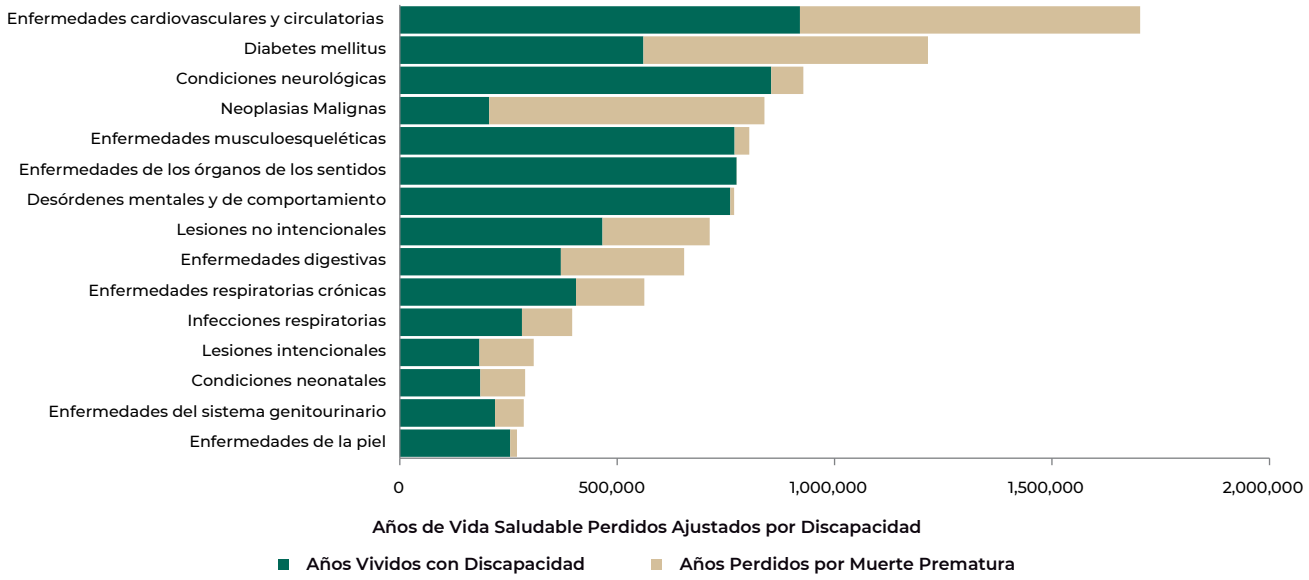
En la gráfica V.1 se muestran las principales causas de AVISA en la población derechohabiente en el año 2015. Los padecimientos que ocasionaron mayor carga en la población derechohabiente fueron las enfermedades cardiovasculares y circulatorias (enfermedades hipertensivas, enfermedad isquémica del corazón, etcétera), la diabetes mellitus, las condiciones neurológicas (epilepsia, Alzheimer, migraña, Parkinson, esclerosis múltiple, entre otras), y las neoplasias malignas (cáncer de colon, cáncer de mama, linfomas, cáncer de las vías respiratorias, cáncer de próstata, leucemia, y otras).

También se puede observar la contribución de los APMP y los AVD para cada enfermedad. En algunos padecimientos, como las neoplasias, la mayor carga es a expensas de APMP, mientras que, en las condiciones neurológicas, enfermedades musculoesqueléticas, desórdenes mentales y de comportamiento, y las enfermedades de los órganos de los sentidos es por la discapacidad que ocasionan.

Del grupo de las enfermedades transmisibles, las más importantes son las infecciones respiratorias, condiciones neonatales e infección por VIH/SIDA.

Para tomar decisiones de cómo atender estos problemas de salud se debe buscar las causas que los ocasionan. Cuantificar la pérdida de salud provocada por las enfermedades y lesiones, así como por los determinantes sociales, ambientales y factores de riesgo, colectivos e individuales, permitirá planear las acciones para mejorar la salud y eliminar inequidades. La función de los servicios de salud es prevenir y reparar los daños, por lo que solo considerando esas causas en sus distintos niveles se podrán atender integralmente las prioridades en salud.

**GRÁFICA V.1.**
**PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD, SEGÚN AÑOS DE VIDA SALUDABLE PERDIDOS POR MUERTE PREMATURA Y POR DISCAPACIDAD EN DERECHOHABIENTES DEL IMSS, 2015**




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## V.2.1. DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD

La necesidad de salud de la población derechohabiente se mide por medio de la demanda de atención a la salud en las unidades de Consulta Externa o bien por los egresos hospitalarios. El motivo de la Consulta Externa, lo que mueve a la población a buscar la atención médica, se presenta en el cuadro V.3 como los diez principales motivos de consulta que, en el año 2019, tuvo 112.7 millones de consultas de Medicina Familiar, Especialidades y Dental. Llama la atención el predominio de motivos por enfermedades no transmisibles, así como el sexto lugar que ocupa el embarazo, parto y puerperio.

En los motivos de Consulta Externa observamos que los diez principales motivos de atención representan 67.5% de la demanda de estos servicios; particularmente, las enfermedades crónicas como las del corazón y la diabetes mellitus resultan ser los principales motivos de consulta que, de manera conjunta, ocupan 32% de la demanda; posteriormente,

**CUADRO V.3.**
**DIEZ PRINCIPALES MOTIVOS DE CONSULTA EXTERNA (MEDICINA FAMILIAR, ESPECIALIDADES Y DENTAL) EN EL IMSS, 2019**
(cifras en millones y porcentaje)

| Motivo | | Total | % |
|---|---|---|---|
| 1 | Enfermedades del corazón | 19.7 | 17 |
| 2 | Diabetes mellitus | 16.6 | 15 |
| 3 | Traumatismos y envenenamientos | 5.8 | 5 |
| 4 | Infecciones respiratorias agudas | 5.4 | 5 |
| 5 | Control y supervisión de personas sanas | 4.9 | 4 |
| 6 | Embarazo, parto y puerperio | 4.5 | 4 |
| 7 | Artropatias | 3.4 | 3 |
| 8 | Trastornos mentales y del comportamiento | 3.0 | 3 |
| 9 | Dorsopatías | 2.5 | 2 |
| 10 | Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo | 1.8 | 2 |
| **Suma** | | **67.5** | **60** |
| **Total** | | **112.7** | **100** |

Nota: Son agrupaciones por lista mexicana.
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

en los dos motivos de consulta siguientes se observan traumatismos y envenenamientos, y las infecciones respiratorias agudas, con 5% cada uno, con un diferencial de hasta 12 puntos porcentuales con respecto al primer motivo de atención. Destaca que el único motivo de tipo infeccioso dentro de los primeros diez, es el de infecciones respiratorias agudas (IRA).

Llama la atención la posición 5 y 6 que ocupan, respectivamente, control y supervisión de personas sanas, y embarazo parto y puerperio, ambos con 4% de contribución a las cifras totales. Esta situación puede ser resultado del apego a las acciones de tipo preventivo, recomendadas durante la consulta.

Por otro lado, existe la atención de tipo ambulatoria en los servicios de Urgencias que durante 2019 otorgó 20.7 millones de consultas. Destaca como primer motivo traumatismos y envenenamientos con 15% de la demanda de estos servicios, seguidos por las infecciones respiratorias agudas, prácticamente con el mismo número, y como tercer motivo embarazo, parto y puerperio (cuadro V.4).

**CUADRO V.4.**
**DIEZ PRINCIPALES MOTIVOS DE CONSULTAS DE URGENCIAS EN EL IMSS, 2019**
(cifras en millones y porcentaje)

| Motivo | | Total | % |
|---|---|---|---|
| 1 | Traumatismos y envenenamientos | 3.1 | 15 |
| 2 | Infecciones respiratorias agudas | 3.0 | 14 |
| 3 | Embarazo, parto y puerperio | 1.4 | 7 |
| 4 | Enfermedades "Infecciosas Intestinales" | 1.3 | 6 |
| 5 | Enfermedades del corazón | 0.8 | 4 |
| 6 | Dorsopatías | 0.6 | 3 |
| 7 | Infección de las vías urinarias | 0.5 | 3 |
| 8 | Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo | 0.4 | 2 |
| 9 | Diabetes mellitus | 0.4 | 2 |
| 10 | Trastornos de los tejidos blandos | 0.3 | 2 |
| **Suma** | | **11.9** | **57** |
| **Total** | | **20.7** | **100** |

Nota: Son agrupaciones por lista mexicana.
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

En una lógica semejante, la situación de salud por la que la población derechohabiente es atendida en el ámbito hospitalario, vista la atención por la causa de egreso, es el medio para identificar la necesidad de salud. Se utiliza la causa de egreso porque lleva implícito el diagnóstico por el que la persona fue atendida. Destaca que como primer motivo de egreso se encuentra embarazo, parto y puerperio, con 521 mil egresos, cifra que representa 25% de los egresos registrados en 2019 y que generó 1,086 días paciente, lo que representó 11% de los días paciente del año. El segundo motivo de egreso registrado es traumatismos y envenenamientos, con 165 mil egresos (8% del total) y 1,047 días paciente, que representan 11% del total de días paciente. Los primeros 10 motivos de egresos generaron 5,203 días paciente (cuadro V.5), lo que representa 59% del total de la demanda hospitalaria para 2019. Vale la pena destacar que ninguno se relaciona con procesos infecciosos. Finalmente, las principales enfermedades crónicas, como padecimientos del corazón y los diversos tipos de cáncer, siguen representando el tercer y cuarto motivos de egresos, respectivamente, con 4% de la demanda de atención hospitalaria y 6% de días paciente, cada uno.

Lo señalado anteriormente se conoce como la atención a la demanda de servicios de salud ambulatorios o de hospitalización. Esto da como resultado, por todos los motivos de atención, el haber otorgado 133.4 millones de consultas a nivel nacional en los servicios de Consulta Externa y de Urgencias, así como 2,097 egresos hospitalarios, con 9,831 días paciente.

**CUADRO V.5.**
**DIEZ PRINCIPALES MOTIVOS DE EGRESOS HOSPITALARIOS EN CAMAS CENSABLES EN EL IMSS, 2019**
(cifras en miles y porcentaje)

| Motivo | | Egresos | % | Días paciente | % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Embarazo, parto y puerperio | 521 | 25 | 1,086 | 11 |
| 2 | Traumatismos y envenenamientos | 165 | 8 | 1,047 | 11 |
| 3 | Enfermedades del corazón (incluye hipertensión arterial) | 94 | 4 | 594 | 6 |
| 4 | Tumores malignos | 92 | 4 | 582 | 6 |
| 5 | Insuficiencia renal | 89 | 4 | 534 | 5 |
| 6 | Colelitiasis y colecistitis | 84 | 4 | 322 | 3 |
| 7 | Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal | 63 | 3 | 458 | 5 |
| 8 | Diabetes mellitus | 51 | 2 | 327 | 3 |
| 9 | Enfermedades del apéndice | 43 | 2 | 150 | 2 |
| 10 | Hernias | 41 | 2 | 103 | 1 |
| **Suma** | | **1,245** | **59** | **5,203** | **53** |
| **Total** | | **2,097** | **100** | **9,831** | **100** |

Nota: Son agrupaciones por lista mexicana.
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## V.3. PRODUCCIÓN, PRODUCTIVIDAD Y ACCESO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS

El IMSS, para cumplir con su objetivo de servicio público de carácter nacional y garantizar el derecho a la salud, además de ofrecer asistencia médica a sus derechohabientes, entre otros aspectos legales, cuenta dentro de su patrimonio inmobiliario con 1,522 unidades médicas de primer nivel que administra, conserva y protege, velando por su integridad física para atender las necesidades de salud de la población; de igual forma, dispone de 248 unidades médicas de segundo nivel, 36 unidades médicas de tercer nivel, 25 Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAE) y 11 unidades complementarias (bancos de sangre, unidades de rehabilitación, hospitales psiquiátricos, hospital de Ortopedia y hospital de Infectología).

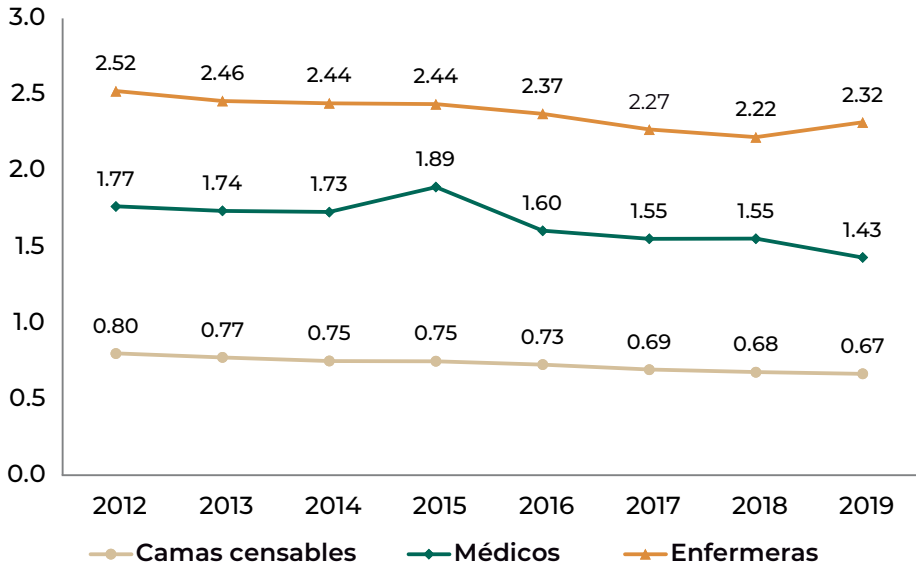
La oferta de los servicios médicos se mide mediante tres indicadores de recursos básicos, aceptados internacionalmente: número de médicos, número de enfermeras y número camas censables por 1,000 habitantes (gráfica V.2).

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) registra en 2019 para sus países miembros, los siguientes promedios: 3.5 médicos, 8.8 enfermeras y 4.7 camas, todos ellos por 1,000 habitantes. Para alcanzar esos niveles, el Instituto requeriría 105 mil médicos en contacto con el paciente, 335 mil enfermeras y 210 mil camas censables adicionales a los recursos con que se cuenta hoy en día.

Si bien las características de los países miembros de la OCDE difieren en comportamiento y recursos, el Instituto requiere 17.5 mil camas para alcanzar la meta recomendada de una cama por cada 1,000 derechohabientes.

A pesar del déficit de recursos señalado, que ha ocasionado algunos decrementos en los principales servicios, el Instituto ha hecho esfuerzos para recuperar su nivel de productividad, considerando el incremento

**GRÁFICA V.2.**
**RECURSOS PARA EL CUIDADO DE LA SALUD POR 1,000 DERECHOHABIENTES ADSCRITOS A MÉDICO FAMILIAR, 2012-2019[1/]**

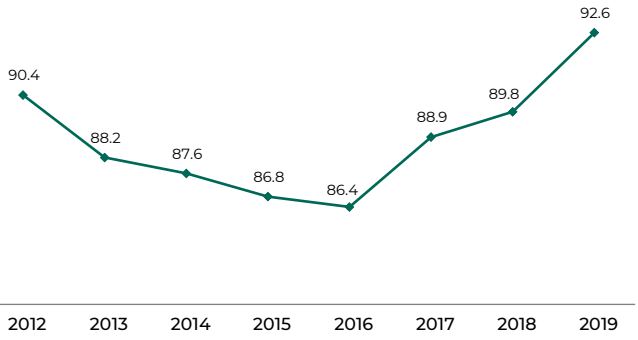



[1/] La información para el cálculo de los indicadores se puede consultar en: http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2019
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

de derechohabientes incorporados por el impulso al empleo formal, la incorporación de estudiantes y de los beneficiarios de programas sociales como Jóvenes Construyendo el Fututo.

La gráfica V.3 muestra la evolución de las consultas de Medicina Familiar (incluidas las dentales), donde el nivel más elevado se había registrado en 2012 con más de 90 millones de consultas, de 2013 a 2016 se registró un decremento sostenido y es a partir de 2017 cuando se comienza a recuperar el nivel de estas atenciones. Adicionalmente, es importante señalar que en 2011 se realizó el cambio de la regla de extracción de datos, al quitar del componente de consultas registradas en Medicina Familiar las consultas de Atención Continua —que representan las consultas de Urgencias atendidas en las Unidades de Medicina Familiar (UMF)—, las cuales se pasaron al componente de consultas de Urgencias. Durante 2019 se superó la cifra de 2012, llegando a 92.6 millones en este tipo de consultas.

**GRÁFICA V.3.**
**NÚMERO DE CONSULTAS DE MEDICINA FAMILIAR[1/], 2012-2019**
(millones de consultas)



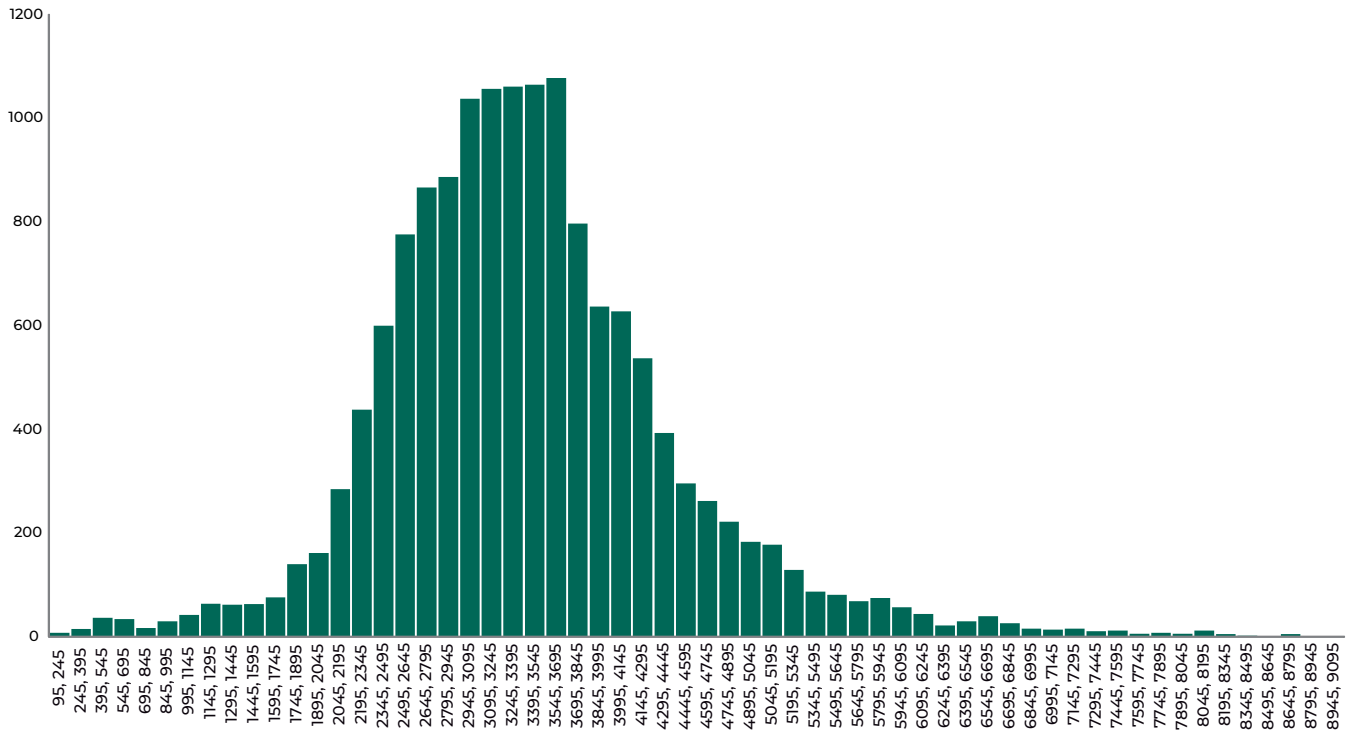

[1/] Incluye las consultas otorgadas en Medicina Familiar y en Estomatología (dentales).
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

Otro factor es que a partir de 2015 se dejó de considerar como consulta clínica a las consultas administrativas de directivos, estas se definen como los accesos al sistema para verificar, validar y/o consultar actividades relacionadas con la atención de los pacientes y que no resultan, en sí, atenciones clínicas del médico familiar, sino de personal directivo como Jefes de Departamento Clínico o Directores de Unidad.

Con base en el análisis realizado —que consideró la productividad histórica de los médicos familiares, así como sus días y horarios laborables— el ideal de la población adscrita a cada médico familiar no debe ser mayor de 3 mil derechohabientes; sin embargo, para 2019 el promedio de derechohabientes por cada médico fue de 3,438 derechohabientes. En la gráfica V.4 se observa que más de 9 mil médicos rebasan este indicador, lo que representa 67% de los médicos familiares; esta situación limita la continuidad de la atención y el seguimiento a los derechohabientes y sus familias.

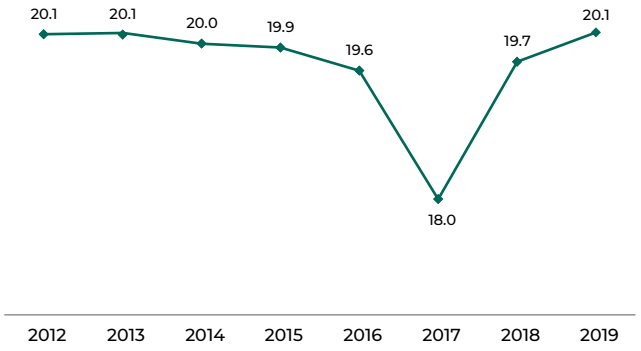
La gráfica V.5 presenta el comportamiento de las consultas de especialidades, con una tendencia al descenso de 2012 a 2017, que fue más marcado en el último año, atribuible a los cambios de los sistemas de información en el Instituto; en 2018 se presentó un repunte con cifra similar a la de años previos a 2017, y para 2019 se llegó a la cifra de 20.1 millones de consultas de especialidades.

**GRÁFICA V.4.**
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DERECHOHABIENTE ADSCRITA A MÉDICO FAMILIAR POR MÉDICO FAMILIAR, 2019**




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**GRÁFICA V.5.**
**NÚMERO DE CONSULTAS DE ESPECIALIDADES, 2012-2019**
(millones de consultas)




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

En 2019 se otorgaron 8'311,870 pases de primer a segundo nivel. Se espera que las citas sean otorgadas a más tardar 20 días hábiles o 30 días calendario (gráfica V.6), después de que el médico familiar solicita esta referencia. Las especialidades que tuvieron mayor diferimiento fueron Oftalmología, Psiquiatría, Medicina Interna, Angiología, Urología, Traumatología y Ortopedia, lo cual orienta para determinar cuáles son las especialidades que requieren mayor personal e implementar estrategias para abatir los tiempos de diferimiento; de igual manera, resalta que es necesario fortalecer el servicio de Medicina Familiar para aumentar la capacidad resolutiva de primer nivel.

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2019 se otorgaron un total de 3'178,369 consultas, de las cuales 964,527 fueron consultas de primera vez y 2'213,842 subsecuentes.

Del total de las 791,343 consultas de especialidades de primera vez solicitadas por el segundo y eventualmente primer nivel de atención, 626,384 (79.2%) se otorgaron en un plazo de 20 días hábiles o menos, a partir de la presentación de la solicitud.

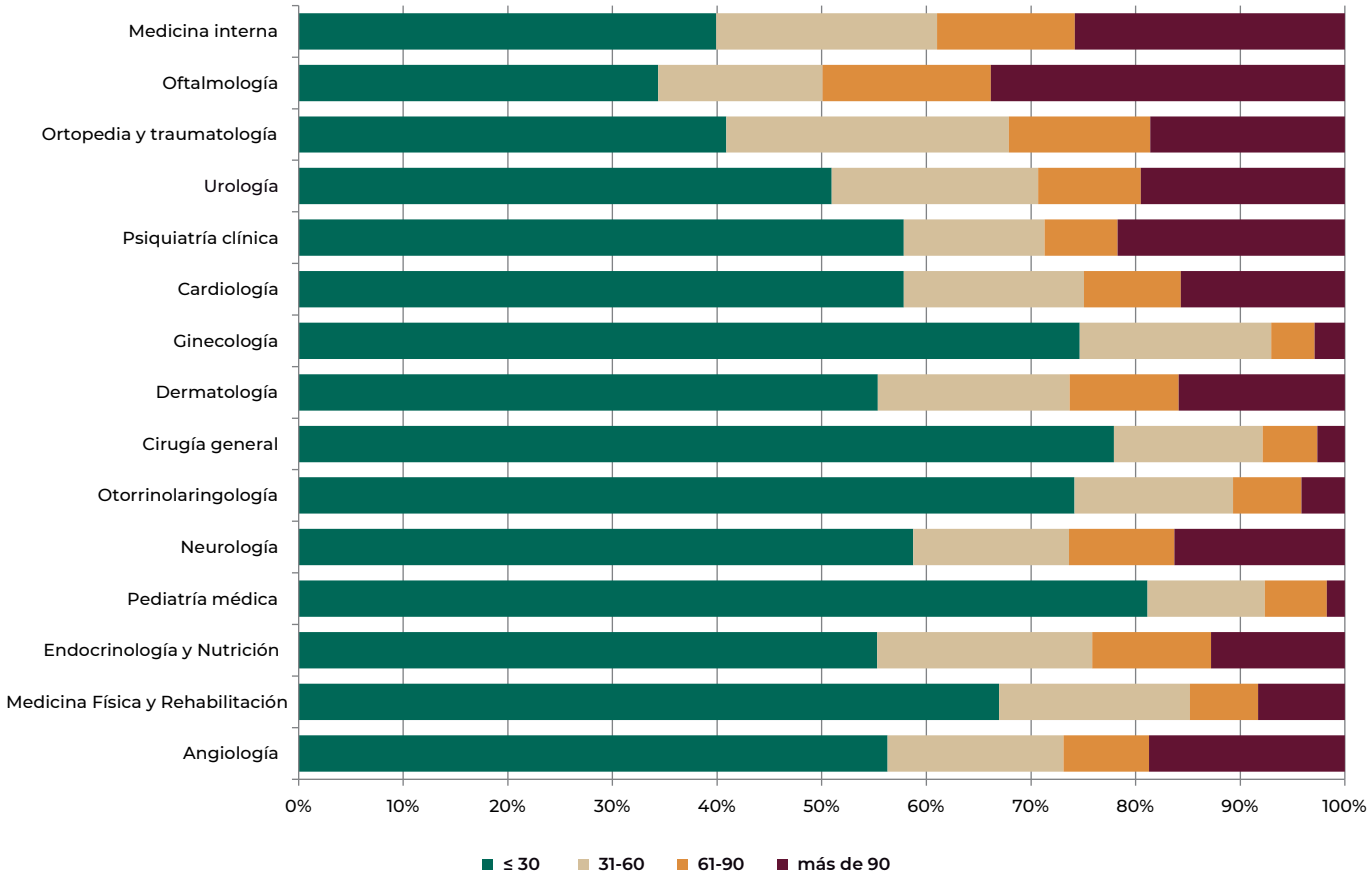
Las intervenciones quirúrgicas, que registraban 1.5 millones en 2012 y 2013, han disminuido gradualmente hasta ubicarse en 1.4 millones en 2019. Si no existiera diferimiento quirúrgico se podría asumir que la población requeriría menos intervenciones quirúrgicas; sin embargo, los tiempos prolongados de espera para cirugía y el incremento en la proporción de población derechohabiente reflejan la insuficiencia del sistema en la atención de esta necesidad (gráfica V.7).

En los últimos años se ha tenido un incremento sostenido en el número de egresos hospitalarios (gráfica V.8).

La ocupación hospitalaria en el Instituto es de 90.5% en unidades de segundo nivel y 86.9% en Unidades Médicas de Alta Especialidad, ambos por arriba del promedio recomendado por la OCDE, de 75.7%; asimismo, la estancia hospitalaria es de 5.6 días en segundo nivel y 7.2 en Unidades de Alta Especialidad, niveles inferiores en los dos casos a los 7.8 días promedio que establece la OCDE. Es decir, la ocupación se encuentra por encima de los estándares internacionales, a pesar de tener estancias hospitalarias más breves y de estrategias como Gestión de Camas —que busca acortar los tiempos de espera en su ocupación—, lo cual muestra la carencia del recurso de cama censable.

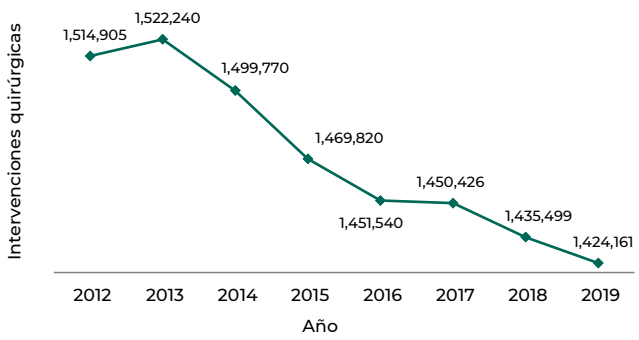
Si bien se han desarrollado esfuerzos por mantener el volumen y la calidad de los servicios médicos, resulta prioritario fortalecer los recursos del Instituto en cuanto a infraestructura y recursos humanos capacitados que puedan hacer frente a la demanda actual y futura de nuestros derechohabientes.

## GRÁFICA V.6.
## PORCENTAJE DE CITAS OTORGADAS, EN TIEMPOS RECOMENDADOS Y DIFERIDOS, DE CONSULTA EXTERNA EN LAS 15 PRINCIPALES ESPECIALIDADES, 2019



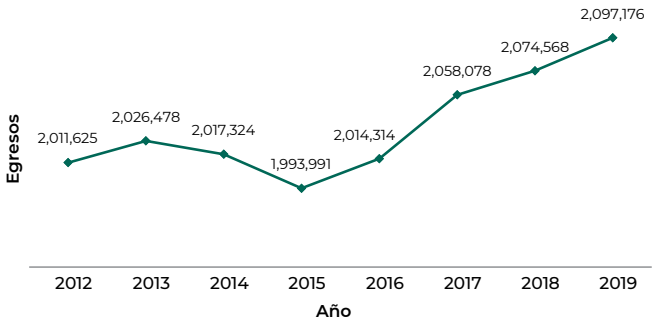

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## GRÁFICA V.7.
## NÚMERO DE INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, 2012-2019




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## GRÁFICA V.8.
## EGRESOS HOSPITALARIOS, 2012-2019




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## V.4. PROYECCIONES FINANCIERAS DE LARGO PLAZO

La evaluación financiera de largo plazo del Seguro de Enfermedades y Maternidad se realiza para sus dos coberturas: Asegurados y Gastos Médicos de Pensionados. Para efecto del financiamiento de las prestaciones en especie y en dinero que se otorgan al amparo de este seguro se considera el esquema de cuotas y aportaciones que se establecen en los Artículos 25, 106, 107 y 108 de la Ley del Seguro Social, mismo que se resume en el cuadro V.6.

De acuerdo con lo que se muestra en el cuadro anterior, la Ley del Seguro Social establece diferentes bases de cotización para el financiamiento de las prestaciones de este seguro, lo cual complica el análisis de la situación financiera. Por lo anterior y para fines comparativos, en esta sección se presenta el análisis de la suficiencia financiera a través del cálculo de las primas en términos del salario base de cotización.

La evaluación de la situación financiera de este seguro se realiza para el periodo de 2020 a 2051, y toma como base la proyección de ingresos por cuotas tripartitas y de gastos que se estima para la situación financiera global del Instituto que se presenta en el cuadro I.12 del Capítulo I. Los resultados se presentan tanto de manera global como para cada cobertura de aseguramiento.

Si bien la dinámica de empleo y el crecimiento de salarios tienen un impacto importante en la estimación de ingresos esperados en este seguro, los gastos proyectados consideran el efecto de las transiciones demográfica y epidemiológica de la población derechohabiente, caracterizadas por el envejecimiento y la presencia cada vez más frecuente de enfermedades crónico-degenerativas de larga duración y alto costo.

**CUADRO V.6.**
**ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO DE LAS PRESTACIONES DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD, 2020**

| Cobertura | Base de cotización | Patrón | Trabajador | Gobierno Federal | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| **I. Asegurados** | | | | | |
| Prestaciones en especie | | | | | |
| Cuota fija | UMA[1/] | 20.40%[2/] | | $12.52[3/] | |
| Cuota excedente | (SBC-3 UMA) | 1.10%[4/] | 0.40%[4/] | | |
| Prestaciones en dinero | | | | | |
| Aportación | SBC | 0.70% | 0.25% | 0.05% | **1.0%** |
| **II. Pensionados** | | | | | |
| Aportación | SBC | 1.050% | 0.375% | 0.075% | **1.5%** |

Notas: UMA = Unidad de Medida y Actualización; SBC = Salario Base de Cotización.

[1/] La fracción I del Artículo 106 de La Ley del Seguro Social señala que la aportación es con base en el salario mínimo general del Distrito Federal. A partir del 26 de enero de 2017 se calcula con base en UMA conforme a lo establecido en el Decreto por el que declaran adicionadas y reformadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo.

[2/] De conformidad con el Artículo décimo noveno transitorio, la cuota establecida en 1997, de 13.9% del salario mínimo general, se incrementó a partir del 1 de julio de 1998, en sesenta y cinco centésimas de punto porcentual en cada año hasta 2007.

[3/] En 1997 se estableció una cuota diaria de 13.9% de un salario mínimo general del Distrito Federal y se actualizó trimestralmente de acuerdo con la variación del índice nacional del precios al consumidor.

[4/] De conformidad con el Artículo décimo noveno transitorio la cuota establecida en 1997, de 6% para el patrón y en 2% para el trabajador, disminuyó, a partir del 1 de julio de 1998, en cuarenta y nueve centésimas de punto porcentual para los patrones y en dieciséis centésimas de punto porcentual para los trabajadores en cada año hasta 2007.

Fuente: Ley del Seguro Social.

El análisis sobre la situación financiera considera la estimación de una prima de financiamiento[94], de las primas de gasto anuales[95] y de la prima de equilibrio[96]. Con la estimación de estas primas es posible visualizar la brecha que existe entre la prima de financiamiento actual y los gastos de cada año, así como la que se tendría entre la prima actual y la prima de equilibrio fija que se requiere para solventar los gastos durante el periodo de proyección.

### V.4.1. SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD

En el cuadro V.7 se muestra el resultado de la proyección de la situación financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad, considerando sus dos coberturas, para el periodo de 2020 a 2051.

De estos resultados destaca lo siguiente:

- Al cierre de 2020 se calcula que los ingresos totales del SEM ascenderán a poco más de 332 mil millones de pesos, los cuales tendrán un crecimiento real promedio anual de 2.2%, hasta alcanzar un valor de 662 mil millones de pesos en 2051.
- Los gastos totales del seguro superarán a los ingresos en 27% en promedio anual, durante todo el periodo proyectado. Se estima que se incrementarán a una tasa promedio de 2.7%, en términos reales.
- El déficit esperado en 2020 asciende a 70 mil millones de pesos, lo que representa 21% de los ingresos; se espera que este alcance un monto de 248 mil millones de pesos en el año 2051, equivalente a 37% de los ingresos estimados para ese año. Este incremento, en términos reales, equivale a una tasa promedio de 4% por año.

En la gráfica V.9 se muestran los resultados comparativos de las primas de financiamiento, de gasto y de equilibrio de este seguro.

El análisis de la suficiencia de las primas de contribución establecidas actualmente en la Ley del Seguro Social para financiar la atención médica de los trabajadores y los pensionados, así como de sus familiares beneficiarios indica que:

- La prima de financiamiento actual, expresada en porcentaje del salario base de cotización, pasará de 11.5% a 11.3% en 2051. La razón de esta disminución se debe al esquema de financiamiento de las prestaciones en especie de la cobertura de Asegurados que están indexadas en su mayor parte a la Unidad de Medida y Actualización (UMA)[97].
- Para que se garantice la suficiencia de ingresos para hacer frente a los gastos de este seguro, se estima que la prima de equilibrio para el periodo proyectado tendría que ser de 14.7% del salario base de cotización, en todo el periodo. Esta prima es superior a la prima actual en 3.3 puntos porcentuales, en promedio.

Se estima que, en los próximos años, la población de adultos mayores cobrará una mayor participación respecto a la población derechohabiente total y que se tendrá un incremento en la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas de alto

94 Esta prima constituye una referencia para mostrar la situación actual de los ingresos de este seguro en términos del salario base de cotización de los trabajadores asegurados, con base en el régimen financiero del Seguro de Enfermedades y Maternidad definido en la LSS.

95 Esta prima expresa la relación que se tiene entre el gasto y el volumen de salarios de los trabajadores que cotizan a este seguro, misma que permite verificar la necesidad de recursos adicionales a las cuotas y aportaciones que establece la Ley del Seguro Social.

96 La prima de equilibrio se refiere a las aportaciones tripartitas, expresadas en porcentaje del salario base de cotización, que permitiría asegurar el equilibrio financiero del seguro durante todo el periodo de proyección analizado.

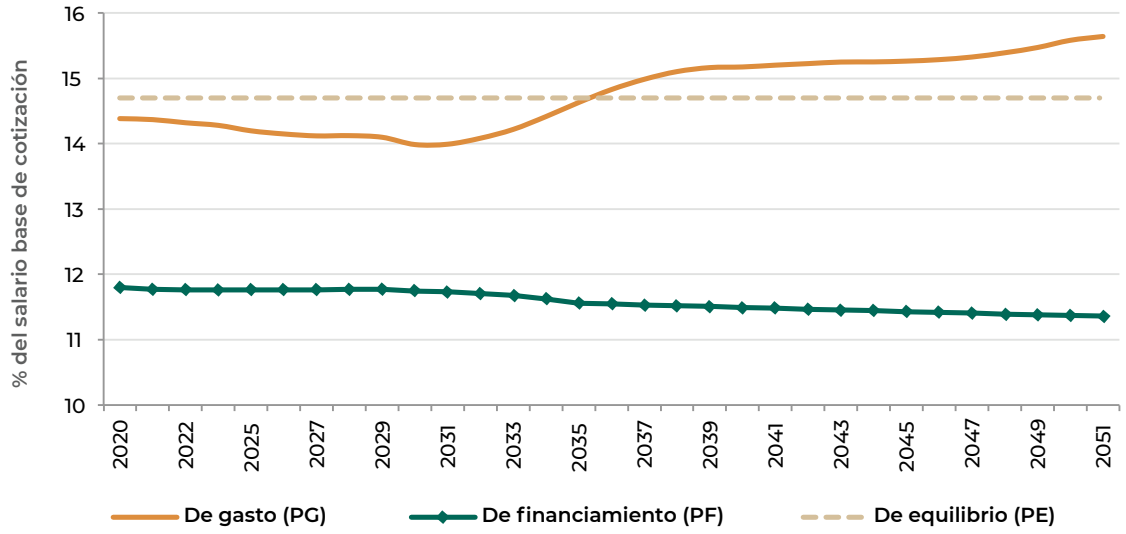
97 El 27 de enero de 2016 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se declaran reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo.

**CUADRO V.7.**
**CIERRE 2020 Y PROYECCIÓN 2021-2051 DE INGRESOS, GASTOS Y RESULTADO DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD**
(millones de pesos de 2020)

| Concepto | 2020[1/] | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 | 2051 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ingresos** | | | | | | | | |
| Cuotas obrero-patronales | 219,715 | 253,333 | 295,610 | 337,192 | 380,168 | 419,930 | 450,908 | 458,089 |
| Aportación del Gobierno Federal | 101,988 | 117,602 | 136,900 | 153,557 | 170,246 | 184,922 | 195,259 | 197,703 |
| Otros[2/] | 10,583 | 11,027 | 12,391 | 9,521 | 6,854 | 6,610 | 6,229 | 6,130 |
| **Ingresos totales** | **332,286** | **381,962** | **444,900** | **500,270** | **557,269** | **611,462** | **652,397** | **661,922** |
| **Gastos** | | | | | | | | |
| Corriente[3/] | 290,463 | 324,589 | 371,898 | 455,678 | 560,506 | 645,341 | 733,859 | 754,350 |
| Prestaciones económicas[4/] | 104,146 | 122,927 | 142,515 | 159,991 | 160,887 | 156,883 | 145,978 | 142,978 |
| Inversión física | 8,173 | 10,868 | 12,483 | 12,483 | 12,483 | 12,483 | 12,483 | 12,483 |
| **Gastos totales** | **402,782** | **458,384** | **526,896** | **628,152** | **733,876** | **814,708** | **892,320** | **909,811** |
| **Resultado financiero** | **-70,496** | **-76,422** | **-81,996** | **-127,882** | **-176,607** | **-203,245** | **-239,923** | **-247,888** |
| **Primas (% del salario base de cotización)[5/]** | | | | | | | | |
| De financiamiento (PF) | 11.5 | 11.5 | 11.5 | 11.4 | 11.4 | 11.3 | 11.3 | 11.3 |
| De gasto (PG) | 14.4 | 14.2 | 14.0 | 14.6 | 15.2 | 15.3 | 15.6 | 15.6 |
| De equilibrio (PE) | 14.7 | 14.7 | 14.7 | 14.7 | 14.7 | 14.7 | 14.7 | 14.7 |

[1/] Cierre estimado para el ejercicio 2020 del Seguro de Enfermedades y Maternidad.
[2/] Incluye: otros ingresos, productos financieros de las reservas, recuperación adeudo RJP IMSS-BIENESTAR y aportaciones de los trabajadores al fondo de jubilación.
[3/] Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros y servicios generales.
[4/] Incluye el gasto en subsidios y ayudas, y el gasto de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.
[5/] PF = Prima de financiamiento, es la aportación tripartita que establece la Ley del Seguro Social para el financiamiento de las prestaciones del Seguro de Enfermedades y Maternidad, expresada como porcentaje del salario base de cotización; PG = Prima de gasto, es la relación del gasto respecto al volumen de salarios de cada año, misma que permite verificar la necesidad de recursos adicionales a las cuotas y aportaciones que establece la LSS; PE = Prima de equilibrio, es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero durante todo el periodo de proyección evaluado.
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**GRÁFICA V.9.**
**PRIMAS DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD, 2020-2051**




Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

costo para el IMSS. Estos factores ejercerán presión financiera en el largo plazo, ya que el gasto que se destina para atender a la población asegurada crecerá de manera significativa.

Otro factor que contribuirá en la situación financiera deficitaria de este seguro es que la relación de trabajadores activos respecto a los pensionados será cada vez menor y, por lo tanto, el financiamiento de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados observará un crecimiento menor respecto a los gastos que se deriven de la atención de los pensionados.

## V.4.2. SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD-ASEGURADOS

Los resultados de la proyección de la situación financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad, en su cobertura de Asegurados, se muestran en el cuadro V.8.

- Los ingresos totales que se espera recaudar en esta cobertura de aseguramiento en 2020 ascienden a 288 mil millones de pesos y aumentarán a un ritmo real promedio anual de 2.2%, hasta alcanzar 573 mil millones de pesos en 2051.
- Los gastos estimados de este seguro aumentarán a una tasa promedio anual de 2.7%; de manera que, al cierre de 2020, el monto estimado pasará de 312 mil millones de pesos a 710 mil millones de pesos para 2051.
- El déficit estimado para este seguro equivale a 8% de los ingresos en 2020; sin embargo, se espera que crezca hasta representar una quinta parte de los ingresos en 2051.

La prima de financiamiento tripartita para esta cobertura representa 10% del salario base de cotización[98] en 2020 y se estima que hacia el año 2051 disminuirá a 9.8%. Lo anterior se debe a que el principal componente de las primas de financiamiento de esta cobertura está indexado a la Unidad de Medida y Actualización, cuyo crecimiento real es nulo.

Se calcula que para cubrir el déficit financiero de esta cobertura y garantizar que los ingresos sean suficientes para hacer frente a los gastos proyectados durante el periodo 2020-2051, la prima de equilibrio tendría que ser equivalente a 11.4% del salario base de cotización. En 2020 se estima una prima de gasto igual a 11.1%, la cual asciende a 12.2% en 2051. La diferencia entre la prima de financiamiento y la prima de gasto estimada en cada año de proyección asciende a 1.1 puntos en el primer año de proyección; mientras que para 2051 esta diferencia es de 1.6 puntos porcentuales (gráfica V.10).

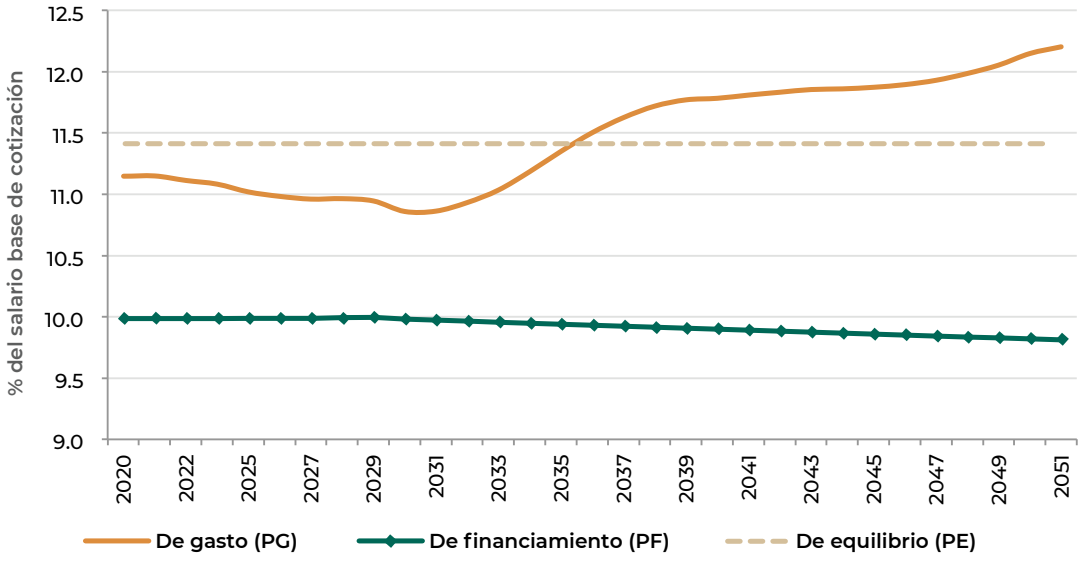
98 La Ley del Seguro Social define para el Seguro de Enfermedades y Maternidad un esquema de financiamiento para las prestaciones en especie y en dinero integrado por varios componentes: i) una cuota fija patronal de 20.4% de un salario mínimo general vigente en la Ciudad de México; ii) una cuota obrero-patronal de 1.5% aplicable a la diferencia del salario base de cotización menos tres salarios mínimos generales vigentes en la Ciudad de México, y iii) una cuota fija a cargo del Gobierno Federal de 13.9% de un salario mínimo general vigente en la Ciudad de México en julio de 1997, la cual, desde esa fecha, se ha ido indexando trimestralmente con la inflación.
Los componentes del esquema de financiamiento de las prestaciones en dinero son: una prima de 1% del salario base de cotización, de la cual los patrones cubren 0.7%, los trabajadores 0.25% y el Gobierno Federal 0.05%.
En consecuencia, el esquema de financiamiento del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados, en la parte de prestaciones en especie, que es la de mayor peso en esta cobertura, no está basado en una prima de contribución en porcentaje del salario base de cotización.

**CUADRO V.8.**
**CIERRE 2020 Y PROYECCIÓN 2021-2051 DE INGRESOS, GASTOS Y RESULTADO DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD-ASEGURADOS**
(millones de pesos de 2020)

| Concepto | 2020[1/] | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 | 2051 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ingresos** | | | | | | | | |
| Cuotas obrero-patronales | 179,943 | 207,477 | 242,101 | 276,156 | 311,352 | 343,917 | 369,288 | 375,169 |
| Aportación del Gobierno Federal | 99,758 | 115,030 | 133,906 | 150,199 | 166,523 | 180,878 | 190,988 | 193,379 |
| Otros[2/] | 8,609 | 8,877 | 9,959 | 8,085 | 5,429 | 5,216 | 4,902 | 4,822 |
| **Ingresos totales** | **288,310** | **331,383** | **385,966** | **434,440** | **483,304** | **530,011** | **565,178** | **573,370** |
| **Gastos** | | | | | | | | |
| Corriente[3/] | 221,080 | 247,048 | 283,040 | 347,101 | 428,162 | 494,267 | 563,861 | 580,175 |
| Prestaciones económicas[4/] | 82,824 | 97,851 | 113,549 | 127,663 | 129,176 | 126,927 | 119,289 | 117,125 |
| Inversión física | 8,173 | 10,868 | 12,483 | 12,483 | 12,483 | 12,483 | 12,483 | 12,483 |
| **Gastos totales** | **312,077** | **355,767** | **409,073** | **487,248** | **569,821** | **633,677** | **695,634** | **709,783** |
| **Resultado financiero** | **-23,767** | **-24,383** | **-23,107** | **-52,808** | **-86,517** | **-103,666** | **-130,455** | **-136,413** |
| **Primas (% del salario base de cotización)[5/]** | | | | | | | | |
| De financiamiento (PF) | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 9.9 | 9.9 | 9.8 | 9.8 | 9.8 |
| De gasto (PG) | 11.1 | 11.0 | 10.9 | 11.3 | 11.8 | 11.9 | 12.1 | 12.2 |
| De equilibrio (PE) | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 | 11.4 |

[1/] Cierre estimado para el ejercicio 2020 del Seguro de Enfermedades y Maternidad.
[2/] Incluye: otros ingresos, productos financieros de las reservas, recuperación adeudo RJP IMSS-PROSPERA y aportaciones de los trabajadores al fondo de jubilación.
[3/] Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros y servicios generales.
[4/] Incluye el gasto en subsidios y ayudas, y el gasto de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.
[5/] PF = Prima de financiamiento, es la aportación tripartita que establece la Ley del Seguro Social para el financiamiento de las prestaciones de la cobertura de Asegurados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, expresada como porcentaje del salario base de cotización; PG = Prima de gasto, es la relación del gasto respecto al volumen de salarios de cada año, misma que permite verificar la necesidad de recursos adicionales a las cuotas y aportaciones que establece la LSS; PE = Prima de equilibrio, es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero de la cobertura durante todo el periodo de proyección evaluado.
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**GRÁFICA V.10.**
**PRIMAS DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD-ASEGURADOS, 2020-2051**




Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

## V.4.3. SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD-PENSIONADOS

La proyección de la situación financiera de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados se muestra en el cuadro V.9.

De los resultados mostrados destaca que:

- Al cierre de 2020 los ingresos recaudados en esta cobertura ascenderán a 44 mil millones de pesos, los cuales aumentarán a 89 mil millones de pesos en 2051, estimándose en 98 mil millones de pesos en ese año. Este crecimiento equivale a una tasa promedio anual de 2.3%.
- Los gastos de esta cobertura se incrementarán en 2.6% en promedio en cada año, al pasar de 91 mil millones de pesos al cierre de 2020 a 200 mil millones de pesos en 2051.
- Se prevé que el déficit será similar en magnitud a los ingresos que se recauden, ya que este déficit significará 1.1 veces los ingresos en 2020, mientras que en 2051 será de 1.3 veces los ingresos.

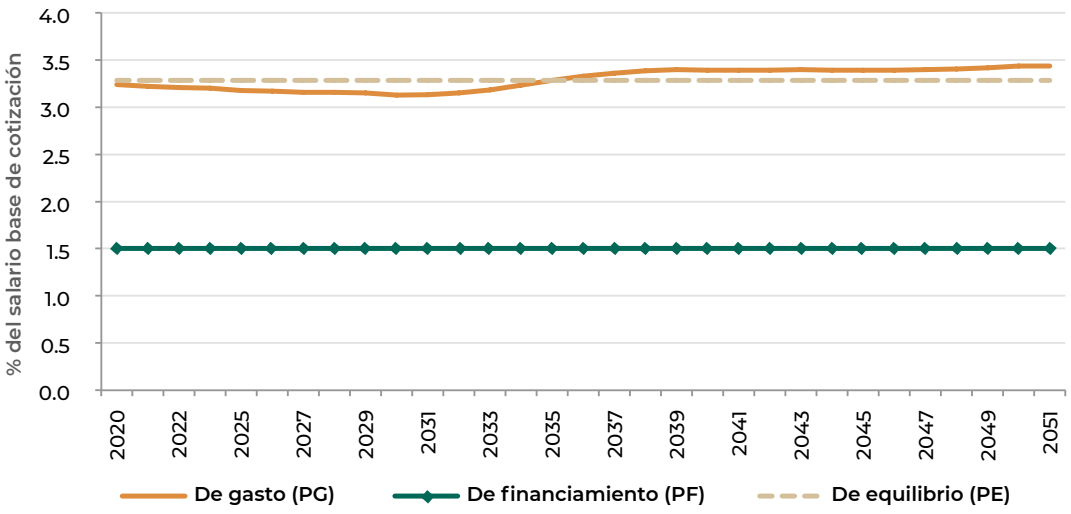
En esta cobertura la prima de financiamiento establecida en la Ley del Seguro Social es igual a 1.5% del salario base de cotización; sin embargo, esta prima no es suficiente para hacer frente a los gastos derivados de la atención médica de los pensionados. La prima de equilibrio que se requiere para hacer frente a los gastos proyectados en el periodo analizado se estima en 3.3% del salario base de cotización, la cual representa 2.2 veces la prima de financiamiento actual (gráfica V.11).

**CUADRO V.9.**
**CIERRE 2020 Y PROYECCIÓN 2021-2051 DE INGRESOS, GASTOS Y RESULTADO DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD-PENSIONADOS**
(millones de pesos de 2020)

| Concepto | 2020[1/] | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 | 2045 | 2050 | 2051 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ingresos** | | | | | | | | |
| Cuotas obrero-patronales | 39,771 | 45,857 | 53,509 | 61,036 | 68,816 | 76,013 | 81,621 | 82,920 |
| Aportación del Gobierno Federal | 2,231 | 2,572 | 2,994 | 3,358 | 3,723 | 4,044 | 4,270 | 4,324 |
| Otros[2/] | 1,974 | 2,150 | 2,431 | 1,436 | 1,425 | 1,394 | 1,327 | 1,308 |
| **Ingresos totales** | **43,976** | **50,578** | **58,935** | **65,831** | **73,964** | **81,451** | **87,218** | **88,552** |
| **Gastos** | | | | | | | | |
| Corriente[3/] | 69,383 | 77,542 | 88,858 | 108,576 | 132,344 | 151,074 | 169,998 | 174,175 |
| Prestaciones económicas[4/] | 21,322 | 25,076 | 28,966 | 32,328 | 31,711 | 29,956 | 26,688 | 25,853 |
| Inversión física | - | - | - | - | - | - | - | - |
| **Gastos totales** | **90,705** | **102,618** | **117,823** | **140,904** | **164,055** | **181,030** | **196,686** | **200,028** |
| **Resultado financiero** | **-46,729** | **-52,039** | **-58,889** | **-75,074** | **-90,091** | **-99,579** | **-109,468** | **-111,476** |
| **Primas (% del salario base de cotización)[5/]** | | | | | | | | |
| De financiamiento (PF) | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |
| De gasto (PG) | 3.2 | 3.2 | 3.1 | 3.3 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 |
| De equilibrio (PE) | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 | 3.3 |

[1/] Cierre estimado para el ejercicio 2020 del Seguro de Enfermedades y Maternidad.
[2/] Incluye: otros ingresos, productos financieros de las reservas, recuperación adeudo RJP IMSS-BIENESTAR y aportaciones de los trabajadores al fondo de jubilación.
[3/] Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros, y servicios generales.
[4/] Incluye el gasto en subsidios y ayudas, y el gasto de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.
[5/] PF = Prima de financiamiento, es la aportación tripartita que establece la Ley del Seguro Social para el financiamiento de las prestaciones de la cobertura de Gasto Médico de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, expresada como porcentaje del salario base de cotización; PG = Prima de gasto, es la relación del gasto respecto al volumen de salarios de cada año, misma que permite verificar la necesidad de recursos adicionales a las cuotas y aportaciones que establece la LSS; PE = Prima de equilibrio, es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero de la cobertura durante todo el periodo de proyección evaluado.
Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

**GRÁFICA V.11.**
**PRIMAS DE LA COBERTURA DE GASTOS MÉDICOS DE PENSIONADOS DEL SEGURO DE ENFERMEDADES Y MATERNIDAD, 2020-2051**




Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

## V.5. ATENCIÓN MÉDICA

El principal reto de los servicios de salud es evitar que la población enferme y cuando aparezca alguna enfermedad contribuir a que se restablezca su salud en el menor tiempo posible; en los casos de enfermos crónicos, mantener controlado su padecimiento, a fin de evitar complicaciones mayores, con lo que se podrá disminuir la carga de enfermedad y las atenciones curativas. La disminución de la incidencia de enfermedades y el control de pacientes crónicos en Medicina Familiar reducirán el número de consultas médicas y de recetas requeridas, así como las hospitalizaciones derivadas de complicaciones de estas enfermedades crónicas.

A continuación se presentan las acciones que realiza el IMSS para prevenir y tratar los principales problemas que afectan la salud de la población derechohabiente, así como las acciones que se realizaron en el año anterior para la optimización de los recursos disponibles.

### V.5.1. PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

El país cuenta con un programa de vacunación exitoso, moderno y de amplia cobertura. Con el objetivo de contribuir a la vacunación universal, en 2019 el IMSS aplicó 28.8 millones de dosis de vacunas (cuadro V.10). Desde 2007, año en que se introdujeron las vacunas pentavalente acelular (difteria, tétanos, pertusis acelular, antipoliomielítica inactivada y *Haemophilus influenzae b*), antineumoco y antirrotavirus, las coberturas de vacunación de la población se han mantenido entre 92% y 95%. En el periodo 2013-2019, la cobertura de vacunación con esquema básico completo en niños menores de 1 año de edad se encuentra cercana a 95%, acorde con las recomendaciones de los organismos internacionales. La acción conjunta del Sistema Nacional de Salud ha sido fundamental en la erradicación de la poliomielitis, la eliminación del sarampión, rubéola, síndrome de rubéola congénita y difteria del territorio nacional, así

**CUADRO V.10.**
**POBLACIÓN Y DOSIS POR TIPO DE VACUNAS APLICADAS EN 2019**

| Biológico | Población | Dosis |
|---|---|---|
| Antipoliomielítica (Sabin) | 3,049,038 | 5,960,156 |
| Pentavalente acelular | 1,193,192 | 2,215,864 |
| DPT (difteria, tos ferina y tétanos) | 739,317 | 687,189 |
| BCG (tuberculosis meníngea) | 549,985 | 559,147 |
| Antirrábica humana | 19,057 | 76,229 |
| Antihepatitis B | 786,943 | 1,892,273 |
| Antineumocócica conjugada | 1,193,192 | 1,667,868 |
| Triple viral (SRP) | 1,409,301 | 788,056 |
| Toxoide tetánico diftérico (Td) | 1,476,264 | 1,476,264 |
| Otras | 2,901,478 | 2,901,478 |
| Antiinfluenza | 10,591,361 | 10,591,361 |
| **Total** | **23,909,127** | **28,815,885** |

Fuente: IMSS.

como en el control del tétanos neonatal y no neonatal, rubéola congénita, tos ferina y enfermedades invasivas por *Haemophilus influenzae b*. Respecto a la cobertura de vacunación con esquemas completos en niños menores de 1 año, al cierre de 2019 se han completado 537,799, lo que representa un avance de 97.8%.

### V.5.1.1. CHEQUEO PREVENIMSS

Las acciones de promoción de la salud, prevención y detección de enfermedades se integran en Chequeo PrevenIMSS. La gráfica V.12 muestra la cobertura de este indicador, con tendencia creciente en general, y una leve disminución en 2018.

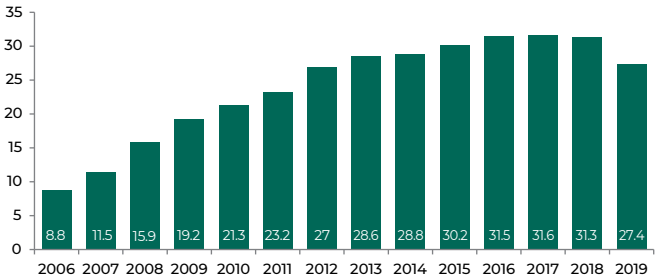
Al respecto, en 2019 se realizaron 27.4 millones de chequeos en los 2,870 módulos de atención preventiva y a través de las estrategias de extensión en las empresas y escuelas. Para alcanzar esta meta, se establecieron las siguientes estrategias:

- Captar a la población derechohabiente que acude a la Unidad de Medicina Familiar pero no asiste a PrevenIMSS, asegurando que a los derechohabientes que acuden a los módulos PrevenIMSS se les brinden todas las acciones preventivas de acuerdo con su grupo de edad, sexo y factores de riesgo, optimizando los recursos disponibles para mejorar la eficiencia operativa del programa.
- Focalización de grupos de acuerdo con la medición de sus riesgos, diseño de chequeos priorizados de acuerdo con focalización y expansión de espacios PrevenIMSS: empresas y subrogados.

El número de chequeos PrevenIMSS disminuyó 3.9 millones en el último año; sin embargo, el principal reto es lograr que las personas de mayor riesgo acudan a realizarse revisiones y chequeos, con la intención de alcanzar una cobertura óptima, misma que se verá reflejada en detecciones oportunas y en un diagnóstico temprano de la enfermedad.

A través de la estrategia PrevenIMSS en escuelas y universidades, para el grupo de estudiantes cada año se brinda atención preventiva en planteles educativos de escuelas públicas de los niveles medio superior

**GRÁFICA V.12.**
**NÚMERO DE DERECHOHABIENTES QUE RECIBIERON CHEQUEO ANUAL PREVENIMSS, 2006-2019**
(millones de personas)




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

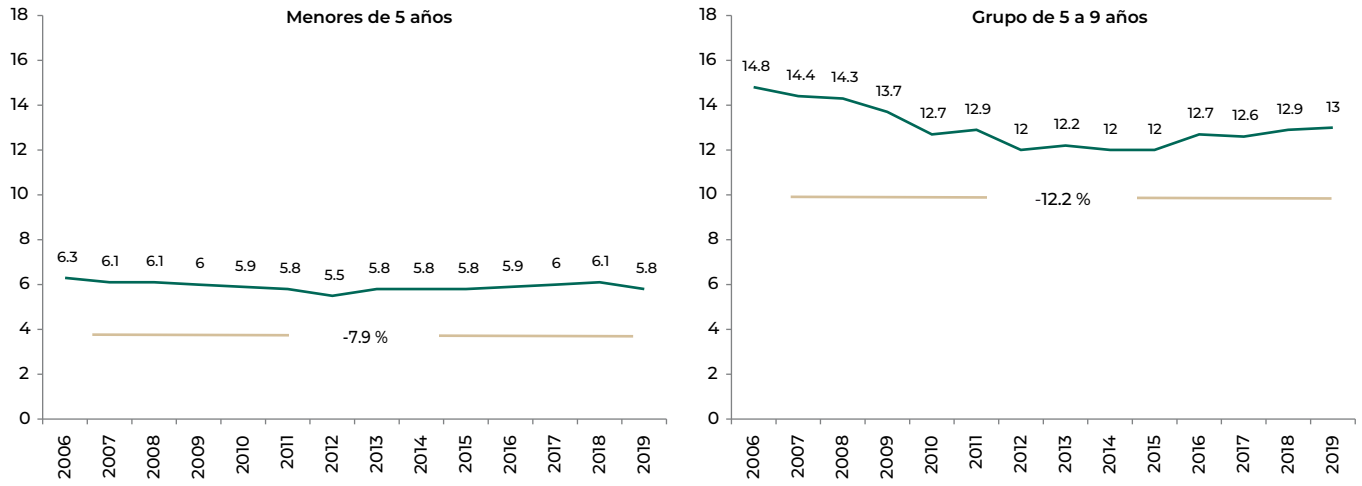
y superior; en 2019 se otorgó atención preventiva extramuros a 655,283 estudiantes, lo que representa 14% más de lo alcanzado en 2018 (574,914 estudiantes); por lo que se refiere a la estrategia PrevenIMSS en empresas, durante 2019 se brindó atención preventiva a 1'532,074 trabajadores en sus centros laborales; así, mediante PrevenIMSS extramuros se cumple con el objetivo prioritario de hacer accesibles los servicios de prevención al acercarlos a los centros laborales y planteles escolares.

ChiquitIMSS Junior, Estrategia Educativa de Promoción de la Salud PrevenIMSS, es impartida por personal de Trabajo Social y promotores de salud a niñas y niños de 3 a 6 años de edad, así como a sus padres o tutores, para fortalecer las acciones de promoción de la salud que realiza el personal de Enfermería durante la atención de PrevenIMSS. En el periodo que se reporta se llevaron a cabo 5,459 cursos, capacitando a 122,567 niñas y niños, y 54,398 padres o tutores. Desde su inicio en 2010 al cierre de 2019 se han impartido 44,088 cursos, donde se ha capacitado a un total de 928,125 niñas y niños, y 546,296 padres o tutores.

A partir de enero de 2017 inició la estrategia ChiquitIMSS, con los mismos fundamentos de ChiquitIMSS Junior, pero enfocada a niñas y niños de 7 a 9 años de edad, así como a sus padres o tutores, impartida por personal de Trabajo Social y promotores de salud en UMF y escuelas. En 2019, a través de esta estrategia se realizaron 3,606 cursos, capacitando a 81,822 niñas y niños. Desde su inicio hasta diciembre de 2019, se han realizado 9,922 cursos, con 218,581 niñas y niños capacitados.

Asimismo, en la población menor de 9 años de edad se realiza la medición de peso y talla, en cada atención que reciben en las Unidades de Medicina Familiar, para vigilar el estado de nutrición como parte de su desarrollo. En el periodo de 2006 a 2019 se observa una disminución de 7.9% en la prevalencia de obesidad de los menores de 5 años de edad, y de 12.2% en el grupo de 5 a 9 años de edad; sin embargo, se localizó un aparente aumento en los últimos 4 años, por lo que es preciso fortalecer las acciones para la prevención de la obesidad en ambos grupos (gráfica V.13).

**GRÁFICA V.13.**
**TENDENCIA DE OBESIDAD EN NIÑOS, 2006-2019**
(porcentaje)




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

Las estrategias educativas de promoción de la salud JuvenIMSS Junior (para adolescentes de 10 a 14 años de edad) y JuvenIMSS (para adolescentes de 15 a 19 años de edad) continúan consolidándose, con fundamento en la educación entre pares adolescentes; se caracterizan por ser proactivas en el manejo de los temas de interés, e incluyen el desarrollo de habilidades para la vida, reforzamiento de la resiliencia y la promoción de conductas saludables, entre las que destacan: alimentación correcta, consumo de agua simple potable, práctica de actividad física, salud sexual y reproductiva, prevención de violencia y adicciones, entre otros, a través de dinámicas participativas donde el aspecto lúdico es primordial. En 2019 se realizaron un total de 3,916 cursos donde se capacitó a 91,679 adolescentes en JuvenIMSS Junior y 5,061 cursos donde se capacitó a 124,369 adolescentes en JuvenIMSS. Desde su implantación en 2006 hasta el término de 2019, el personal de Trabajo Social y promotores de salud han impartido 65,328 cursos con 1'829,614 adolescentes capacitados en ambas estrategias.

En mayo de 2012 se dio a conocer la estrategia educativa de promoción de la salud Ella y Él con PrevenIMSS, que es impartida por personal de Trabajo Social y promotores de salud a mujeres y hombres de 20 a 59 años de edad, para fortalecer las acciones de promoción de la salud que brinda el personal de Enfermería durante la atención de PrevenIMSS, así como las recomendaciones emitidas por los médicos familiares durante la atención médica. Desde 2012 a diciembre de 2019 se han realizado 43,359 cursos en los que se capacitó a 667,421 mujeres y 360,568 hombres. Cabe resaltar que en 2019 se realizaron 5,607 cursos donde se capacitó a 72,237 mujeres y 50,926 hombres.

La estrategia educativa de promoción de lasalud Envejecimiento Activo PrevenIMSS se enfoca en propiciar el envejecimiento activo y saludable, la autoestima y conciencia de su valor social, permitiendo generar redes sociales de apoyo mediante un modelo lúdico, participativo y vivencial, que facilita un aprendizaje significativo. Desde 2012 al cierre de 2019 se han realizado 33,573 cursos con un total de 646,016 personas adultas mayores capacitadas. En 2019, se capacitó a 107,355 adultos mayores en 5,332 cursos.

Desde enero de 2016 personal Nutricionista Dietista desarrolla la estrategia denominada NutrIMSS Aprendiendo a Comer Bien, en unidades médicas de primer nivel. La estrategia está dirigida a pacientes con sobrepeso, obesidad, prediabetes, prehipertensión, diabetes, hipertensión y dislipidemia, capacitando en alimentación saludable a un total de 980,791 derechohabientes.

No obstante, los esfuerzos realizados a través de diferentes acciones institucionales, las prevalencias de sobrepeso y obesidad de la población derechohabiente no han reflejado impactos favorables. Entre los factores que influyen negativamente hay que mencionar la falta de plantilla del personal de salud, la cual no es suficiente para la atención integral de toda la población adscrita; aunado al escaso presupuesto para la compra de insumos y contratación de personal, están los cortos tiempos normados para la atención de cada paciente por Medicina Familiar, la falta de indicación de tratamientos no farmacológicos y la escasa estructura institucional para el desarrollo de actividades educativas.

## SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD PARA TRABAJADORES IMSS

La promoción de la salud en el IMSS, especialmente para sus propios trabajadores, es una estrategia para mejorar su calidad de vida, la cual se realiza a través de 131 Servicios de Prevención y Promoción de la Salud para Trabajadores IMSS (SPPSTIMSS), distribuidos en 35 Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD), antes llamadas delegaciones, UMF y hospitales de segundo nivel, 23 UMAE y 6 en Nivel Central. Cada servicio cuenta con un médico, una enfermera y un auxiliar universal de oficina.

Durante 2019 se realizaron actividades en 1,494 centros laborales IMSS, en los que prestan sus servicios un total de 326,321 trabajadores, con las siguientes líneas de acción: Promoción de la Salud y Prevención de Daños, Vigilancia de la Salud, Intervención en Incapacidad, Vigilancia del Ambiente de Trabajo y Asistencial.

En la gráfica V.14 se observa el promedio de días por incapacidad temporal por enfermedad general en los trabajadores del IMSS en los últimos 20 años, donde se observa una disminución progresiva en riesgos de trabajo, pasando de 0.71 en 2008 a 0.38 en 2019. En enfermedad general, en 2019, se tuvo una disminución, al pasar de 5.79 a 4.71 días por trabajador, como se muestra en dicha gráfica.

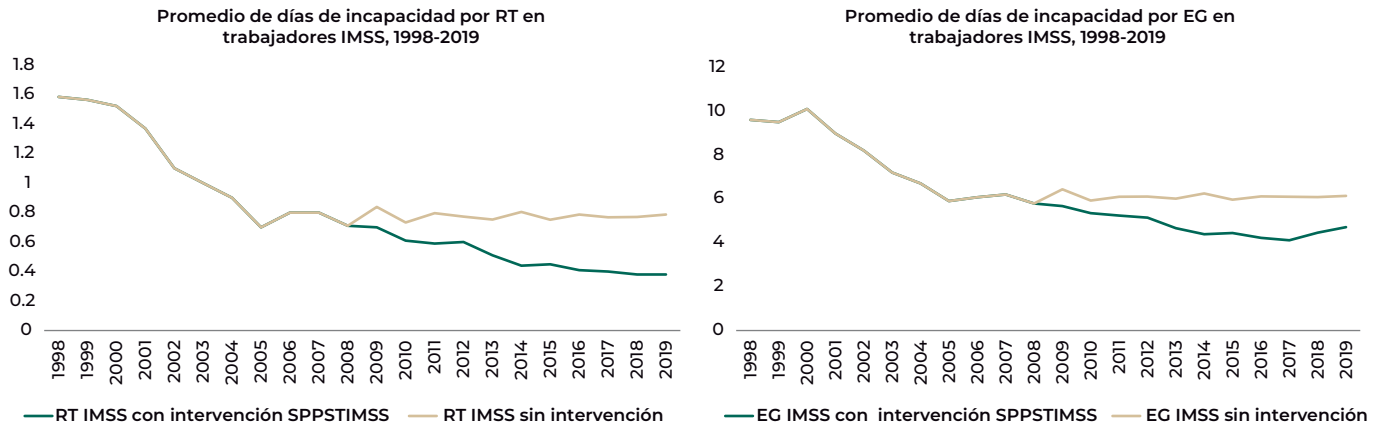
## V.5.2. ATENCIÓN MATERNA

En México y en el mundo la mujer tiene un papel muy importante en la vida y la economía de la sociedad; su incorporación al mercado de trabajo y el reconocimiento de sus derechos y sus capacidades hicieron que el siglo XXI fuera declarado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como el siglo de la mujer.

Asimismo, la mortalidad materna y perinatal, además de ser uno de los indicadores más importantes para medir el nivel del estado de salud de la población en un país, refleja todo el significado que tiene la pérdida de una madre en el acto de dar vida. Sobre todo, cuando la mayoría de las muertes maternas son evitables.

Se conoce en la literatura mundial que otros factores previsibles pueden abordarse desde la etapa antenatal, en la consulta preconcepcional, que

**GRÁFICA V.14.**
**COMPORTAMIENTO DE LA INCAPACIDAD TEMPORAL EN LOS TRABAJADORES DEL IMSS, 1998-2019**
(total en días)




Fuente: Coordinación de Relaciones Laborales. Datos a noviembre de 2019.

cobra gran relevancia hoy en día, ya que las mujeres postergan el embarazo a mayor edad, aunado a patologías crónicas preexistentes o concomitantes que presentan algunas mujeres, lo que pone en mayor riesgo su vida y la del recién nacido.

Por lo anterior, el IMSS se ha ocupado desde su origen en mejorar la salud y el bienestar de las mujeres, puesto que representa una prioridad la atención a la salud durante los años reproductivos (15 a 49) y, además, tiene repercusiones en la salud y el desarrollo de las siguientes generaciones.

En los países emergentes, como México que cuenta con servicios de planificación familiar y acceso libre y gratuito a la anticoncepción, persiste un elevado número de personas que no planifican los embarazos o los asumen una vez que aparecen en sus vidas, sin haberlos planeado.

Los programas de salud que implementa el IMSS, dirigidos a la población en edad reproductiva y las embarazadas se enfocan a: reducir los rezagos en la atención de todas las mujeres, sus parejas y recién nacidos durante la etapa pregestacional, el embarazo (prenatal), el parto, el puerperio y la etapa neonatal; las intervenciones efectivas son preventivas e integrales y de calidad para lograr el impacto en las mujeres, con el propósito de generar satisfacción ante el trato digno y respetuoso que reciben en el Instituto de los prestadores de servicios de salud.

Lograr que ninguna mujer fallezca a causa de una gestación (directa o indirecta), disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal, es un reto permanente. Para ello, se requiere de fortalecer la atención materna y perinatal a través de la gestión y capacitación de recursos humanos directivos y operativos, insumos y equipamiento en todas las unidades médicas, mediante la siguientes líneas de acción: i) prevención del riesgo materno; ii) mejora de la atención obstétrica, y iii) Programa para la atención obstétrica hospitalaria, temas que se abordan a continuación.

### V.5.2.1. PREVENCIÓN DEL RIESGO MATERNO Y MEJORA DE LA ATENCIÓN OBSTÉTRICA

A partir de 2015 se inició la estrategia educativa de promoción de la salud Embarazo PrevenIMSS, la cual es impartida por personal de Trabajo Social y está dirigida a embarazadas y sus parejas, donde se abordan temas básicos de salud y habilidades para la vida, fortaleciendo las recomendaciones emitidas durante la atención prenatal por el médico familiar, la enfermera y el resto del equipo de salud. Desde su inicio y hasta el cierre de 2019 se ha capacitado a un total de 871,249 embarazadas y 219,495 parejas o familiares en 47,327 cursos. Durante 2019 se capacitó a un total de 169,669 embarazadas con 51,762 parejas o familiares en 9,263 cursos.

Con el objetivo de contribuir a una nutrición adecuada de la embarazada y de su bebé durante la gestación, a partir del año 2018 se desarrolla en las unidades de primer nivel la estrategia de educación nutricional NutrIMSS Aprendiendo a Comer Bien: Embarazo y Primer Año de Vida, en la que se promueve la alimentación saludable en el embarazo, los beneficios de la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida, así como una alimentación correcta en el primer año de vida. De enero a diciembre de 2019 se capacitó a 108,442 embarazadas con seguimiento en la consulta de Nutrición.

En 2019 se nominaron 10 Unidades de Medicina Familiar en la Iniciativa Unidad Amiga del Niño y la Niña, para fortalecer una lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida y complementaria hasta los 2 años o más de edad.

El IMSS, a través de acciones educativas, que tienen como finalidad contribuir a una educación integral en sexualidad para el grupo etario de 10 a 19 años, en alineación con la Estrategia Nacional de Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA), ha propiciado que los jóvenes ejerzan su derecho a

elegir de manera libre, autónoma e informada sobre su cuerpo, sexualidad y con acceso libre a métodos anticonceptivos, para la prevención de infecciones de transmisión sexual y embarazos no planeados en niñas y adolescentes, garantizando siempre un ambiente de respeto.

Con este propósito, el Instituto ha fortalecido su infraestructura en los tres niveles de atención, con 242 consultorios de Planificación Familiar, 253 Módulos de Apoyo a la Prestación de Servicios, que brindan atención amigable y que, sumados a los 7,663 consultorios de Medicina Familiar que también otorgan servicios de Planificación Familiar, garantizan la calidad en el acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva, así como la profesionalización del personal de salud.

El impacto de estas estrategias se ve reflejado en el indicador de Proporción de embarazadas adolescentes, que a diciembre de 2018 se encontraba en 10.1% y para 2019 disminuyó a 9.8%, con una reducción de 3,869 embarazos en las adolescentes de 10 a 19 años.

### V.5.2.2. PROGRAMA PARA LA ATENCIÓN OBSTÉTRICA HOSPITALARIA

Para los organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre otros, y por supuesto para el IMSS, evitar la morbilidad y mortalidad materna y perinatal es un compromiso permanente. Con este propósito, en el Instituto se establecen estrategias de forma continua, tanto en la Consulta Externa de Obstetricia, para la atención habitual como en Hospitalización y en la Unidad de Tococirugía para la emergencia obstétrica.

En 2019 el Instituto Mexicano del Seguro Social mantiene y desarrolla estrategias en favor de la mujer durante la etapa grávido-puerperal; para ello cuenta con 198 hospitales generales de segundo nivel de atención y cinco Unidades Médicas de Alta Especialidad con atención obstétrica, en los que se practican las acciones siguientes:

i) **Facilitar el acceso a los servicios de atención obstétrica,** mediante: a) la Política "Rechazo Cero" que permite que toda mujer embarazada, sea o no derechohabiente, ante la posibilidad de una emergencia, reciba atención en cualquier Unidad Hospitalaria con Unidad de Tococirugía; b) Triage Obstétrico en las unidades hospitalarias con saturación en la demanda de atención, para clasificar la situación de gravedad de las mujeres y precisar la acción necesaria para preservar la vida del binomio (madre-hijo) o la espera segura para recibir atención de acuerdo con su estado clínico; c) integración de Equipo de Respuesta Inmediata (ERI), interdisciplinario, que otorga atención inmediata a la mujer embarazada o puérpera en riesgo de morir; d) utilización del Chat del ERI de los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrados estatales y de Nivel Central, que comunica a personal directivo de alto nivel con el propósito de apoyar y agilizar la gestión de recursos humanos, insumos, hemoderivados y, en caso necesario, el traslado seguro; e) Convenio General de Colaboración Interinstitucional para la Atención de la Emergencia Obstétrica, suscrito en 2009 por el IMSS, la Secretaría de Salud y el ISSSTE. A la fecha, el Instituto participa con 95 hospitales de segundo y tercer niveles del Régimen Obligatorio y durante 2019 se atendieron 177 no derechohabientes (112 embarazadas con emergencia obstétrica y 65 recién nacidos). De mayo de 2009 que inicio el Convenio a 2019, el IMSS ha otorgado atención a 7,725 personas (5,378 embarazadas y 2,347 personas recién nacidas) y 3,779 emergencias obstétricas (cuadro V.11).

**CUADRO V.11.**
**TOTAL DE ATENCIONES POR EMERGENCIA OBSTÉTRICA OTORGADAS EN EL IMSS**

| | 2009[1/] | 2010[1/] | 2011[1/] | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019[2/] | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Emergencia obstétrica | 1,089 | 446 | 258 | 301 | 316 | 323 | 315 | 313 | 180 | 126 | 112 | **3,779** |
| Recién nacidos atendidos | 722 | 242 | 174 | 204 | 182 | 184 | 174 | 203 | 117 | 80 | 65 | **2,347** |
| Solicitudes de atención | 2,171 | 850 | 332 | 307 | 323 | 336 | 317 | 321 | 180 | 128 | 113 | **5,378** |

[1/] Registro manual de la información.
[2/] Datos de enero a octubre de 2019.
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

ii) **Disminuir el factor de riesgo de hemorragia obstétrica** por cirugía uterina previa, con el propósito de minimizar la hemorragia obstétrica y las complicaciones asociadas a mediano y largo plazos, se sugiere, mediante comunicación educativa y trípticos el parto vaginal como la mejor y más segura opción de nacimiento, a fin de disminuir el riesgo de mortalidad materna. Para 2019, el porcentaje de partos vaginales en las unidades médicas hospitalarias de segundo nivel es de 55.6%, que corresponde a 92.6% de la meta establecida para este mismo año.

iii) **Fortalecer la calidad y seguridad de la mujer durante la atención obstétrica hospitalaria,** en especial para aquellas patologías que representan mundialmente las primeras causas de muerte materna, la preeclamsia-eclampsia y las hemorragias de la segunda mitad del embarazo como: acretismo placentario, atonía uterina, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, para ello se elaboró y difundieron 14,230 folletos del "Protocolo de Atención de Preeclampsia-Eclampsia", cuadernillo de bolsillo para los médicos ginecobstetras directivos, de base y en formación.

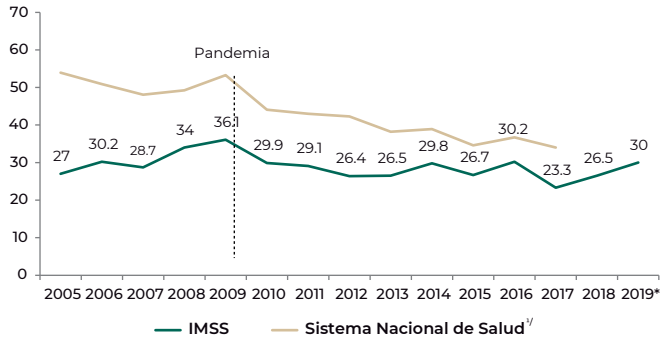
Con el fin de revertir el incremento de recién nacidos prematuros, se elabora el Lineamiento para la Contención del Parto Pretérmino, a fin de mejorar el resultado perinatal de la paciente con embarazo complicado.

iv) **Fortalecimiento en la atención de la Mujer Embarazada,** con tres principios esenciales: a) Empoderamiento de la mujer embarazada, que se centra en dar a conocer y ejercer sus derechos bajo un esquema de información completa sobre su estado clínico, y un trato digno y libre de violencia; para ello se elaboraron: la Cartilla de la Mujer Embarazada, el Tour Obstétrico y el Portal de Maternidad; b) Dignificación de las áreas de atención obstétrica, que consiste en mejorar la infraestructura y equipamiento; c) Capacitación del personal directivo y operativo para mejorar el trato digno, con respeto a sus derechos humanos; con este propósito, en 2019 se capacitaron 2,763 personas, mediante el curso en línea "Atención obstétrica amigable".

Con estas estrategias, el IMSS logró, para septiembre 2019, una razón de muerte materna preliminar de 30 por 100,000 nacidos vivos (gráfica V.15).

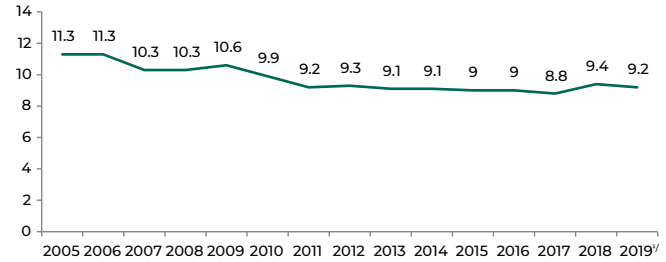
Con el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos (RN), el IMSS realiza acciones de intervención temprana en los RN con complicaciones al nacimiento, a través del cuidado centrado en el neurodesarrollo del RN y su familia, así como el fortalecimiento de los servicios de Neonatología. La mortalidad perinatal en el periodo anualizado octubre de 2018 a septiembre de 2019 fue de 9.2, cifra preliminar que muestra un descenso en relación con el año anterior (9.4); para sostener o disminuir esta tendencia se mantendrán los esfuerzos con el fin de mejorar la calidad de la atención neonatal (gráfica V.16).

**GRÁFICA V.15.**
**RAZÓN DE MUERTE MATERNA, 2005-2019**
(número de defunciones maternas por cada 100,000 nacidos vivos)




1/ Dato preliminar, pendiente de cotejo con la Secretaría de Salud.
* Anualizado septiembre de 2019.
Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS; Secretaría de Salud.

**GRÁFICA V.16.**
**TENDENCIA DE LA MORTALIDAD PERINATAL EN EL IMSS**
(número de defunciones perinatales por cada 1,000 nacimientos)




1/ Dato preliminar, anualizado octubre de 2018-a septiembre de 2019.
Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR) 2005-2016. Sistema Epidemiológico y Estadístico de Mortalidad SEED 4.0.3 2017-2019.

## V.5.3. MEJORAR LA GESTIÓN Y EFICIENCIA DE LOS PROCESOS MÉDICOS

El IMSS está instrumentando medidas que incrementen el acceso a la consulta médica en todos los niveles de atención y que mejoren la capacidad resolutiva en Urgencias y Hospitalización, áreas en donde se observan los principales cuellos de botella del flujo de pacientes durante su transitar en el proceso de salud. Con estas medidas se mejoran los tiempos de espera y la calidad de la atención, y se liberan espacios en la consulta.

### V.5.3.1. UNIFILA Y TRANSFERENCIA DE PACIENTES SIN CITA

Esta estrategia consiste en reorganizar la agenda de citas en el servicio de Medicina Familiar de las unidades del primer nivel de atención, a fin de aumentar la disponibilidad de espacios para la atención de los asegurados sin cita y la transferencia de pacientes a consultorios médicos con espacios disponibles, por medio de una pantalla panorámica habilitada en un módulo de Unifila en unidades de 10 o más consultorios o a todas las Asistente Médicas en unidades de 5 a 9 consultorios; asimismo, se aprovechan los espacios derivados de las cancelaciones de pacientes de cada consultorio; esto aumenta el acceso a la atención de manera oportuna y disminuye los tiempos de espera.

Esta iniciativa se implementa desde el año 2015 y actualmente opera en un total de 474 Unidades de Medicina Familiar, de las cuales 304 unidades son de 10 o más consultorios y 170 unidades son de 5 a 9 consultorios, beneficiando a más de 48 millones de derechohabientes, que equivale a 85% de la población adscrita a UMF en el IMSS.

Con esta estrategia, en el año 2019 se han atendido 7'941,048, un promedio mensual de 661 mil derechohabientes que acudieron sin cita y no contaban con un espacio disponible en la agenda de su consultorio de adscripción ese día; asimismo, los tiempos de espera, desde la llegada a su consultorio de adscripción hasta la atención por el médico asignado por Unifila, han pasado de 180 a 68 minutos, lo que representa una disminución de 63% del tiempo de espera, equivalente a 112 minutos, casi 2 horas.

### V.5.3.2. RECETA RESURTIBLE

El Programa de Receta Resurtible tiene como objetivo ampliar la oferta de servicio de consulta en Medicina Familiar, ahorrando ocho consultas por año por paciente, ya que proporciona hasta por 3 meses los medicamentos que necesitan pacientes con

enfermedades crónicas controladas, sin tener que acudir a consulta mensual con su médico familiar.

Esto permite al médico familiar reorganizar su consulta y contar con mayor tiempo para la atención de otros pacientes ya sean sanos o los que solicitan consulta en forma espontánea.

En 2019 se emitieron 5'052,110 recetas resurtibles, equivalentes a 60% del total de las consultas esperadas en las UMF que emitieron este tipo de recetas (cuadro V.12).

Para 2019, en el tercer nivel de atención, se está implementado el Programa de Receta Resurtible en 25 Unidades Médicas de Alta Especialidad y siete Unidades Médicas Complementarias. El uso de este programa cuenta con un catálogo de 403 enfermedades, para las cuales se otorgaron 71,916 recetas resurtibles, liberando 119,850 espacios de consulta.

**CUADRO V.12.**
**COMPORTAMIENTO DE LA EMISIÓN DE RECETA RESURTIBLE EN EL PRIMER NIVEL**

| Año | Total de recetas emitidas |
|---|---|
| 2013[1/] | 1,033,913 |
| 2014 | 3,316,109 |
| 2015 | 4,005,920 |
| 2016 | 4,659,856 |
| 2017 | 4,695,923 |
| 2018 | 4,877,920 |
| 2019 | 5,052,110 |

[1/] Agosto.
Fuente: IMSS.

## V.5.4. OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS MÉDICOS

### V.5.4.1. URGENCIAS

Desde la realización de la prueba piloto del proyecto Mejorar la atención en los servicios de Urgencias, en el segundo semestre de 2015, pasando por la conclusión de la implementación del programa en marzo de 2017, se ha llevado esta iniciativa a 154 Hospitales Generales Regionales y de Zona, donde el tiempo promedio para clasificar el nivel de gravedad se ha reducido al punto en que durante 2019 fue de 3 minutos (VR ≤ 5 minutos).

Con relación a las Unidades Médicas de Alta Especialidad, se buscó priorizar la atención médica con base en el nivel de gravedad e incrementar el nivel de satisfacción de los usuarios; en septiembre de 2017 se concluyó la implementación de la plataforma electrónica llamada Triage en 12 UMAE (100% de la meta). Los trabajos han continuado hasta el momento actual en 25 UMAE y durante 2019 el tiempo promedio de todas las UMAE para realizar el Triage fue de 2.9 minutos (VR ≤ 5 minutos).

Para que la aplicación del Triage sea sistematizada entre el personal médico, se construyó el curso en línea Triage para el Profesional Médico, en colaboración con la Coordinación de Educación en Salud. Este curso busca homologar el proceso, priorizar la atención médica y reducir el tiempo de clasificación y asignación del nivel de gravedad del paciente. De enero a diciembre de 2019 accedieron al curso 1,526 médicos.

### V.5.4.2. OPTIMIZACIÓN DEL RECURSO CAMA EN HOSPITALIZACIÓN

La iniciativa Gestión de camas permitió disminuir el tiempo que una cama permanece desocupada, las actividades para el desarrollo de esta se incluyen actualmente en la normatividad del proceso de atención hospitalaria.

Para controlar el progreso de la iniciativa, se desarrolló la herramienta informática Sistema Institucional de Optimización de Camas (SIOC); este programa muestra la utilización de las camas censables y el tiempo de estancia de los pacientes que las ocupan, entre otros beneficios.

Durante 2019 se logró implementar el SIOC en tres Unidades Médicas de Alta Especialidad: UMAE Hospital de Especialidades No. 25 de Monterrey, Nuevo León; UMAE Hospital de Traumatología y Ortopedia No. 21 de Monterrey, Nuevo León, ambas del Centro Médico Nacional del Noreste y UMAE Hospital de Traumatología y Ortopedia Puebla, del Centro Médico Nacional "Manuel Ávila Camacho". Con estas suman ya un total de seis UMAE que cuentan con dicho sistema.

Al mes de diciembre de 2019, 49 unidades médicas de segundo y tercer niveles de atención cuentan con esta herramienta electrónica, con un uso de 89%. Con un tiempo promedio nacional de asignación de cama de 13:24 minutos.

Este año se continuará con la implementación del sistema SIOC para las unidades que no tienen actualmente un sistema de administración de camas.

### V.5.4.3. FORTALECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS UNIDADES MÉDICAS DE ATENCIÓN AMBULATORIA (UMAA)

Con la finalidad de optimizar recursos institucionales, con obras de menor costo de construcción y operación para el Instituto, se crearon las Unidades Médicas de Atención Ambulatoria (UMAA), en un inmueble diseñado y equipado para dar atención terapéutica médica o quirúrgica de acuerdo con su capacidad resolutiva, en la que el paciente egresa el mismo día en condiciones estables y sin haber hecho uso de cama hospitalaria.

Las UMAA brindan atención médica y quirúrgica en servicios de alta demanda como Cirugía Ambulatoria (la cual incluye Cirugía General, Oftalmología, Otorrinolaringología, Ortopedia y Urología). Asimismo, se otorgan servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento como endoscopias (de tubo digestivo alto y bajo, broncoscopias y urológicas), espirometrías, inhaloterapia, hemodiálisis, aplicación de láser oftálmico y quimioterapia.

La aportación de las Unidades Médicas de Atención Ambulatoria a la productividad de los hospitales generales de segundo nivel de atención, en el periodo enero-diciembre de 2019, fue: i) 23% de la cirugía ambulatoria; ii) 14% de las sesiones de hemodiálisis intramuros en este nivel de atención; iii) en terapia láser, concentra 41% de las sesiones realizadas, y iv) 63% en espirometrías. Lo anterior mejora la capacidad resolutiva de los hospitales de segundo nivel de atención incluidos en la zona de influencia de esas unidades.

La catarata y la retinopatía diabética son las principales causas de ceguera prevenible a nivel mundial, en el IMSS el proceso de atención quirúrgica para cirugía de catarata, más colocación de lente intraocular, así como la atención de la retinopatía diabética, se da entre 6 meses y 1 año y medio, representando esto cifras elevadas en las listas de espera, además de incremento en el número de incapacidades por invalidez e incremento en el gasto económico.

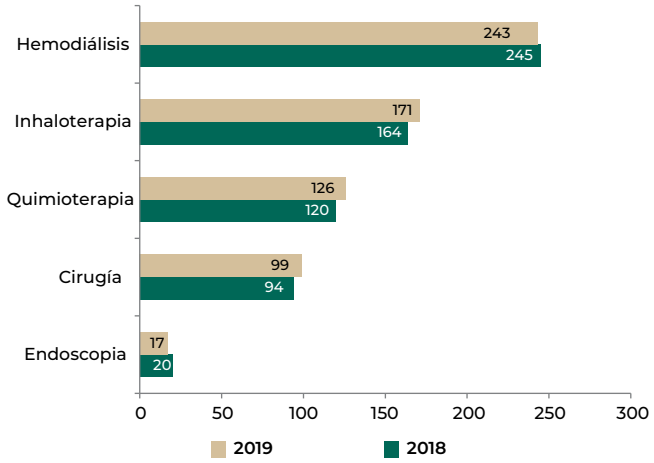
En este contexto se aprobó la implementación de 10 Centros de Excelencia Oftalmológica (CEO) del Instituto Mexicano del Seguro Social, con el propósito de disminuir la discapacidad visual por catarata y retinopatía diabética; crear un modelo de atención oftalmológica mediante la modificación en el proceso de atención, a través de un centro de influencia regional; optimizar la infraestructura de las Unidades Médicas de Atención Ambulatoria, y disminuir el diferimiento en cirugía de catarata, más colocación de lente intraocular y cirugía de retina.

Durante 2019 se tiene en operación 10 CEO en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada del IMSS en Nuevo León, Yucatán, Sur de la Ciudad de México, Baja California, Campeche, Guerrero, Jalisco, Estado de México Oriente, Michoacán y San Luis Potosí.

Entre enero y diciembre de 2019, se otorgaron en los CEO 112,581 consultas, se realizaron 20,766 cirugías de extracción de catarata y colocación de lente intraocular, cirugías de vítreo y retina, entre otros procedimientos quirúrgicos; además, se efectuaron 14,290 sesiones de láser, lo anterior derivado del fortalecimiento de la infraestructura instalada.

En la gráfica V.17 se observa que las unidades médicas incrementaron su productividad en todos los servicios en 2019, Inhaloterapia incrementó 6,332 procedimientos más que en 2018 (de 164,370 a 170,702), Quimioterapia pasó de 126,825 en 2018 a 120,499, Cirugía de 94,774 a 99,141; sin embargo, se notó un decremento en Hemodiálisis y Endoscopia, lo cual demuestra un mayor apego a los criterios de atención para estos servicios. Otra situación que merma la productividad es que la Unidad de Medicina Familiar No. 76, con Unidad Médica de Atención Ambulatoria en Tamaulipas, continúa con daños estructurales por asentamiento del terreno, lo cual afecta su operación y productividad.

**GRÁFICA V.17.**
**PRODUCTIVIDAD EN UNIDADES MÉDICAS DE ATENCIÓN AMBULATORIA, COMPARATIVO 2018-2019**
(número de procedimientos en miles)




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## V.5.5. JORNADAS QUIRÚRGICAS BIENESTAR

El IMSS desde 1996, a través de las Jornadas Quirúrgicas Bienestar (JQB) en apoyo a IMSS-BIENESTAR, acerca servicios médicos de alta especialidad a la población rural que vive en condiciones de marginación y pobreza, y que difícilmente cuenta con los recursos económicos para atender su padecimiento.

En este programa participa de forma voluntaria y altruista personal de atención a la salud especializado, que labora en hospitales de tercer nivel. Las JQB han permitido hacer frente a los rezagos de salud en la población que es susceptible de intervención quirúrgica en las especialidades de Ginecología Oncológica, Cirugía Reconstructiva (adulto y pediátrica), Urología, Cirugía Pediátrica, Ortopedia (adulto y pediátrica) y Oftalmología.

Las JQB se han consolidado como una mejor práctica en el IMSS, al permitir la realización de un mayor número de cirugías con altos niveles de calidad en menor tiempo, por lo que desde 2008 se han aplicado en el Régimen Obligatorio para abatir el diferimiento quirúrgico en cirugía de cataratas (primera causa de ceguera reversible en nuestro país).

En 2019 se realizaron 31 JQB en beneficio de la población de IMSS-BIENESTAR, siendo valorados 17,611 pacientes, de los cuales 4,270 fueron intervenidos quirúrgicamente con la realización de 8,195 procedimientos quirúrgicos. En cuanto a las JQB para abatir el diferimiento quirúrgico en el Régimen Obligatorio, se realizaron seis eventos, siendo valorados 1,696 pacientes e intervenidos quirúrgicamente 1,676, con un total de 3,379 procedimientos quirúrgicos (cuadro V.13).

Este programa, al impulsar la atención médica quirúrgica de alta especialidad a la población en situación de vulnerabilidad, es un ejemplo de colaboración de especialistas del Régimen Obligatorio del Instituto con médicos del medio rural y voluntarios de salud de IMSS-BIENESTAR. Ante sus beneficios, se contempla incrementar el número de jornadas a realizar en 2020 (cuadro V.14).

**CUADRO V.13.**
**PRODUCTIVIDAD DE LAS JORNADAS QUIRÚRGICAS BIENESTAR EN APOYO A IMSS-BIENESTAR Y EN RÉGIMEN OBLIGATORIO DURANTE 2019**

| | Número de Encuentros | Pacientes atendidos | Pacientes intervenidos quirúrgicamente | Número de procedimientos quirúrgicos |
|---|---|---|---|---|
| Apoyo a IMSS-BIENESTAR | 31 | 17,611 | 4,270 | 8,195 |
| Régimen Obligatorio | 6 | 1,696 | 1,676 | 3,379 |
| **Total** | **37** | **19,307** | **5,946** | **11,574** |

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**CUADRO V.14.**
**COMPARACIÓN DE LAS JORNADAS QUIRÚRGICAS BIENESTAR EN APOYO A IMSS-BIENESTAR REALIZADAS EN 2019 Y A REALIZAR EN 2020**

| Especialidad | 2019 | 2020 |
|---|---|---|
| Urología | 4 | 3 |
| Ginecología Oncológica | 8 | 8 |
| Oftalmología | 8 | 6 |
| Cirugía reconstructiva (adultos) | 4 | 5 |
| Cirugía reconstructiva (Pediatría) | 2 | 4 |
| Ortopedia (adultos) | 2 | 3 |
| Ortopedia (Pediatría) | 3 | 3 |
| **Total** | **31** | **32** |

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## V.6. HACER FRENTE A LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES

México presenta una transición epidemiológica y demográfica favorable, producto del éxito de programas de salud pública, derivado del incremento en la esperanza de vida y el descenso de la tasa de natalidad y la modificación de las tasas de mortalidad por causas y grupos de edad específicos, entre otros (transición demográfica); además, por el cambio de orden entre las enfermedades transmisibles y las no transmisibles (transición epidemiológica). Situación que también se ve reflejada en la población derechohabiente del IMSS y explica el envejecimiento gradual de la misma.

Sin embargo, el envejecimiento de la población derechohabiente del IMSS tiene un impacto negativo en las finanzas institucionales. Por un lado, propicia el aumento sostenido de la población pensionada y, por otro, el hecho de que esta población presenta un incremento en las enfermedades crónicas no transmisibles.

Lo anterior se ve reflejado en los hechos siguientes: i) el elevado número de personas enfermas; ii) tratamientos permanentes para el control de los padecimientos crónicos no transmisibles; iii) de no lograr el control, desarrollo de complicaciones que se caracterizan por el deterioro progresivo de algunos órganos que ponen en riesgo funciones vitales de los pacientes, y iv) presentación de enfermedades concomitantes que requieren de atención médica frecuente y especializada. Todo ello implica equipo y personal especializado para la atención con un costo elevado.

Las principales enfermedades de alto impacto financiero que presenta la población derechohabiente del IMSS a que se hace referencia son: i) enfermedades cardiovasculares e hipertensión arterial; ii) diabetes mellitus; iii) cáncer cérvico-uterino; iv) cáncer de mama; v) cáncer de próstata, y vi) insuficiencia renal crónica, principalmente como complicación de las dos primeras.

## V.6.1. ANÁLISIS DEL GASTO EN ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS DE ALTO IMPACTO FINANCIERO PARA EL IMSS

Desde hace más de 20 años, se ha observado un incremento gradual en el número de personas que demandan atención médica por enfermedades crónico-degenerativas, principalmente diabetes mellitus e hipertensión arterial, como se ha mencionado en secciones anteriores.

De la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018, se infiere un incremento en la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas. La prevalencia de diabetes mellitus, para población de 20 años o más, creció de 9.2% en 2012 a 10.3% en 2018, es decir, un incremento de 1.1 puntos porcentuales en 6 años; de manera análoga, para esos mismos años, la prevalencia de hipertensión arterial pasó de 16.6% a 18.4%, es decir, se observó un incremento de 1.8 puntos porcentuales. Simultáneamente, entre el año 2012 y 2018, la edad media de la población en México aumentó en 7%, al pasar de 29.3 a 31.4 años de edad.

Lo anterior es solo un ejemplo de que la transición epidemiológica y demográfica por la que atraviesa la población mexicana y, por lo tanto, la población derechohabiente, es un proceso de cambio gradual pero constante, que significa un incremento de la relevancia que toman las enfermedades crónico-degenerativas en materia de salud, así como el envejecimiento de la población como factor para el desarrollo de las mismas.

En este contexto es que el gasto para el IMSS por la atención de las enfermedades crónico-degenerativas tiene un peso significativo, ya que representa una proporción importante de los ingresos que recauda el Seguro de Enfermedades y Maternidad.

En esta sección se estima el costo médico que destina el IMSS por la atención de las siguientes enfermedades crónico-degenerativas: i) hipertensión arterial; ii) diabetes mellitus; iii) cáncer cérvico-uterino; iv) cáncer de mama; v) cáncer de próstata, y vi) insuficiencia renal crónica.

Acorde con la tendencia creciente en la prevalencia de estas enfermedades, año con año incrementa el número de derechohabientes que requieren tratamiento. Durante 2019 se brindó atención médica a poco más de 8.4 millones de pacientes diagnosticados con alguno de los padecimientos antes mencionados. Esta cifra es equivalente a 14.2% de la población adscrita a Unidad de Medicina Familiar (un incremento de 0.3 puntos porcentuales con respecto al año anterior).

En 2019, el gasto total estimado por la atención médica brindada a los pacientes atendidos con alguna de las enfermedades comentadas, tanto en su componente ambulatorio como en el hospitalario, se calcula en 82 mil millones de pesos. Esta cifra representa 22% de los gastos totales registrados en el Seguro de Enfermedades y Maternidad de ese año (cuadro V.15).

Del cuadro anterior se desprende que, en términos absolutos, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus concentran a 98% de los pacientes y 79% del gasto generado. Respecto al número de pacientes registrado en el año anterior, ambas enfermedades han tenido un crecimiento similar de 6%; por su parte, el gasto observó un crecimiento real de 7% en hipertensión arterial y de 3% en diabetes mellitus.

Particularmente, en 2019 se observó una ligera disminución del número de egresos por pacientes que presentan complicaciones de hipertensión arterial y de diabetes mellitus. Esta disminución de egresos impacta favorablemente en el componente de gasto hospitalario, con una reducción real de 2.2% y 5.1% en hipertensión arterial y en diabetes mellitus con complicaciones, respectivamente. La reducción del registro de egresos puede atribuirse al cambio en el enfoque de la atención médica integral en pacientes diagnosticados, con el objetivo de mejorar el control de estas enfermedades. No obstante, 9 de cada 10 pesos que se gastan en estos padecimientos se ubican dentro del componente ambulatorio, por lo que la disminución del gasto es mínima.

**CUADRO V.15.**
**GASTO MÉDICO EN 2018 DE SEIS ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS DE ALTO IMPACTO FINANCIERO**

| Padecimiento | Pacientes en tratamiento | Gasto (millones de pesos de 2020) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Ambulatorio | Hospitalario | Total |
| **Hipertensión arterial** | **5,046,664** | **21,064** | **4,019** | **25,083** |
| Sin complicaciones | 4,992,084 | 17,984 | 860 | 18,844 |
| Con complicaciones | 54,580 | 3,079 | 3,159 | 6,239 |
| **Diabetes mellitus** | **3,210,511** | **37,139** | **2,566** | **39,706** |
| Sin complicaciones | 2,582,440 | 24,819 | - | 24,819 |
| Con complicaciones | 628,071 | 12,320 | 2,566 | 14,886 |
| **Insuficiencia renal crónica terminal (pacientes en terapia sustitutiva de la función renal)** | **72,327** | **10,338** | **2,349** | **12,687** |
| **Cáncer de mama** | **58,616** | **2,119** | **807** | **2,926** |
| *In situ* | 1,849 | 24 | 7 | 30 |
| Invasivo | 56,767 | 2,095 | 800 | 2,895 |
| **Cáncer cérvico-uterino** | **19,500** | **350** | **266** | **617** |
| *In situ* | 3,618 | 11 | 20 | 31 |
| Invasivo | 15,882 | 339 | 246 | 586 |
| **Cáncer de próstata** | **24,975** | **674** | **251** | **934** |
| *In situ* | 295 | 3 | 5 | 7 |
| Invasivo | 24,680 | 672 | 247 | 926 |
| **Total** | **8,432,593** | **71,685** | **10,260** | **81,952** |

Fuente: Dirección de Finanzas, IMSS.

La insuficiencia renal crónica, cáncer de mama, cáncer cérvico-uterino y cáncer de próstata solo representan 2% de los pacientes analizados en este apartado; a pesar de ello, observan elevados costos de atención médica. El costo promedio ponderado de insuficiencia renal crónica es alrededor de 176,813 pesos por paciente, esto debido al elevado costo que tiene la terapia sustitutiva de la función renal.

En el caso del cáncer de mama, cáncer cérvico-uterino y cáncer de próstata, los costos promedio anuales ponderados ascienden a 49,914 pesos, 31,632 pesos y 37,382 pesos, respectivamente. Esto se atribuye a la elevada complejidad que tienen los tratamientos oncológicos, especialmente en pacientes que se encuentren en etapas invasivas de la enfermedad.

En 2019, la hipertensión arterial y la diabetes presentaron un elevado crecimiento real en el gasto de 4.7% y 6.2% en el número de pacientes, respectivamente; sin embargo, solo estas dos enfermedades representan 17% de los gastos totales registrados en el Seguro de Enfermedades y Maternidad de ese año. La insuficiencia renal crónica y los cánceres de mama, cérvico-uterino y de próstata mostraron un crecimiento real del gasto de 3.7% y de 2.8% en el número de pacientes, respectivamente, ya que el costo ponderado para su tratamiento es elevado. En conjunto, el gasto generado por estas cuatro enfermedades representó 4.5% de los gastos totales de este seguro.

De acuerdo con proyecciones financieras basadas en los principales indicadores epidemiológicos y su tendencia observada en los años más recientes, se

estima que para el año 2050, 4 de cada 10 pesos que ingresen al Seguro de Enfermedades y Maternidad se destinarán a brindar la atención médica de alguna de las seis enfermedades incluidas en este apartado.

Considerando el nuevo panorama epidemiológico y su combinación con una gran cantidad de factores vinculados con patrones de comportamiento social, que en algunos casos recaen fuera del ámbito institucional, adquiere mayor relevancia el reto que significa la atención de las enfermedades crónico-degenerativas, con su consecuente gasto, ya que se requiere de un esfuerzo continuo para la creación, desarrollo y fortalecimiento de estrategias integrales enfocadas en complementar la medicina curativa, que comienza a partir de la enfermedad, con la medicina preventiva, que parte de la salud, con el objetivo de preservarla.

La presión financiera que generan las enfermedades crónico-degenerativas resulta insostenible en el largo plazo, lo que ratifica la necesidad y el reto que tienen los sistemas de salud pública como el IMSS en desarrollar, en conjunto con su población asegurada, una cultura de prevención primaria que incida de manera significativa en la adopción de estilos de vida que conserven la salud y minimicen los factores de riesgo que provocan las enfermedades.

La implementación de un modelo de atención integral que busque un equilibrio entre los servicios de atención curativa y preventiva (o incluso el predominio de la prevención sobre la curación) requeriría incrementar el gasto institucional de forma estratégica, con el fin atender los diferentes niveles de atención. Además, los resultados epidemiológicos y financieros de un modelo preventivo de atención se observarán en el mediano o largo plazo, debido a que involucra cambios en los hábitos de la población, lo cual requiere tiempo y perseverancia; sin embargo, es impostergable la incorporación de estrategias de prevención para conservar simultáneamente la salud de la población y la viabilidad de las finanzas institucionales.

## V.6.2. PREVENCIÓN, CONTROL Y ATENCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS

Para mejorar el bienestar de la población de manera integral, es indispensable detectar a tiempo la enfermedad y atender de manera eficiente y oportuna a los que enferman.

El Instituto ha desarrollado programas encaminados a controlar la diabetes, la hipertensión arterial y los cánceres más frecuentes, así como a la atención del infarto al miocardio, e incrementar la donación y trasplantes de órganos, tejidos y células.

El personal de Nutrición otorgó un total de 1'371,902 consultas nutricionales en el periodo de enero a diciembre de 2019; asimismo, de manera continua brinda asesoría y capacitación al personal de salud para que otorgue orientación alimentaria a los derechohabientes.

Ante el grave problema de salud que representan el sobrepeso y la obesidad en todas las etapas del ciclo de vida, desde 2012 se implementó en las UMF, escuelas y empresas con espacio o circuitos propios la estrategia educativa de promoción de la salud Pasos por la Salud, con el propósito de generar un estilo de vida activo y saludable, mediante la adopción de una alimentación correcta, el consumo de agua simple potable y la práctica diaria de actividad física durante 3 meses, 3 días a la semana. De 2012 a diciembre de 2019, el personal de Trabajo Social, Enfermería, Nutrición y promotores de salud han impartido un total de 14,347 cursos, que permitieron capacitar a 287,938 derechohabientes de 6 años y más de edad con sobrepeso u obesidad, logrando disminuir el índice de masa corporal (IMC) en 89,957 derechohabientes. Durante 2019 se realizaron 2,124 cursos, donde se capacitó a 40,249 derechohabientes, de los cuales 14,878 disminuyeron su IMC.

Otra estrategia educativa de promoción de la salud, que inició durante 2015 fue Yo Puedo, impartida por personal de Trabajo Social, dirigida a derechohabientes

de 10 años o más con enfermedades crónicas como sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus e hipertensión arterial; con esta estrategia se busca fortalecer, en tres sesiones educativas, las recomendaciones del tratamiento no farmacológico emitidas por el médico familiar y el resto del equipo de salud. Desde su inicio, al cierre de 2019, se logró capacitar a 782,753 derechohabientes en 38,431 cursos. En 2019 se capacitó a 171,594 derechohabientes en 8,312 cursos.

## V.6.3. PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICO-DEGENERATIVAS

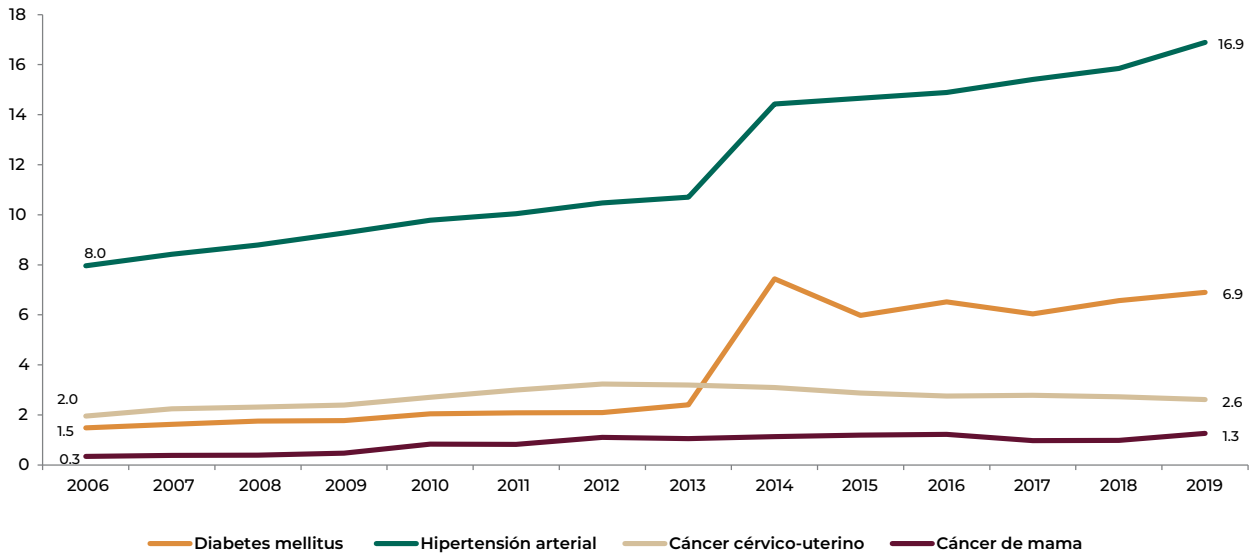
La detección oportuna de enfermedades crónicas no transmisibles está enfocada en cuatro padecimientos prioritarios: diabetes mellitus, hipertensión arterial, cáncer cérvico-uterino y cáncer de mama. La gráfica V.18 muestra que el número de derechohabientes a quienes se realizan estas detecciones ha aumentado año tras año.

El incremento de las detecciones en diabetes mellitus e hipertensión arterial en 2014 se debió a que en ese año impactó en los registros la política sectorial de cambio del grupo blanco poblacional para la detección de ambas enfermedades, ampliándose a 20 años y más. Antes de 2014 en los grupos blanco para el caso de hipertensión arterial se incluían a derechohabientes a partir de los 30 años, y para el caso de diabetes a partir de los 45 años de edad (gráfica V.19).

En 2019 se realizaron 6'902,904 detecciones de diabetes mellitus en población de 20 años y más, lo que representó realizar 328,758 pruebas más que el año anterior. En el caso de hipertensión arterial, durante 2019 se efectuaron 16'892,262 detecciones en la población de 20 años y más, lo que representó realizar hasta 1'041,006 detecciones más que en 2018. Por otra parte, para la detección del cáncer cérvico-uterino, a través de la prueba de Papanicolaou, en 2019 se lograron realizar hasta 2'610,537 detecciones anuales de primera vez en mujeres de 25 a 64 años. Asimismo, se realizaron 1'258,643 mastografías en mujeres de 40 a 69 años de edad en 2019.

En el periodo 1998 a 2018 (gráfica V.20) podemos observar en cáncer cérvico uterino y cáncer de mama la tendencia de la mortalidad, cuyas tasas muestran el impacto de las actividades de prevención y el tratamiento oportuno otorgado por las unidades médicas. Para ambos padecimientos al inicio de la evaluación, las tasas en derechohabientes son superiores a los no derechohabientes, situación que

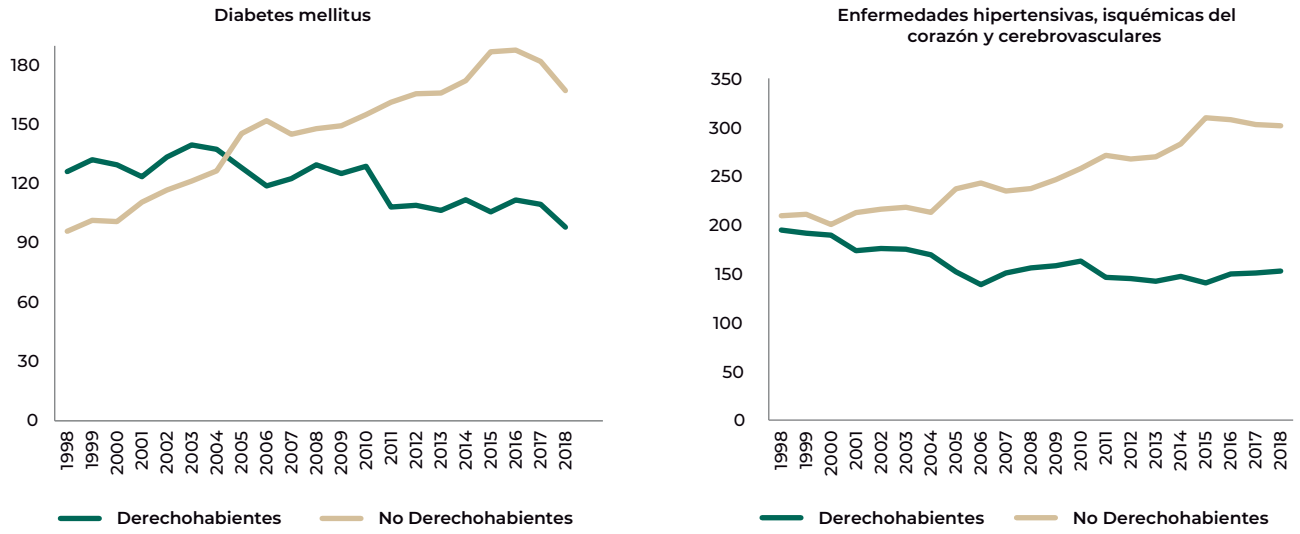
**GRÁFICA V.18.**
**NÚMERO DE DETECCIONES DE ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, 2006-2019**
(millones de detecciones)




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## GRÁFICA V.19.
## TENDENCIAS DE MORTALIDAD[1/] POR DIABETES MELLITUS Y ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES, EN DERECHOHABIENTES Y NO DERECHOHABIENTES DEL IMSS, 1998-2018

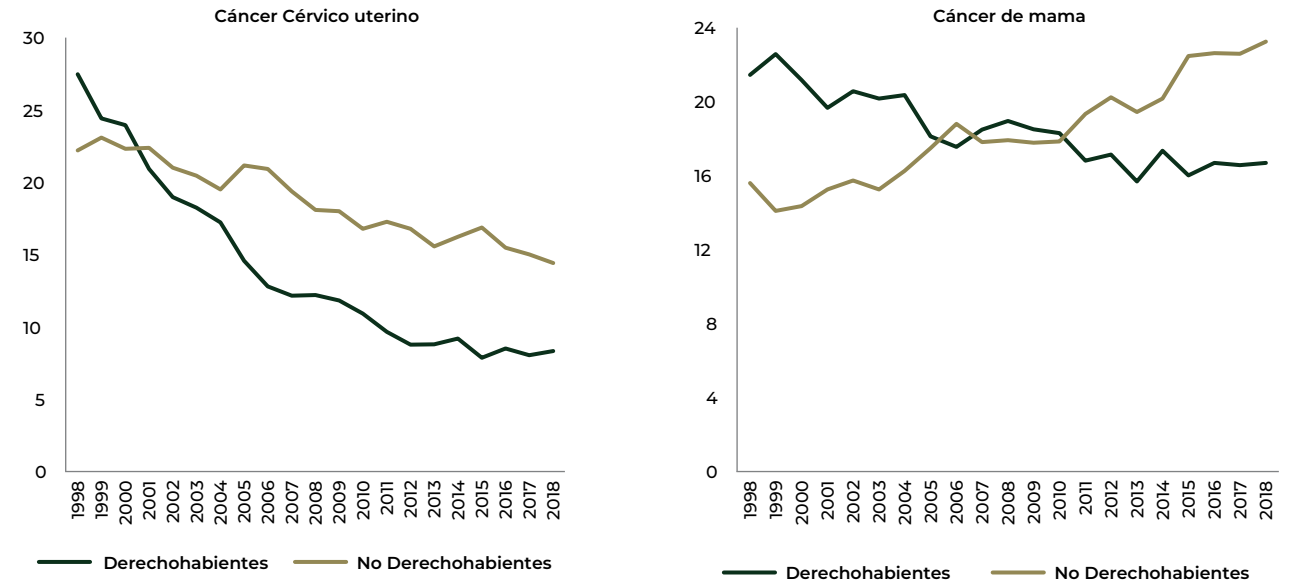
(tasa)




[1/] Tasas por 100,000 personas de 20 años y más, ajustadas por grupo de edad y sexo con población mundial estándar 2001.
Fuente: Consejo Nacional de Población; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; IMSS.

## GRÁFICA V.20.
## TENDENCIAS DE MORTALIDAD[1/] POR CÁNCER CÉRVICO-UTERINO Y CÁNCER DE MAMA, EN DERECHOHABIENTES Y NO DERECHOHABIENTES DEL IMSS, 1998-2018

(tasa)




[1/] Tasa por 100,000 mujeres de 25 años y más, ajustada por edad, según población estándar mundial 2001.
Fuente: Consejo Nacional de Población; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; IMSS.

se invierte al paso de los años. En este periodo el comportamiento se presenta de forma heterogénea demostrando que los derechohabientes en el último año evaluado presentan una tasa menor comparada con los no derechohabientes, posiblemente como resultado de diferencias sociodemográficas y mayor prevalencia de algunos factores de riesgo para estas enfermedades. Si bien en el último año se observa un incremento en la tasa de mortalidad para cáncer de mama, la tendencia que se observa en los derechohabientes es hacia la disminución para ambos padecimientos, siendo para cáncer de mama (-22.2% *vs.* 49.1%); en cáncer cérvico-uterino la tendencia es descendente, tanto en derechohabientes como en no derechohabientes, aunque más marcada en los primeros (-69.6% *vs.* -35.0%).

El IMSS ha sido actor clave desde el inicio de la epidemia de VIH/SIDA en el país, siendo pionero en la organización de la atención en clínicas especializadas para la atención médica integral de los pacientes que viven con VIH (PVV).

Hasta diciembre de 2019, 67 mil pacientes recibían atención médica, 94% de ellos tenía tratamiento antirretroviral (ARV), cifra mayor a 90% que ONUSIDA estableció como una de las metas para erradicar los casos nuevos de VIH para el año 2030. El Instituto cuenta con 138 unidades médicas con clínicas especializadas en la atención de los pacientes, distribuidos en hospitales de segundo y tercer niveles de atención en donde 326 médicos brindan atención tanto en forma ambulatoria como hospitalaria. En materia de prevención, acorde con el SINAC, se tiene una cobertura de prueba rápida voluntaria en 84.7% de las mujeres embarazadas con atención en el Instituto, lo que permite una detección y tratamiento oportunos, gracias a lo cual no se han registrado casos de transmisión vertical, y se brinda atención integral a los hijos de madres VIH positivas que hayan adquirido la infección.

Desde el mes de diciembre de 2019 se inició la estrategia de triple optimización de ARV con el uso del medicamento Bictegravir/Emtricitabina/Tenofovir alafenamida (Clave 6203), en pacientes de reciente diagnóstico y para aquellos con esquemas previos de menor eficacia o perfil de seguridad inferior. Hasta el mes de enero de 2020, habían iniciado esta terapia 42,400 pacientes. Con relación a los fármacos ARV, el IMSS ha incorporado los nuevos medicamentos de forma progresiva; además, desde el año 2009 se conformó el Grupo de Expertos en Resistencia a Antirretrovirales (GERA) encargado de analizar los casos de fallas previas y de emitir recomendaciones de tratamiento. Esta estrategia ha resultado en 90% de pacientes multitratados con carga viral indetectable, resultado comparable al de los mejores centros hospitalarios en el mundo.

Durante el año 2019 se realizó la evaluación de 1,378 casos cuadro V.16, incluyendo 81 pacientes embarazadas en quienes se prescribió el tratamiento ARV sin que se registrara ningún caso de transmisión de VIH por vía materno-fetal. Del total de casos, 328 correspondieron a pacientes provenientes de la Secretaría de Salud, donde se inició tratamiento ARV con medicamentos de autorización por el GERA. En el cuadro V.16 se muestran los datos por mes de las evaluaciones.

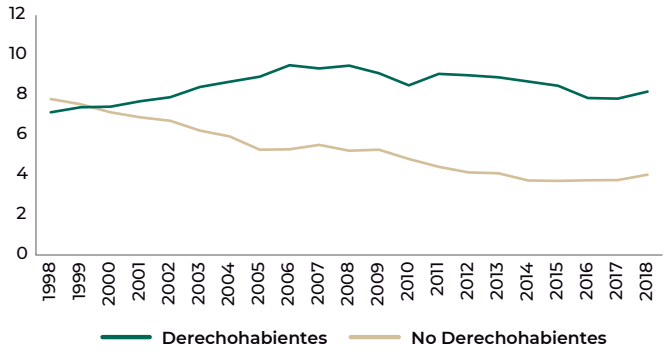
En 2018, como se ve en la gráfica V.21, hubo un leve incremento en las tasas ajustadas de derechohabientes (4.03) y no derechohabientes (8.18) en comparación con 2017 (tasa ajustada derechohabientes 3.75, tasa ajustada no derechohabientes 7.83). Existen oportunidades en la gestión del cuidado de los enfermos crónicos que pueden mejorar la eficiencia en el proceso de detección y control de los pacientes.

**CUADRO V.16.**
**CASOS EVALUADOS POR EL GERA EN EL AÑO 2019**

| Periodo | Número de casos evaluados |
|---|---|
| Primer trimestre | 326 |
| Segundo trimestre | 350 |
| Tercer trimestre | 399 |
| Cuarto trimestre | 303 |
| **Total** | **1, 378** |

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**GRÁFICA V.21.**
**TENDENCIAS DE MORTALIDAD[1/] POR SIDA, EN DERECHOHABIENTES Y NO DERECHOHABIENTES DEL IMSS, 1998-2018**
(tasa)




[1/] Tasas por 100,000 personas de 20 años y más, ajustadas por grupo de edad y sexo con población mundial estándar 2001.
Fuentes: Consejo Nacional de Población; Instituto Nacional de Estadística y Geografía; IMSS.

## V.6.3.1. ATENCIÓN DEL INFARTO AGUDO DEL CORAZÓN

En México las enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y enfermedades hipertensivas), son una de las principales causas de demanda de atención y son la principal causa de muerte. La Organización Mundial de la Salud reportó en 2017 que estas enfermedades causan más de 17.8 millones de muertes en el mundo, lo que representa 21% de incremento con respecto a la década pasada.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía encontró, en 2017, a las enfermedades cardiovasculares como primera causa de mortalidad nacional con 141,593 muertes, 75,256 en hombres y 66,337 en mujeres.

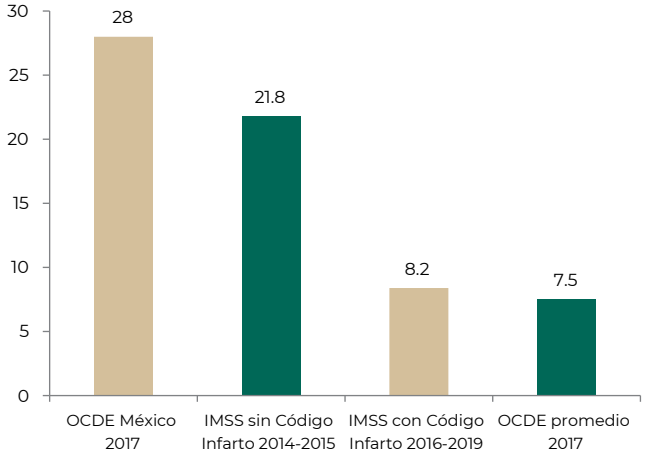
La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) informó, en 2017, que México es el país con mayor mortalidad por infarto agudo de miocardio en mayores de 45 años, desde 2013, observándose ya una discreta inflexión en el último año (de 28% a 27.5%).

A raíz de la implementación del protocolo Código Infarto, para mejorar la calidad de la atención en infarto agudo del corazón, por ser la principal causa de muerte dentro de las enfermedades cardiovasculares, se ha logrado en el Instituto la disminución de la mortalidad (gráfica V.22) a 30 días postinfarto en 62% (21.8% a 8.2%), lo que representa más de 3,900 vidas salvadas, colocándolo a la vanguardia en atender esta enfermedad.

Actualmente, se ha ampliado la cobertura a nivel nacional debido a que se aplican nuevas tecnologías con una app en IMSS Digital, que permite conocer la ubicación de las unidades médicas de cualquier nivel de atención con este protocolo y el tiempo estimado para que el paciente llegue a ellas, así como dos Centros Reguladores de Código Infarto (CRECI), ubicados en los Centros Médicos Nacionales "Siglo XXI" y "La Raza", estos incluyen un centro de llamado y un aplicativo que permite la coordinación transversal las 24 horas del día, los 7 días de la semana, mejorando la oportunidad de la atención, con más de 42 mil llamadas registradas, las cuales fueron atendidas en menos de 20 segundos.

En el cuadro V.17 se muestran los avances en la capacitación del personal; hasta el 31 de diciembre de 2019, en el curso en línea Código Infarto han participado más de 18 mil médicos que atienden a estos enfermos desde los servicios de Urgencias hasta su egreso.

**GRÁFICA V.22.**
**MORTALIDAD POR ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR (INFARTO)**




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**CUADRO V.17.**
**MÉDICOS CAPACITADOS EN EL CURSO EN LÍNEA CÓDIGO INFARTO**
(acumulado de febrero de 2016 a 2019)

| Año | Número de participantes |
|---|---|
| 2016 | 6,019 |
| 2017 | 6,034 |
| 2018 | 3,597 |
| 2019 | 2,525 |
| **Total** | **18,175** |

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**CUADRO V.18.**
**EFECTOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE CÓDIGO INFARTO**

| |
|---|
| Disminución en 49 minutos en la aplicación del medicamento intravenoso (fibrinolítico). |
| Reducción en 86 minutos menos en el procedimiento de hemodinamia. |
| Se atiende a los pacientes en 61 minutos menos del tiempo desde el inicio de los síntomas. |
| Se ha abatido en 51.2% complicaciones las hospitalarias. |

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

Con la implementación del Registro Nacional de Síndromes Coronarios Agudos (RENASCA) en el IMSS, se ha logrado registrar en línea 29,333 pacientes atendidos en Código Infarto, de los cuales 3,420 corresponden a 2019, en 37.3% se realizó terapia fibrinolítica, en 33.3%, algún procedimiento de hemodinamia y en 29.3% no se dio alguna estrategia de reperfusión, atribuido principalmente al retraso de más de 12 horas por parte del paciente para acudir a los servicios de Urgencias. Desde el inicio del programa a la fecha se cuenta con la participación de 344 unidades médicas de los tres niveles de atención y se han logrado identificar cuatro indicadores como los más importantes para evaluar su impacto, mismos que se muestran en el cuadro V.18.

Con la finalidad de reintegrar a los pacientes de manera temprana a los ámbitos familiar, social y laboral, también se capacitó, a través del curso en línea Rehabilitación Cardiovascular y Prevención, a 2,023 médicos (cuadro V.19) hasta el 31 de diciembre de 2019.

**CUADRO V.19.**
**MÉDICOS CAPACITADOS EN EL CURSO EN LÍNEA REHABILITACIÓN CARDIOVASCULAR Y PREVENCIÓN**
(acumulado de febrero de 2018 a 2019)

| Año | Número de participantes |
|---|---|
| 2018 | 733 |
| 2019 | 1,290 |
| **Total** | **2,023** |

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

### V.6.3.2. ATENCIÓN A PACIENTES DIABÉTICOS

Durante 2019, el Instituto Mexicano del Seguro Social registró 4'682,678 personas que viven con diabetes mellitus. Más de 98% de estos pacientes acuden a la consulta de Medicina Familiar, en donde el médico tratante cuenta con herramientas y medidas para tratamiento no farmacológico y farmacológico, que incluyen medicamentos antidiabéticos, hipoglucemiantes e insulina; además de estrategias para fortalecer el tratamiento. Gracias al uso de estas

estrategias, en la consulta de Medicina Familiar se logró tener un control de 36.7% de los pacientes, con cifras de glucosa sérica entre 70 y 130 mg/dl, lo cual contribuye a retrasar o detener la aparición de complicaciones crónicas, principalmente la retinopatía, neuropatía y la insuficiencia renal crónica.

Para prevenir la incidencia de enfermos con diabetes y las consecuencias que genera esta enfermedad crónico degenerativa, el Instituto Mexicano del Seguro Social cuenta con el Programa DiabetIMSS, desde hace 12 años, mediante el cual se otorga atención multidisciplinaria a quienes ya la padecen. Además de consultas médicas y manejo farmacológico, quienes padecen la enfermedad reciben sesiones educativas para cambiar sus estilos de vida. A los pacientes se les orienta sobre nutrición saludable, el consumo adecuado de algunos tipos de alimentos (proteínas, carbohidratos, grasas), aprender a comer por porciones y evitar ayunos prolongados, con base en las necesidades de cada persona y en los padecimientos asociados como sobrepeso u obesidad.

Durante 2019 funcionaron 135 módulos DiabetIMSS, que atendieron 79,475 pacientes, con un logro de 46% de pacientes con control de la glucosa (cuadro V.20).

### V.6.3.3. ATENCIÓN DE PACIENTES CON CÁNCER ONCOIMSS

En el IMSS, los tumores malignos representaron la tercera causa de muerte en 2019, con 19,571 defunciones (gráfica V.23). Durante el periodo 2005 a 2019 la tendencia de la tasa de mortalidad por esta causa registra incremento máximo en el año 2010, a partir del cual presenta una disminución (-22.6% en los últimos 9 años). Con relación a la mortalidad por cáncer en los menores de 20 años de edad, en el periodo de 2011 a 2019 el comportamiento es descendente (-18.3%) como se aprecia en la gráfica V.24.

La principales causas de mortalidad en mujeres de 20 años y más son: mama, cuello uterino, colon y recto, ovario y leucemias; en el hombre son: próstata, colon y recto, pulmón, leucemias y estómago (cuadro V.21).

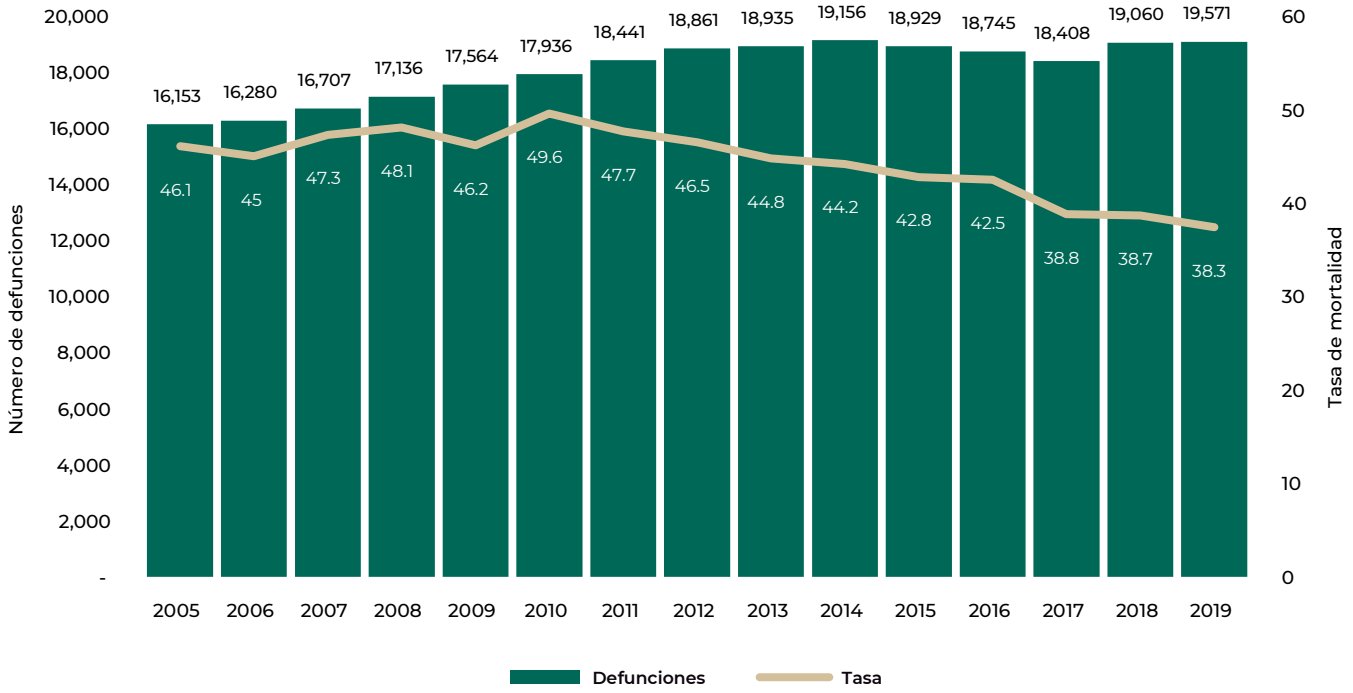
Para los grupos de niños y adolescentes, los cánceres más comunes y letales son: leucemias, tumores del sistema nervioso central y linfomas (cuadro V.22), sin distinción de sexo.

**CUADRO V.20.**
**COMPORTAMIENTO MÓDULOS DIABETIMSS**

| Año | Número de pacientes | Número de pacientes con complicaciones incipientes | Número de pacientes con control metabólico | % control metabólico |
|---|---|---|---|---|
| 2014 | 99,697 | 26,076 | 51,288 | 51 |
| 2015 | 91,830 | 27,509 | 43,160 | 47 |
| 2016 | 87,694 | 26,713 | 41,769 | 48 |
| 2017 | 84,708 | 27,220 | 41,933 | 50 |
| 2018 | 84,881 | 29,818 | 39,359 | 47 |
| 2019 | 79,475 | 23,871 | 36,063 | 46 |

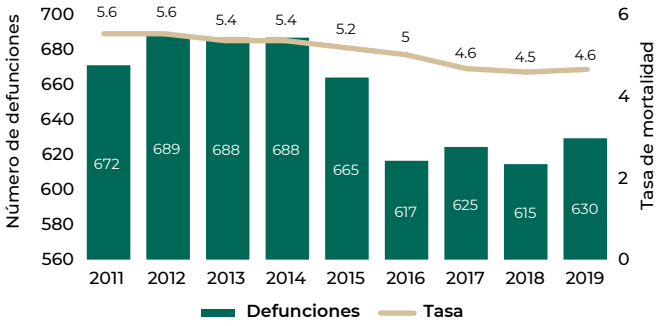
Fuente: Cédula Productividad Módulos DiabetIMSS, 2019.

## GRÁFICA V.23.
## NÚMERO DE DEFUNCIONES Y TASA DE MORTALIDAD[1/] POR TUMORES MALIGNOS, IMSS, 2005-2019




[1/] Por 100,000 derechohabientes adscritos a médico familiar.
Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR), 2011-2017; Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) 2018.

## GRÁFICA V.24.
## DEFUNCIONES Y TASA DE MORTALIDAD[1/] POR TUMORES MALIGNOS EN MENORES DE 20 AÑOS, IMSS, 2011-2019




[1/] Tasa por 100,000 derechohabientes de 0-19 años, adscritos a médico familiar.
Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR), 2011-2017; Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) 2018.

## CUADRO V.21.
## TASAS DE MORTALIDAD POR CÁNCER, SEGÚN TIPO Y SEXO, EN DERECHOHABIENTES DE 20 AÑOS Y MÁS, 2019

| Mujeres | | Hombres | |
|---|---|---|---|
| Neoplasia por órgano específico | Tasa de mortalidad X 100 mil DH[1/] | Neoplasia por órgano específico | Tasa de mortalidad X 100 mil DH[1/] |
| Mama | 8.1 | Próstata | 6.8 |
| Cuello uterino | 4.2 | Colon y recto | 5.1 |
| Colon y recto | 3.8 | Pulmón | 4.9 |
| Ovario | 3.3 | Leucemias | 4.1 |
| Leucemias | 3.1 | Estómago | 3.7 |

[1/] Derechohabientes adscritos a médico familiar.
Nota: Información preliminar.
Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR), 2005-2017; Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) 2019.

**CUADRO V.22.**
**TASAS DE MORTALIDAD POR CÁNCER, SEGÚN TIPO Y SEXO, EN DERECHOHABIENTES MENORES DE 20 AÑOS, 2019**

| Mujeres | | Hombres | |
|---|---|---|---|
| Neoplasia por órgano específico | Tasa de mortalidad X 100 mil DH[1/] | Neoplasia por órgano específico | Tasa de mortalidad X 100 mil DH[1/] |
| Leucemia linfoblástica aguda | 1.7 | Leucemia linfoblástica aguda | 2.2 |
| Ojo, cerebro y sistema nervioso central | 0.6 | Ojo, cerebro y sistema nervioso central | 0.7 |
| Leucemia mieloblástica aguda | 0.4 | Leucemia mieloblástica aguda | 0.5 |
| Linfoma no Hodgkin | 0.3 | Linfoma no Hodgkin | 0.3 |
| Hueso y cartílago | 0.2 | Hueso y cartílago | 0.2 |
| Linfoma Hodgkin | 0.1 | Linfoma Hodgkin | 0.1 |

[1/] Derechohabientes 0-19 años, adscritos a médico familiar.
Fuente: Sistema de Mortalidad del IMSS (SISMOR), 2005-2017; Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) 2019.
Nota: Información preliminar.

A partir de enero de 2019 el Registro Institucional de Cáncer (RIC) es la fuente de información oficial para el IMSS. La cual permitirá planificar la demanda de servicios de salud, infraestructura, fármacos y recursos humanos necesarios para la atención de los derechohabientes.

Por otro lado, servirá para poder evaluar la eficacia de las intervenciones de prevención temprana, diagnóstico oportuno, tratamiento y seguimiento de los pacientes.

El IMSS cuenta con dos programas de detección para dos tipos de cáncer en la mujer: el de cuello uterino y el de mama. Para la detección del cáncer cérvico-uterino, a través de la prueba de Papanicolaou, en 2019 se lograron realizar hasta 2'610,537 detecciones anuales de primera vez en mujeres de 25 a 64 años. Asimismo, se realizaron 1'258,643 mastografías en mujeres de 40 a 69 años de edad en 2019 (cuadro V.23).

En 2019 se otorgaron un total de 1'762,833 consultas por cáncer a 643,852 pacientes, 23.8% de primera vez. El cáncer es la segunda causa de atención en consulta de especialidades en las unidades médicas de tercer nivel en el Instituto, siendo el cáncer de mama la principal causa de atención.

Se otorgaron un total de 497,084 consultas por cáncer de mama (18.1% de primera vez, 81.8% subsecuentes). Su atención en servicios de consulta de especialidades representa 28.1% de toda la atención oncológica; en 2019 se atendieron a 138,351 pacientes, lo que representa 21.4% del total de población atendida por cáncer. El cáncer cérvico-uterino representa 3.9% del total de consultas por cáncer en el Instituto (69,176 consultas) y 3.7% de la población atendida en consulta de especialidades por cáncer; por este padecimiento se otorgó atención a 24,018 mujeres; 29.1% de primera vez y 70.8% subsecuentes.

El cáncer de próstata representa 10.9% de la población atendida por cáncer en consulta de especialidades (70,421 consultas). Se otorgaron 213,422 consultas (12.1% de la consulta total por cáncer), 18.5% de primera vez y 81.5% subsecuentes (cuadro V.24).

El 24 de abril de 2015 iniciaron las actividades en el Centro de Referencia Estatal para la Atención del Niño en Chiapas (ONCOCREAN), ubicado en el Hospital General de Zona No. 1 de Tapachula, Chiapas; posteriormente, se abrieron dos centros más en el Hospital General de Zona No. 1 de Tepic, Nayarit (el 2 de febrero de 2017) y en el Hospital General de Zona/ Medicina Familiar No. 1 de La Paz, Baja California Sur (el 2 de mayo de 2017). El 13 de marzo de 2019 inició actividades un nuevo centro en el Hospital General de Zona No. 36 de Coatzacoalcos, Veracruz.

**CUADRO V.23.**
**NÚMERO DE MASTOGRAFÍAS DE TAMIZAJE, SEGÚN GRUPO DE EDAD, 2015-2019**

| Mujeres de 40 a 49 años | | | | | Mujeres de 50 a 69 años | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 (ene-sep) | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 (ene-sep) |
| 146,881 | 293,459 | 323,961 | 356,986 | 232,791 | 997,089 | 926,557 | 974,298 | 983,829 | 689,139 |

Fuente: Sistema de Información de Atención Integral a la Salud (SIAIS).

**CUADRO V.24.**
**ATENCIÓN A PACIENTES CON CÁNCER EN CONSULTA DE ESPECIALIDADES, IMSS, 2019**

| | CIE 10 | No. de pacientes | Consultas primera vez | Consultas subsecuentes | Consultas totales |
|---|---|---|---|---|---|
| Cáncer | C00 - D09 | 643,852 | 420,606 | 1,342,227 | **1,762,833** |
| Cáncer de mama | C50 | 138,351 | 90,289 | 406,795 | **497,084** |
| Cáncer cérvico-uterino | C53 | 24,018 | 20,171 | 49,005 | **69,176** |
| Cáncer de próstata | C61 | 70,421 | 39,402 | 174,020 | **213,422** |

Fuente: Información en Salud. Febrero 2020.

De enero a diciembre de 2019 se detectaron 54 casos nuevos de tumores malignos; se dieron 308 consultas de primera vez, 1,835 consultas subsecuentes, 380 atenciones urgentes, 1,271 ingresos y 1,278 egresos. Se otorgaron 12,881 quimioterapias; de ellas 7,604 fueron brindadas en atención hospitalaria, 2,856 fueron intravenosas, 343 intramusculares, 371 intratecales, 181 subcutáneas y 3,853 orales. De las 5,277 atenciones brindadas en forma ambulatoria, 1,695 fueron intravenosas, 476 intramusculares, 26 intratecales, 72 subcutáneas y 3,008 orales (cuadro V.25).

Hasta diciembre de 2019 se tiene implementado el Registro Institucional de Cáncer (RIC) en las unidades médicas de los tres niveles de atención de todos los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada del IMSS en país, incluyendo a las nueve Unidades de Detección y Diagnóstico de Cáncer de Mama (Clínicas de Mama) ubicadas en la Condesa, Magdalena de las Salinas, Tláhuac, Coacalco, Veracruz, Guadalajara, Mérida, Tijuana y Saltillo.

Desde 2014 al 31 de diciembre de 2019 existen en el RIC 7'137,442 registros; en los 15 módulos que lo conforman 2'539,481 registros de pacientes con cáncer. El total de pacientes con cáncer registrados son 219,343 (41,865 hombres y 177,479 mujeres; de este total, 9,278 son menores de 20 años (3,549 hombres y 5,729 mujeres).

El módulo de detección de cáncer cérvico-uterino tiene 2'453,485 pacientes y el de cáncer de mama 2'144,476, con edad promedio de 45.6 ± 23 años. El módulo de anatomía patológica tiene 100,559 registros, 2,712 registros en el módulo de leucemias, 2,009 en el de linfomas y 545 en el de mieloma.

A 2019 se han integrado 8,226 pacientes al Registro Institucional de Cáncer con diagnóstico de cáncer de mama. El mayor número de pacientes se diagnostican en etapa II (42.7% de casos). En el sexo femenino 42.7% se diagnostica en etapa II; al comparar las estadísticas mundiales con el Registro

**CUADRO V.25.**
**NÚMERO DE ATENCIONES EN EL CENTRO DE REFERENCIA ESTATAL PARA LA ATENCIÓN DEL NIÑO EN BAJA CALIFORNIA SUR, CHIAPAS, NAYARIT Y VERACRUZ, 2019**

| Concepto | Baja California Sur[1/] | Chiapas[2/] | Nayarit[3/] | Veracruz[4/] | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| Casos nuevos diagnosticados | 17 | 21 | 12 | 4 | **54** |
| Consultas totales | 493 | 852 | 704 | 94 | **2,143** |
| Primera vez | 30 | 69 | 184 | 25 | **308** |
| Subsecuentes | 463 | 783 | 520 | 69 | **1,835** |
| Atenciones en Urgencias | 8 | 292 | 67 | 13 | **380** |
| Ingresos hospitalarios | 435 | 752 | 62 | 22 | **1,271** |
| Egresos hospitalarios | 464 | 739 | 55 | 20 | **1,278** |
| Total de sesiones de quimioterapia totales | 3,994 | 7,963 | 476 | 448 | **12,881** |
| Total de procedimientos realizados | 156 | 514 | 63 | 16 | **749** |
| Total de transfusiones | 1,200 | 408 | 49 | 25 | **1,682** |
| Total de defunciones | 6 | 1 | 2 | 2 | **11** |
| Pacientes en seguimiento | 405 | 1,177 | 244 | 119 | **1,945** |
| Pacientes canalizados al Centro de Referencia | 6 | 11 | 5 | 1 | **23** |

[1/] Inició actividades en mayo de 2017.
[2/] Inició actividades en abril de 2015.
[3/] Inició actividades en febrero de 2017.
[4/] Inició actividades en marzo de 2019.
Fuente: Reporte de productividad ONCOCREAN, 2019.

Institucional de Cáncer, se observa mayor porcentaje de población con diagnóstico en etapas tempranas. Similar a los reportes mundiales, el cáncer de mama, por sus características anatomo-fisiológicas, es poco común en el sexo masculino, solo 0.3% del registro de cáncer de mama se reporta en hombres, de los cuales 42.3% se diagnostica en etapa II y 34.6% en etapa III (cuadro V.26).

Se han integrado al Registro Institucional de Cáncer 773 pacientes con cáncer cérvico-uterino. De los registros estadificados se observa en el cuadro V.27 que 32% se diagnostican en etapa II y solo 35% se diagnostica en estadio 0 (9%) o I (26%).

A 2019 se ha hecho el registro de 612 pacientes con cáncer de próstata. De acuerdo con los pacientes estadificados (cuadro V.28), se observa que el mayor número de paciente se diagnostica en etapa II (32%). En las primeras etapas solo se diagnostica 35% de pacientes (etapa 0: 9%, etapa I: 26%).

El tiempo promedio en días laborales para realizar el diagnóstico histopatológico de cáncer es de 13.2 ± 28.74 días; el promedio de días laborales entre la programación de la cirugía y la realización de la misma es de 6.67 ± 17.34 días; el promedio de días laborales entre la evaluación del paciente y la aplicación de quimioterapia de primera vez es de 10.59 ± 21.7 días; existen nueve unidades que operan al paciente antes de aplicar quimioterapia, su promedio de días laborales entre la evaluación del paciente y la aplicación de quimioterapia de primera vez es de 47.09 ± 38.48 días; el promedio de días laborales entre la simulación del paciente y la aplicación inicial de radioterapia de primera vez es de 26.4 ± 36.3; el promedio de días laborales entre la simulación del paciente y la fecha de

**CUADRO V.26.**
**PACIENTES CON CÁNCER DE MAMA POR ESTADIO EN EL REGISTRO INSTITUCIONAL DE CÁNCER, 2019**

| Estadio | 0 | I | II | III | IV | No estadificado | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mujeres | 232 | 1323 | 3182 | 2490 | 233 | 735 | **8,195** |
| | | 17.7% | 42.7% | 33.4% | 3.1% | 9.9% | |
| Hombres | | 5 | 11 | 9 | 1 | 4 | **30** |
| | | 19.2% | 42.3% | 34.6% | 3.8% | 15.4% | |
| Total general | 232 | 1328 | 3193 | 2499 | 234 | 740 | **8,226** |
| | | 17.7% | 42.7% | 33.4% | 3.1% | 9.9% | |

Fuente: Registro Institucional de Cáncer. Enero 2020.

**CUADRO V.27.**
**PACIENTES CON CÁNCER CÉRVICO-UTERINO POR ESTADIO EN EL REGISTRO INSTITUCIONAL DE CÁNCER, 2019**

| Estadio | 0 | I | II | III | IV | No estadificado | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total general | 55 | 164 | 204 | 175 | 45 | 130 | **773** |
| Porcentaje | 9% | 26% | 32% | 27% | 7% | | **100%** |

Fuente: Registro Institucional de Cáncer. Enero 2020.

**CUADRO V.28.**
**PACIENTES CON CÁNCER DE PRÓSTATA POR ESTADIO EN EL REGISTRO INSTITUCIONAL DE CÁNCER, 2019**

| Estadio | 0 | I | II | III | IV | No estadificado | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Total general | 20 | 36 | 53 | 35 | 177 | 291 | **612** |
| Porcentaje | 9% | 26% | 32% | 27% | 7% | | **100%** |

Fuente: Registro Institucional de Cáncer. Enero 2020.

término de la radioterapia es de 46.34 ± 42.66; los días naturales entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso de un paciente oncológico son 6.37 ± 13.87.

Se diseñó el módulo de Clínica de Mama en la que se evalúa la trazabilidad de los resultados de las pacientes con patología oncológica de mama; el tiempo promedio en días laborales entre la primera evaluación y que se otorgue la cita con el oncólogo es de 45.76 ± 51.4 días; los días laborales entre la primera evaluación y la toma de la mastografía son 15.78 ± 21.6; entre la toma de la mastografía y la fecha de entrega de sus resultados son 2.51 ± 7.3; entre la primera evaluación y la fecha de entrega de resultados de un ultrasonido de mama son 15.06 ± 20.75; entre la realización del ultrasonido y la fecha de entrega de resultados del mismo son 1.39 ± 5.8; entre la realización de biopsia de mama y la fecha de entrega de resultados histopatológicos son 9.47 ± 18.9 y entre los resultados de la biopsia y la cita con el especialista en Oncología son 22.93 ± 26.17, a través de esta acción se están evaluando los tiempos de atención del cáncer con mayor morbimortalidad en el Instituto.

En seguimiento al Programa PaliatIMSS, se implementaron acciones de flexibilización del flujo administrativo de farmacia y reorientado prioritariamente a las necesidades del paciente, y secundariamente a las normas institucionales: i) se realizó oficio circular de difusión de claves CIE 10 Z63.6 (atención domiciliaria) y Z51.5 (cuidados paliativos); ii) se visitaron 5 UMAE: Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional "Siglo XXI", Hospital de Especialidades Puebla, Hospital de Especialidades Mérida, Hospital de Especialidades No. 14 Veracruz y Hospital de Especialidades No. 2 Ciudad Obregón, para mapeo de los procesos de atención paliativa y diseño del Programa de Atención Paliativa IMSS, con el fin de brindar mayor acceso y oportunidad a cuidados paliativos en enfermedades oncológicas y no oncológicas; iii) se instituyó la asesoría telefónica en cuidados paliativos en el Hospital de Oncología del CMN "Siglo XXI", y iv) en marzo de 2019, inició el nuevo Programa de Residencia Médica de la especialidad en Medicina Paliativa en el IMSS.

### V.6.3.4. SERVICIOS DE REHABILITACIÓN PARA LA ATENCIÓN A POBLACIÓN CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES Y POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD

A efecto de coadyuvar en la garantía de la calidad y la cobertura de los servicios institucionales a nivel nacional, la cartera de servicios de rehabilitación incluye una orientación a la población con enfermedades crónicas no transmisibles, población con discapacidad y con movilidad reducida, por lo que durante el periodo que se reporta el Instituto realizó acciones para favorecer la inclusión social, laboral, educativa y familiar.

En los servicios de Medicina Física y Rehabilitación, en el periodo de enero a diciembre de 2019, se otorgaron 957,468 consultas médicas, 10'411,523 sesiones de terapia física, ocupacional y de lenguaje. Además, se realizaron 111,236 estudios de electromiografía y potenciales evocados.

A efecto de evitar la desigualdad de género, discriminación y exclusión de grupos de la población por diversos motivos y crear una auténtica sociedad de derechos y de oportunidades para las personas con discapacidad, el 3 de diciembre se conmemora el Día Internacional de las Personas con Discapacidad; en 2019 el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) organizó la versión XXX del Foro Institucional para las Personas con Discapacidad, en el marco de la Semana Nacional de Discapacidad, cuyo lema central fue *La inclusión es tarea de todas y todos, conversemos sobre discapacidad,* incluyendo, además, información actualizada sobre la prevención y atención del dolor lumbar, con una asistencia de 115,387 personas en los 35 Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada del Instituto.

Dentro de las propuestas que involucran la inclusión de las personas con discapacidad, el IMSS participa activamente en las actividades intersectoriales, para elaborar el marco normativo correspondiente a la Certificación de Personas con Discapacidad, a cargo de la Secretaría de Salud.

El Instituto ya cuenta con un Registro Nominal de Derechohabientes con Discapacidad con un registro cercano a 2 millones de personas identificadas; sin embargo, a efecto de dar respuesta a los cambios conceptuales y alinearnos a la información nacional e internacional en el tema, se encuentran en desarrollo aplicaciones tecnológicas que ayudarán al registro, en consistencia con la determinación del nivel de funcionalidad, de las personas con discapacidad.

En respuesta a las necesidades de atención de enfermedades crónico-degenerativas, la División de Unidades de Rehabilitación, en conjunto con la participación de expertos clínicos y gestores de la atención, participó en los Protocolos de Atención Integral en enfermedades cardiovasculares y del sistema musculoesquelético, a fin de estandarizar la atención multidisciplinaria en las unidades médicas y hospitalarias del IMSS e incorporar aspectos de prevención secundaria mediante acciones específicas de rehabilitación.

En los módulos de Rehabilitación y Reincorporación Laboral, ubicados en el Hospital General de Zona No. 72 "Gustavo Baz" del Estado de México y en la Unidad Complementaria de Medicina Física y Rehabilitación Norte, perteneciente a la UMAE "Dr. Victorio de la Fuente Narváez", se atendieron a 2,510 pacientes y se realizaron 4,030 valoraciones de capacidad funcional, 2,752 análisis de puesto, 4,738 pruebas psicológicas y 3,228 sesiones de simulación laboral.

La Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro, complementaria de la UMAE Hospital de Traumatología "Lomas Verdes", dio continuidad a las acciones integrales de la Clínica de Lesión Medular; en el entrenamiento avanzado de silla de ruedas y movilidad urbana, para el mes de diciembre, se contabilizaron 27 pacientes en atención, de los cuales 80% lograron inclusión laboral, social o educativa.

Respecto al conocimiento del alto impacto que las enfermedades cardiovasculares tienen en nuestra población derechohabiente, en el periodo que se reporta, se atendieron más de 2 mil pacientes, mediante acciones relacionadas con el Programa de Rehabilitación Cardiaca Temprana (PRCT) en 23 unidades médicas de segundo y tercer niveles. En el Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" el PRCT contempla las tres fases del programa, el registro de 1,879 pacientes a diciembre de 2019, con ambas estrategias (Código Infarto y PRCT) se logró reducir 2 días de estancia en terapia intensiva, 3 días de hospitalización y 9.1 días de incapacidad laboral[99]. Se pretende que, al finalizar la presente Administración, se logre incorporar acciones que favorezcan el inicio de la fase I de rehabilitación cardiaca temprana en todos los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada del IMSS en el país, lo anterior incluye identificación de capacidad instalada y capacitación del personal. Como complemento, se cuenta con el curso en línea Rehabilitación Cardiovascular y Prevención para el personal médico y paramédico, el cual, a diciembre de 2019, ya lo habían cursado más de 800 alumnos.

### V.6.3.5. DONACIÓN Y TRASPLANTES DE ÓRGANOS, TEJIDOS Y CÉLULAS

Por el incremento a nivel mundial de las enfermedades crónico-degenerativas, se han generado presiones económicas en los sistemas de salud que obligan a buscar la mejor alternativa costo-beneficio; por ello, varias de estas patologías son susceptibles de manejo mediante un trasplante, que se presenta como la mejor alternativa.

En el Instituto se encuentran registrados más de 16 mil pacientes en espera de que se les realice este tipo de cirugía y la mayoría corresponden a insuficiencia

99 Fuente: Cédula mensual de Rehabilitación Cardiaca y Código Infarto, Base de datos "Piloto", UMAE Cardiología CMN "Siglo XXI", y el RENASCAIMSS.

renal terminal con 14 mil enfermos, siendo esta la que genera un impacto económico importante para el IMSS.

A nivel mundial y particularmente en nuestro país, está demostrado que el trasplante renal ofrece mayores beneficios que el manejo dialítico, también es verdad que en el primer año el cuidado postoperatorio es costoso; sin embargo, a partir del segundo año los gastos disminuyen en forma sustancial generando ahorros hasta de 40% a 5 años e indiscutiblemente genera mayor calidad y expectativa de vida al paciente.

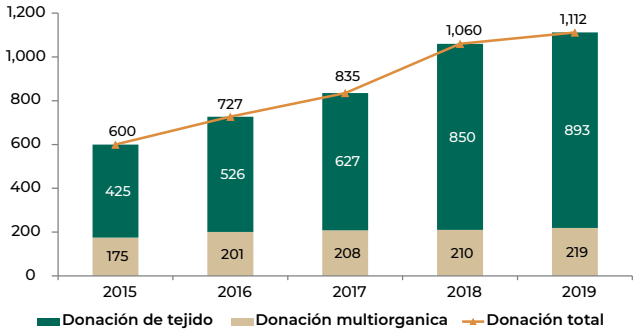
Derivado de lo anterior, se desarrolló el Programa Institucional de Donación y Trasplantes con el objetivo principal de atender la demanda de atención en materia de trasplante con oportunidad, eficiencia y calidad, además del diseño de objetivos específicos:

i) Incrementar la tasa de donación cadavérica.
ii) Referencia oportuna de los pacientes a valoración por los programas de trasplantes.
iii) Realizar los procedimientos de trasplante con oportunidad, eficiencia y calidad.
iv) Implementar seguridad y calidad en los procesos de donación y trasplantes.

En 2019, el Instituto Mexicano del Seguro Social, realizó 3,311 trasplantes, es decir, 43% del total del país, destacando el de corazón con 61% y el de riñón con 52%; de este último la sobrevida fue de 93% en ese año. Las cifras exactas de 2019 por órgano y tejido fueron 1,528 de riñón, 1,318 de córnea, 314 de médula ósea con 30% de incremento respecto a 2018, 71 trasplantes de hígado, la mayor cifra lograda en la historia del IMSS y 20 trasplantes de corazón.

Respecto a la donación cadavérica en el Instituto, en 2019 se generó 45% del total nacional, con 1,112 donaciones, que equivale a un incremento de 5% con relación a 2018; en el desglose de las donaciones, 893 corresponden a tejidos (con un crecimiento de 5.1%) y 219 multiorgánicas (con crecimiento de 4.3%). En los últimos 5 años, la donación cadavérica en el IMSS aumentó 85%, al pasar de 600 en 2015 a 1,112 en 2019 (gráfica V.25).

**GRÁFICA V.25.**
**INCREMENTO EN DONACIÓN CADAVÉRICA EN EL IMSS, 2015-2019**




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## V.7. EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIAS DE MEJORA DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS MÉDICOS

El IMSS ha sido sinónimo de excelencia médica en México y en el mundo durante sus más de 75 años de vida. Las presiones financieras que ha enfrentado en los últimos años redujeron la inversión en formación de capital humano e investigación; sin embargo, se ha continuado con el programa de inversión en capacitación, formación de talento e investigación médica de punta que permita al Instituto retomar y mantener el liderazgo que lo ha caracterizado.

La magnitud de la institución y el recambio continuo requieren de esfuerzos constantes, por ello, se continúa trabajando en la implementación de estrategias para contribuir al desarrollo de competencias gerenciales del personal directivo, con la finalidad de lograr mejores resultados en los procesos de salud. En congruencia con lo anterior, es necesario fortalecer las acciones para la formación de cuadros directivos especializados en gestión de servicios de salud dentro del área médica y de enfermería.

El talento humano es para el Instituto uno de sus principales activos, motivo por el cual se invertirá

en su capacitación y actualización, sobre los temas prioritarios de atención en el modelo con énfasis en la prevención.

## V.7.1. CAPACITACIÓN

Con el objetivo de mejorar la eficiencia y la capacidad resolutiva del personal, en 2019 se programaron 5,689 cursos presenciales para 34,397 trabajadores del área de la salud (gráfica V.26).

El decremento en este rubro puede explicarse por el viraje que paulatinamente se está teniendo hacia el aumento de la oferta educativa a distancia, como enseguida se presenta.

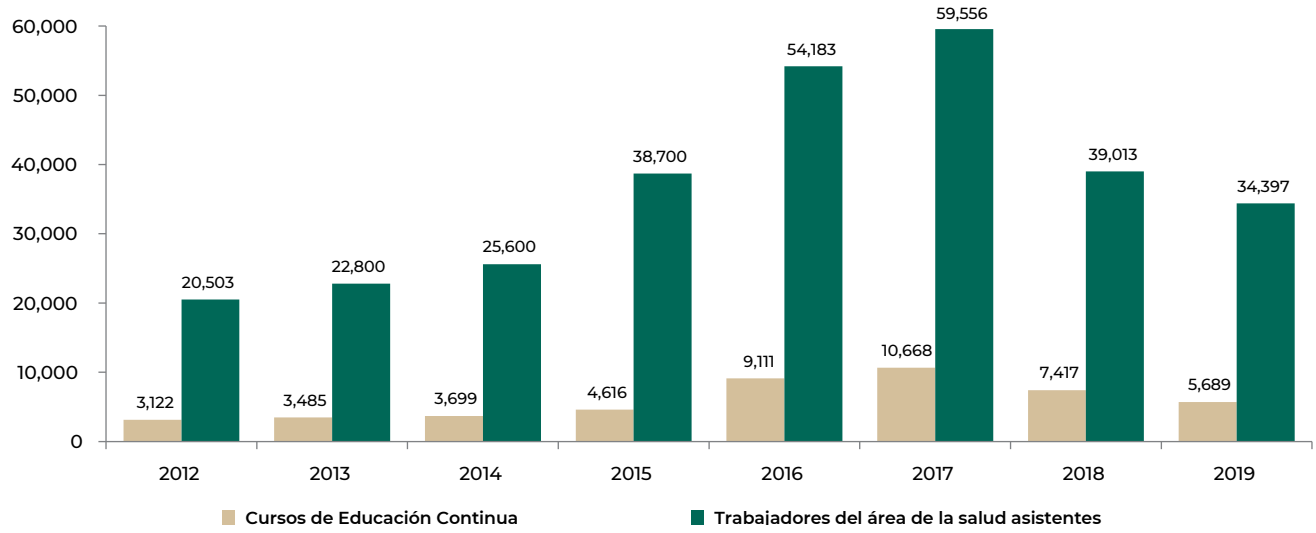
De enero a diciembre de 2019 fueron implementados 303 cursos a distancia para la actualización, capacitación y formación de personal de salud, a los cuales accedieron 59,104 alumnos. Lo anterior representó un aumento de 11% comparado con el año anterior (gráfica V.27).

En materia de educación en salud, para coadyuvar al fortalecimiento de la gestión de calidad de la atención clínica, se dio continuidad a la formación gerencial apoyada en Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC). Fue así que, en 2019, a través del Diplomado de Formación de Directivos en Salud se formaron 464 médicos, y con el Diplomado de Gestión Directiva de Enfermería se formaron 347 directivos y directivas.

El convenio de colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) permitió a personal del área médica el acceso a becas en el extranjero, autorizándose cuatro en 2019 para realizar cursos de capacitación técnico-médica en corta estancia.

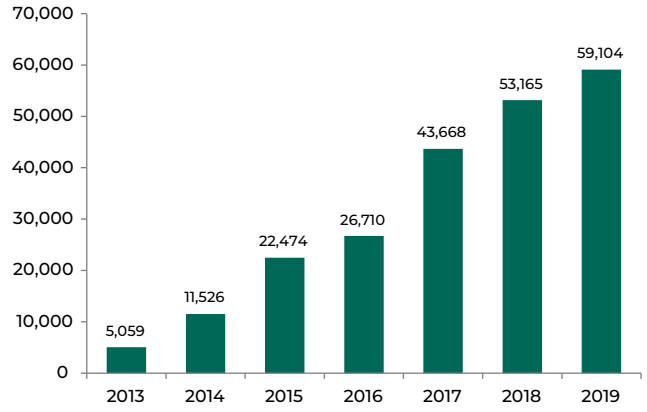
A su vez, el convenio de colaboración con la Alianza Médica para la Salud (AMSA) permitió al personal del área médica acudir a seminarios en Europa, con lo cual se logró la participación de 21 médicos del Instituto en 2019.

**GRÁFICA V.26.**
**CURSOS DE EDUCACIÓN CONTINUA PRESENCIAL Y NÚMERO DE ASISTENTES PROGRAMADOS, 2012-2019**




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

**GRÁFICA V.27.**
**NÚMERO DE ALUMNOS INSCRITOS EN CURSOS A DISTANCIA, 2013-2019**




Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

## V.7.2. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

La gran fortaleza de toda institución es la generación de talento humano, el IMSS lo realiza a través de la formación del personal de salud para fortalecer el modelo de atención médica actual; que hoy en día requiere incrementar el número de nuevos médicos especialistas en concordancia con los cambios demográficos y epidemiológicos, que respondan a las necesidades de la población derechohabiente.

El IMSS es líder en la formación de especialistas; es la única institución que cada año calcula el número de nuevos especialistas que se requieren y es también la única institución de salud del país que ha venido incrementando de manera constante la cantidad de plazas para estos médicos.

En el ciclo académico 2019-2020, el Instituto cuenta con 15,820 médicos en formación. Dado que el modelo de atención actual es con el enfoque hacia la prevención y detección oportuna de las enfermedades, 5,435 médicos cursan especialidades orientadas al primer nivel de atención; además, para dar respuesta a necesidades de atención inmediata, del total de residentes, 8% se prepara en Urgencias, y para enfrentar el incremento de enfermedades crónico-degenerativas, incluyendo el cáncer, 39% de los médicos están realizando especialidades encaminadas a atender estos padecimientos.

Con la finalidad de impactar en la calidad de la atención de los derechohabientes, se iniciaron actividades en el Centro de Simulación para la Excelencia Clínica y Quirúrgica (CeSiECQ) de la Ciudad de México, el cual brindó atención al personal del Instituto en procesos de formación y capacitación con los más altos estándares de seguridad, objetividad y confiabilidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias de la salud. Durante 2019 prestó servicios a 5,552 alumnas y alumnos, entre personal de Medicina y Enfermería. En lo que respecta al CeSiECQ de la ciudad de Mérida, Yucatán, este fue equipado en 76% e iniciará actividades durante el primer cuatrimestre de 2020.

## V.7.3. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico (ICyDT) en salud son implementadas en el Instituto con sustento en el Artículo 251, Fracción XXIV de la Ley del Seguro Social, que otorga la atribución y facultad para realizar actividades de investigación en salud que coadyuven en la mejora de la calidad de la atención de sus derechohabientes. En este sentido, el Programa institucional 2019-2024, contempla dar especial impulso a la ICyDT vinculándola a la atención médica, a fin de contribuir al bienestar de la población, mediante la acción "2.4.5 Impulsar la Investigación clínica, biomédica y social, priorizando el abordaje de los principales problemas de salud bajo el modelo de atención integral a la salud".

Para ello, durante el ejercicio 2019 las actividades institucionales de ICyDT se realizaron tanto en las unidades de atención médica, como en las 40 unidades de investigación (21 de Investigación Médica, 10 de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, y 9 de Investigación en Epidemiología Clínica) y cinco Centros de Investigación Biomédica; se destaca que en

atención a las necesidades institucionales y nacionales para el desarrollo de investigación científica cercana a la problemática de salud de nuestros derechohabientes, en 2019 se concretó la fusión de dos Unidades de Investigación Médica en la UMAE Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez del Centro Médico Nacional "Siglo XXI": la Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Endócrinas y la Unidad de Investigación Médica en Endocrinología Experimental.

En 2019, se dio continuidad al Programa de Reconocimiento a la Excelencia en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico del IMSS; se instrumentó la segunda convocatoria en la materia que se caracteriza por tener los estándares de calidad más altos en el Sector Salud mexicano, resultando nueve investigadores reconocidos por sus aportaciones a la Ciencia y la Tecnología.

Por cuarto año consecutivo, en 2019 el Instituto se distinguió al obtener el mayor número de artículos científicos publicados anualmente, en su historia; así, se publicaron 1,260 artículos médico-científicos, de los cuales 830 (65.9%) fueron incluidos en revistas indizadas; entre estos últimos, 685 (82.5%) se publicaron en revistas con factor de impacto, que representan incrementos respecto al ejercicio previo de: i) 4% en la producción científica institucional total; ii) 4.5% en artículos publicados en revistas indizadas, y iii) 6.7% en artículos publicados en revistas con factor de impacto; en este rubro se destaca el incremento en 12% para aquellos publicados en revistas con factor de impacto ≥ 0.9 y el incremento en 9.8% para los artículos publicados en revistas de cuartiles 1 y 2; estos dos últimos grupos de publicaciones son considerados de vanguardia internacional que contribuyen en la actualización y mejora de los servicios médicos brindados a los derechohabientes del IMSS (gráfica V.28).

En el ejercicio de reporte, por segundo año consecutivo se consolidó el IMSS con el mayor número de profesionales de la salud con calificación curricular de investigador institucional vigente en la historia del Instituto, con 537 calificados, registrando un incremento de 7.2% (36 investigadores más) respecto al año previo; se destaca que 362 (67.4%) de estos investigadores mantuvieron nombramiento vigente en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI); así, los investigadores institucionales son reconocidos por sus aportaciones al conocimiento científico y tecnológico del más alto nivel (gráfica V.29).

La revista científica internacional oficial del IMSS *Archives of Medical Research* se mantuvo como la revista médico-científica con el mayor factor de impacto en México (1.895), según el Journal Citation Reports publicado en julio de 2019 por Clarivate Analytics, consolidándose como el mejor canal de difusión de la investigación científica y tecnológica desarrollada en el Instituto.

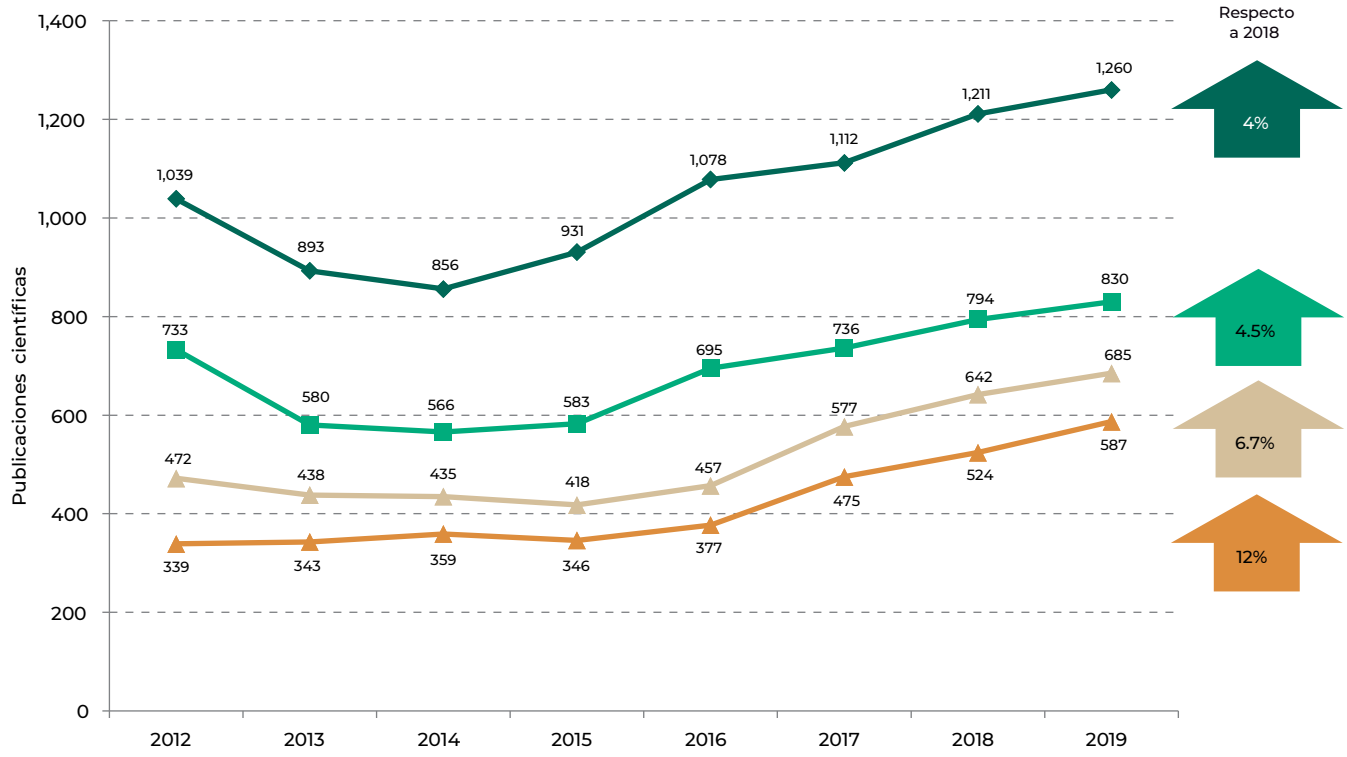
Hasta diciembre de 2019, el Instituto se mantuvo como la institución de salud con el mayor número de Comités Locales de Investigación en Salud (99) y Comités de Ética en Investigación (95) registrados ante la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios y la Comisión Nacional de Bioética, respectivamente, además de mantener la vigencia de su Comité Nacional de Investigación Científica. Estos comités en su conjunto, autorizaron un total de 5,141 Protocolos de Investigación Científica, siendo la cifra anual más alta reportada en la historia del IMSS, por tercer año consecutivo.

El Instituto continuó apoyando la formación de recursos humanos para la investigación al asignar 206 apoyos económicos a personal becado y becarios, representando un incremento de 2% respecto al ejercicio 2018. En tanto, se documentaron la graduación de 90 egresados de programas de maestría y doctorado, observando un discreto decremento de 6.3% respecto al año previo.

Durante el ejercicio 2019, el Instituto obtuvo el registro de 12 títulos de patente para:

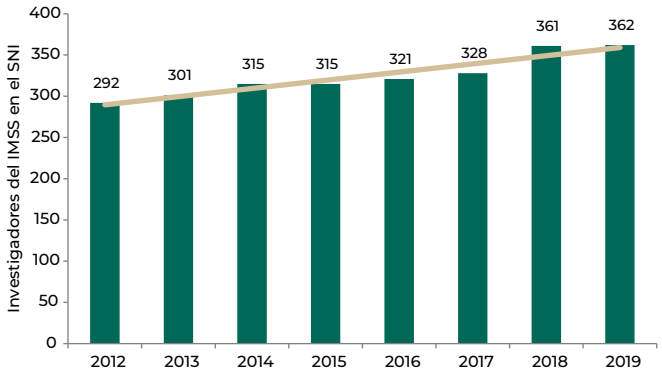
i) "Moléculas de RNA sintéticas obtenidas a partir de nuevos vectores plásmicos, métodos para su

**GRÁFICA V.28.**
**PUBLICACIONES CIENTÍFICAS GENERADAS POR EL PERSONAL DEL IMSS, DICIEMBRE 2019**




Fuente: Coordinación de Investigación en Salud, Unidad de Educación, Investigación y Políticas en Salud, IMSS.

**GRÁFICA V.29.**
**NÚMERO DE INVESTIGADORES DEL IMSS CON PERTENENCIA AL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES, DICIEMBRE 2019**




Fuente: Coordinación de Investigación en Salud, Unidad de Educación, Investigación y Políticas en Salud, IMSS.

obtención y su uso de las mismas como controles positivos en la detección de influenza AH1N1", con fecha de expedición de 3 de junio de 2019.

ii) "Composición farmacéutica que comprende un extracto hidroalcohólico de Salvia elegans y su uso para el tratamiento de la comorbilidad de trastornos de hipertensión con ansiedad", con fecha de expedición 3 de junio de 2019.

iii) "Biochip de ADN para la detección de secuencias de virus de papiloma humano en tejido infectado", con fecha de expedición del 12 de julio de 2019.

iv) "Uso del pentapéptido MQCNS (FILM) como neuroprotector e inmunomodulador en lesiones de médula espinal", con fecha de expedición del 12 de julio de 2019.

v) "Uso de naftoquinonas diméricas en el tratamiento y control de la tuberculosis resistente a fármacos", con fecha de expedición del 12 de julio de 2019.

vi) "Proceso biotecnológico para la obtención de material de callo derivado de partes aéreas de Tournefortia densiflora martens & galeotti", con fecha de expedición del 12 de julio de 2019.

vii) "Extracto de Loeselia mexicana con cuantificación de dafnoretina y su uso para el tratamiento de ansiedad", con fecha de expedición del 23 de octubre de 2019.

viii) "Proceso biotecnológico para la micropropagación y producción de nuevos compuestos con actividad antiinflamatoria en suspensiones celulares de *Sphaeralcea angustifolia*", con fecha de expedición del 19 de noviembre de 2019.

ix) "Uso de un extracto hexano-acetato de etilo de *Ageratina pichinchensis* para el tratamiento de úlceras por pie diabético", con fecha de expedición del 23 de octubre de 2019.

x) "Separador automático para uso en colecistectomías por laparotomía", con fecha de expedición del 23 de octubre de 2019.

xi) "Composición adyuvante a base de porina de Omps2 de Salmonella enterica serovar typhi", con fecha de expedición pendiente.

xii) "Composición adyuvante a base de porina de Omps1 de Salmonella enterica serovar typhi", con fecha de expedición pendiente.

## V.8. REFORMA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

En el ámbito interinstitucional, la integración del Sistema Nacional de Salud (SNS) requiere de una constante colaboración y coordinación entre las instituciones de salud para implementar proyectos y acciones que garanticen el derecho a la salud de la población. El IMSS, como una de las principales instituciones de seguridad social y de salud, ha participado activamente en las políticas y estrategias sectoriales como el intercambio de servicios, con el cual se tiene como propósito garantizar el acceso a los servicios de salud de la población mexicana haciendo un uso eficiente de la infraestructura y de los recursos físicos y humanos que existen en las instituciones del sector.

### V.8.1. INTERCAMBIO DE SERVICIOS

El intercambio de servicios es un mecanismo que coadyuvará a la universalización del sistema de salud en México. Ha permitido establecer los mecanismos de colaboración entre las instituciones del sector público para determinar el tipo de servicios que se requieren con base en el análisis de la oferta excedente y demandas insatisfechas entre unidades médicas.

De esta forma, se fomenta el uso eficiente de los recursos y de la infraestructura sectorial, asimismo, mediante instrumentos jurídicos homologados en el sector, se establecen los términos y condiciones para garantizar la atención médica y el pago de los servicios, a través de la suscripción de convenios específicos en las entidades federativas, beneficiando a usuarios y derechohabientes de distintas instituciones y personas no aseguradas.

El Acuerdo General de Coordinación para el Intercambio de Servicios entre el Secretario de Salud y los Directores Generales del IMSS y del ISSSTE es el instrumento rector vigente mediante el cual, se impulsa la suscripción de convenios específicos. Dicho instrumento permite establecer convenios en el ámbito del intercambio o prestación unilateral de servicios y cuenta con el listado de intervenciones, tratamientos, servicios auxiliares de diagnóstico y tarifas para el Intercambio de Servicios con tarifas homologadas a nivel sectorial para 715 intervenciones, así como con el Manual de Lineamientos Generales para el Intercambio de Servicios, en donde se especifican las herramientas operativas para la derivación de los pacientes entre las instituciones de salud y el pago o cobro de los servicios otorgados.

Al amparo de este Acuerdo, en 2019 se contó con 26 convenios específicos en 22 estados: Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche,

Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Yucatán y Ciudad de México. Lo que representa una cobertura nacional de 68.7% y un incremento de 15% de entidades con respecto a 2018.

Los convenios se han establecido con las Secretarías de Salud Estatales, el ISSSTE, Hospitales Regionales de Alta Especialidad y Universidades. Durante 2019 se estableció el primer convenio con un Instituto Nacional, como fue el realizado entre la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Oncología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" y el Instituto Nacional de Cancerología, con lo cual se amplían las instituciones con las cuales se celebran convenios en este ámbito.

A través de los mismos se han prestado servicios a los derechohabientes, entre los que se encuentran la consulta de especialidad, hospitalización general y psiquiátrica, terapia intensiva, estudios de imagenología, laboratorios y procedimientos especiales como cateterismos, sesiones de terapia física y rehabilitación y hemodiálisis, entre otros. Asimismo, el IMSS ha contribuido en el sector otorgando servicios como atención de partos, apendicetomías, placas simples, observación en áreas de Urgencia y estudios de laboratorio.

De forma acumulada, desde 2012 y con información preliminar para 2019 de acuerdo con lo reportado por los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada de los estados del país y UMAE, se han referido 61,443 derechohabientes a otras instituciones públicas, atendiéndose 310,083 eventos. Asimismo, el Instituto ha prestado atención médica a 2,858 no derechohabientes, atendiendo 6,826 eventos.

Con el propósito de generar herramientas institucionales para integrar de una manera oportuna la recolección de la productividad derivada de la operación de los convenios de intercambio o prestación unilateral de servicios, de forma coordinada entre la Dirección de Prestaciones Médicas y la Dirección de Finanzas se trabaja en el diseño y desarrollo de una herramienta automatizada para el registro de los servicios otorgados a través de dichos convenios. El sistema para el registro de intercambio de servicios tiene el propósito de contar con información desde la derivación del paciente hasta el pago o cobro de los servicios otorgados. De esta forma se concluyó con el módulo de registro de la derivación de los derechohabientes a otras instituciones de salud.

A nivel sectorial, el Instituto ha colaborado y participado activamente para fortalecer las herramientas establecidas en el Acuerdo General de Coordinación para el Intercambio de Servicios, por lo que se contribuyó con la revisión del Manual de lineamientos y aportaciones, con la participación tanto de la Dirección de Prestaciones Médicas como de la Dirección de Finanzas, a fin de mejorar dicho instrumento. De esta forma se fortalece la coordinación sectorial y se avanza hacia la universalización de los servicios de salud.