

TRANSFORMACIÓN DEL IMSS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ATENCIÓN MÉDICA

COLECCIÓN IMSS 80 AÑOS

V



1943 - 2023

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Transformación del IMSS desde la perspectiva de la atención médica

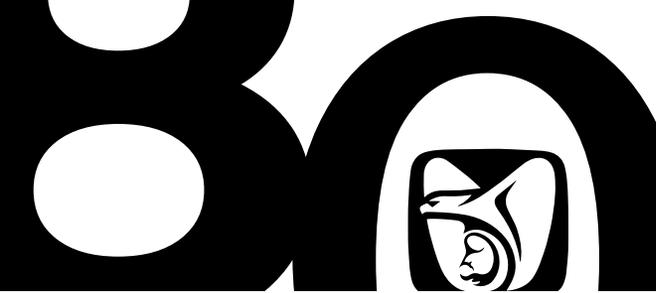
Instituto Mexicano del Seguro Social

COLECCIÓN IMSS 80 AÑOS



GOBIERNO DE
MÉXICO





Transformación del IMSS desde la perspectiva de la atención médica

Primera edición, 2023.

Instituto Mexicano del Seguro Social
Av. Paseo de la Reforma #476, Colonia Juárez,
C. P. 06600, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México.

ISBN: 978-607-9464-78-3

Autoría:

Célida Duque Molina
Ricardo Avilés Hernández
Gabriela Borrayo Sánchez

Agradecimiento especial:

A Fundación IMSS, A. C. por su valioso apoyo y financiamiento para la realización de esta obra.

Coordinación Técnica de Difusión

Edición y corrección de estilo:

Carolina Serrano Rocha
Germán Romero Pérez
Gustavo Marcos Cazarín
Alfonso Diez García
Karen Itzel Falcón Pérez
Verónica Alejandra Rodríguez Martínez

Diseño:

Rosaura Nieto

Tipografía:

Montserrat

Derechos reservados ©

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

El lenguaje empleado en esta publicación es conforme a la Real Academia de la Lengua Española y no pretende discriminar o marcar diferencias entre mujeres y hombres. Las referencias o alusiones hechas en género masculino abarcan a ambos sexos.

Impreso y hecho en México.

DIRECTORIO

MTRO. ZOÉ ALEJANDRO ROBLEDO ABURTO
Dirección General

LIC. MARCOS BUCIO MÚJICA
Secretaría General

DRA. CÉLIDA DUQUE MOLINA
Dirección de Prestaciones Médicas

DR. MAURICIO HERNÁNDEZ ÁVILA
Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales

MTRO. BORSALINO GONZÁLEZ ANDRADE
Dirección de Administración

MTRA. NORMA GABRIELA LÓPEZ CASTAÑEDA
Dirección de Incorporación y Recaudación

LIC. ANTONIO PÉREZ FONTICOPA
Dirección Jurídica

MTRA. CLAUDIA LAURA VÁZQUEZ ESPINOZA
Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico

MTRO. MARCO AURELIO RAMÍREZ CORZO
Dirección de Finanzas

LIC. JAVIER GUERRERO GARCÍA
Dirección de Operación y Evaluación

DRA. ASA EBBA CHRISTINA LAURELL
Dirección de Planeación para la Transformación Institucional

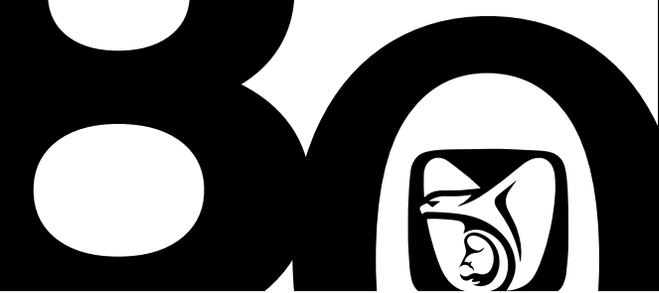
LIC. SALIM ARTURO ORCÍ MAGAÑA
Órgano Interno de Control

DR. MANUEL CERVANTES OCAMPO
Programa IMSS-Bienestar

LIC. AMADEO DÍAZ MOGUEL
Unidad de Comunicación Social

MTRO. JORGE ARMANDO MARENGO CAMACHO
Secretaría Técnica para los 80 Años del IMSS

LIC. CAROLINA SERRANO ROCHA
Coordinación del Comité de Publicaciones de la Colección IMSS 80 Años



AGRADECIMIENTOS

En el marco de la conmemoración de los 80 años del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la publicación de obras literarias es una de las actividades que se desarrollaron para festejar este aniversario de la institución de seguridad social más grande de América Latina, por lo que es un gran gusto compartir los agradecimientos por la publicación del libro: Transformación del IMSS, desde la perspectiva de la atención médica.

Quiero agradecer en primer lugar al Director General, Mtro. Zoé Alejandro Robledo Aburto, por haber depositado en mí la confianza para dirigir las prestaciones médicas del Instituto, pues —bajo su liderazgo, su compromiso para transformar la institución y su administración— hemos logrado grandes avances y superado importantes retos.

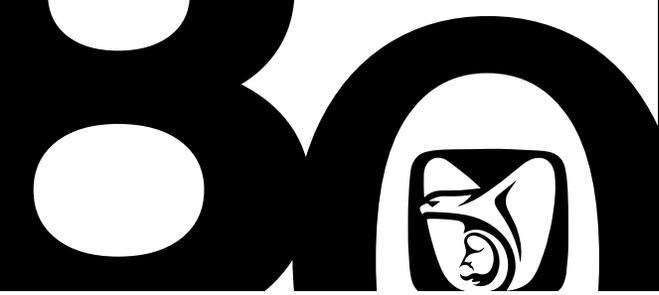
Agradezco a la Fundación IMSS A. C. por contribuir con el Instituto en promover y llevar a cabo diversas actividades relacionadas con la salud, la educación, la cultura y el deporte, entre otros. En esta ocasión en particular, con el apoyo a la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) para llevar a cabo la impresión de los ejemplares de la presente obra.

De la misma manera, agradezco a cada una de las autoras y autores de los 17 capítulos de este libro, por su visión transformadora en las diferentes áreas de la DPM, incluyendo grandes retos como la pandemia por COVID-19 y la recuperación de los servicios. Sin duda, este libro no podría haberse escrito sin su participación, colaboración y compromiso que en el día a día llevan a cabo en beneficio de la salud de las y los derechohabientes del Instituto y que se plasma en esta obra.

Un agradecimiento especial a las áreas de la Unidad de Comunicación Social del Instituto por su participación en la corrección de estilo y diseño de la Colección IMSS 80 Años y que hizo posible que este libro formara parte de esta historia.

Coincido con las palabras del Director General, quien dice que siempre hay algo bueno que contar, como las acciones que se llevan a cabo y que motivaron las líneas de este libro. Por supuesto que tenemos aún grandes desafíos por superar en el ámbito de la salud; sin embargo, el estímulo son las y los derechohabientes para continuar para ir siempre rumbo al porvenir del Instituto.

CÉLIDA DUQUE MOLINA
Directora de Prestaciones Médicas



ÍNDICE

Prólogo	15
Presentación	17
Retos y logros en la Dirección de Prestaciones Médicas	19
Célida Duque Molina, Gabriela Borrayo Sánchez y Antonio Reyna Sevilla	
I.1. Atención a la pandemia por SARS-CoV-2	21
I.2. Mortalidad materna y atención pediátrica	23
I.3. Rezago de servicios pospandemia	24
I.4. La oportunidad de la atención en las consultas de especialidades, cirugías y trasplantes	24
El IMSS frente a la pandemia por COVID-19	27
Victor Hugo Borja Aburto y Héctor Patiño Rubio	
II.1. Medidas para controlar la transmisión del virus	30
II.2. Medidas para detectar oportunamente la población con COVID-19	31
II.3. El comportamiento de la epidemia en el IMSS	31
II.4. Atención médica	32
II.5. Atención en unidades de primer nivel	33
II.6. Atención a distancia del personal de Medicina Familiar	33
II.7. Consulta Digital	33
II.8. Receta Resurtible	34
II.9. Telemedicina y Orientación Médica Telefónica	34
II.10. Reconversión Hospitalaria	34



III

37	CVOED como bastión durante la pandemia por COVID-19 Felipe Cruz Vega y Ricardo Avilés Hernández
39	III.1. El IMSS frente a las emergencias y desastres
40	III.2. Los orígenes del Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres
41	III.3. Antecedentes de la pandemia por COVID-19
43	III.4. Los retos del Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres
44	III.5. La atención a la pandemia
45	III.6. Conclusiones y lecciones aprendidas

IV

47	Estrategia de recuperación de servicios Célida Duque Molina, Ricardo Avilés Hernández, Gabriela Borrayo Sánchez y Margot González León
50	IV.1. Estrategia para la recuperación de los servicios
50	IV.2. Metodología para el establecimiento de metas
51	IV.3. Acciones extraordinarias
55	IV.4. Conclusiones y retos

V

57	Proyecto PRIISMA Célida Duque Molina, Gabriela Borrayo Sánchez y Paulina Herrera Reyna
61	V.1. Proyecto PRIISMA y su implementación

VI

71	Grupos en situación de vulnerabilidad con enfoque de Derechos Humanos Gabriela Borrayo Sánchez y Paulina Herrera Reyna
75	VI.1. Grupos en situación de vulnerabilidad
76	VI.2. Política Institucional para la Atención en Salud de los Grupos en Situación de Vulnerabilidad con Enfoque de Derechos Humanos y Perspectiva de Género

VII

79	Modelo del Centro de Referencia Estatal de Atención de Niñas, Niños y Adolescentes con Cáncer Javier Enrique López Aguilar
81	VII.1. Antecedentes, origen y evolución de los OncoCREAN
82	VII.2. Coordinación de Atención Oncológica

VII.3. Diagnóstico situacional del cáncer infantil en el IMSS	82
VII.4. Avances de la estrategia OncoCREAN y sus líneas de acción	84
VII.5. Conclusiones	88

Mujeres embarazadas	91
Claudio Quinzaños Fresnedo y Hugo César Hernández Gordillo	
VIII.1. Mortalidad materna	93
VIII.2. La operación cesárea	95
VIII.3. Lactancia materna	96
VIII.4. Transformación del Instituto en materia de atención materno-infantil: AMIIMSS	97

VIII

Transformación del paradigma en la atención a personas que viven con el VIH	99
Sandra Carlota Treviño Pérez	
IX.1. Acceso al tratamiento antirretroviral	102
IX.2. Plataforma 360	103
IX.3. Tamizaje PVV	103
IX.4. Profilaxis preexposición y posexposición	104
IX.5. Comunicación con personas usuarias y herramientas tecnológicas	106
IX.6. Conclusiones	106

IX

Atención a población geriátrica	107
Juan Humberto Medina Chávez	
X.1. Transición demográfica y epidemiológica	109
X.2. Problemática del envejecimiento en la población mexicana	112
X.3. Retos derivados del envejecimiento de la población en el IMSS	114
X.4. Atención geriátrica en el IMSS	115
X.5. Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS	116
X.6. Acciones que se realizan en el Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS	117
X.7. Formación y capacitación en Geriatria	119
X.8. Desarrollo de la investigación clínica en envejecimiento, a través de la formación y capacitación de personal especializado	119

X

- 119 X.9. Coordinación con la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales
- 119 X.10. Avances y logros
- 121 X.11. Estrategias prioritarias del Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS
- 124 X.12. Conclusión

XI

- 125 Atención a personas que viven con discapacidad**
Norma Magdalena Palacios Jiménez, Clara Lilia Varela Tapia, Alma Nelly Contreras Delgado, Iliana Guadalupe de la Torre Gutiérrez y Nelly Maribel Ruiz Lemus
- 127 XI.1. Aspectos generales de la discapacidad
- 129 XI.2. Modelos teóricos de la discapacidad
- 132 XI.3. Marco jurídico
- 133 XI.4. Igualdad y equidad en la atención a la salud
- 135 XI.5. Magnitud del problema
- 136 XI.6. Atención de personas con discapacidad

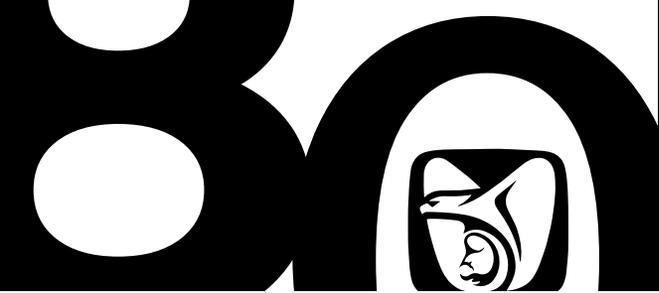
XII

- 139 Atención eficiente y eficaz en los servicios de Urgencias**
Jesús Sosa Live, Gabriela Borrayo Sánchez, Rafael Rodríguez Cabrera, Antonio Reyna Sevilla y Célida Duque Molina
- 142 XII.1. Pilares que sustentan la iniciativa Mejorar la Atención en los Servicios de Urgencias/Triage
- 143 XII.2. Nuevo proceso de atención
- 148 XII.3. Organización y funcionamiento del servicio de Urgencias

XIII

- 155 PrevenIMSS revalorizado, intramuros y en estudiantes**
Luisa Estela Gil Velázquez y Ernesto Krug Llamas
- 158 XIII.1. PrevenIMSS revalorizado intramuros
- 160 XIII.2. Actualización de documentación normativa
- 161 XIII.3. Captación de población susceptible de acciones preventivas
- 162 XIII.4. Modalidad a distancia
- 162 XIII.5. Modalidad local
- 164 XIII.6. Capacitación
- 165 XIII.7. Supervisión y asesoría
- 166 XIII.8. PrevenIMSS en Hospitales
- 170 XIII.9. Dotación y reemplazamiento de equipamiento
- 170 XIII.10. Fomento del autocuidado y educación participativa

XIII.11. Rendición de cuentas	171	
XIII.12. PrevenIMSS extramuros en estudiantes de escuelas y universidades	172	
Fortalecimiento de recursos humanos Carolina Ortega Franco, Susana Barceló Corrales, Rocío de la Torriente Mata, Beatriz Escobar Padilla, Norma Claudia Necochea Silva y Franz Yeudiel Pérez Muñoz	183	XIV
XIV.1. Formación de recursos humanos de áreas afines a la salud	186	
XIV.2. Formación de pregrado	189	
XIV.3. Formación de médicas y médicos especialistas	191	
XIV.4. Conclusiones	193	
IMSS pospandemia Margot González León, Gabriela Borrayo Sánchez, Ricardo Avilés Hernández, Víctor Hugo Borja Aburto y Célida Duque Molina	195	XV
XV.1. Continuidad de servicios de salud en el IMSS	197	
XV.2. Metodología para el establecimiento de las metas	199	
XV.3. Jornadas Nacionales de Continuidad de Servicios de Salud	200	
XV.4. Conclusiones	201	
La investigación traslacional Laura Cecilia Bonifaz Alfonso, Nelson Huitrón González e Iris Contreras Hernández	203	XVI
XVI.1. Definición y reseña histórica de la Investigación Traslacional	206	
XVI.2. Programa de investigación traslacional en el IMSS	209	
XVI.3. Integración de la investigación institucional al proyecto PRIISMA	211	
XVI.4. Vinculación de los programas especiales de la DPM dentro del proyecto PRIISMA y la CIS	215	
XVI.5. Perspectivas y conclusiones	216	
Impacto del Comando Interinstitucional del Sector Salud Célida Duque Molina, Nancy Ramírez Cruz y Gabriela Borrayo Sánchez	217	XVII
Bibliografía	223	



PRÓLOGO

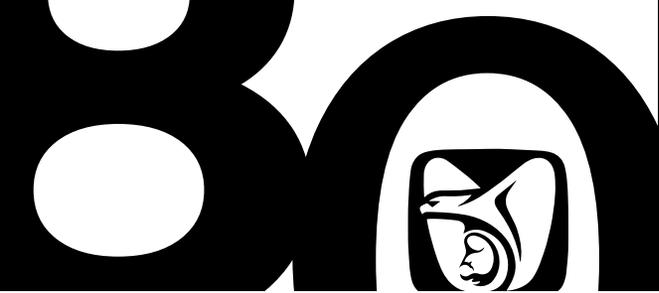
Para el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), la pandemia por COVID-19 supuso un reto que, lejos de detener la transformación del sistema de salud de México que planteó el Presidente Andrés Manuel López Obrador al iniciar su gobierno en 2018, le hizo mirar sus horizontes de oportunidad para fortalecerse aún más y estar preparado ante cualquier otra emergencia inesperada. Por ello, en el marco de la conmemoración de los 80 años del IMSS, presentamos este libro, que funge como testigo y relator de la transformación que ha atravesado la Dirección de Prestaciones Médicas durante esta administración.

Esta obra relata la decisión de optar por un modelo radicalmente preventivo en la atención de la salud y cómo se orientó la investigación médica al servicio de las y los pacientes. También da cuenta del proceso de recuperación de servicios: consultas de Medicina Familiar y de Especialidad, cirugías, detecciones de enfermedades y trasplantes, que fueron suspendidos tras la reconversión de camas hospitalarias para la atención de la pandemia.

En estos capítulos se aborda la creación de nuevos proyectos, como PRIISMA (Preventivo, Resiliente, Integral, Innovador, Sostenible, Moderno, Accesible), que ha permitido innovar y mejorar los procesos de atención médica, comenzando con la identificación de grupos de derechohabientes que experimentan circunstancias en situación de vulnerabilidad; Código Cerebro, para reducir la mortalidad y discapacidad producto de eventos vasculares, así como el fortalecimiento del Código Infarto y distintos programas que atienden a pacientes con enfermedades crónicas e infecciosas, entre otros más.

Asimismo, se cuenta cómo el Instituto Mexicano del Seguro Social de la Cuarta Transformación se ha mantenido a la vanguardia, implementando el Carnet Digital y Mi Chat OncoIMSS para facilitar el seguimiento de tratamientos y la programación de citas con fecha y hora para pacientes con cáncer. También se ha avanzado en la consolidación del Ecosistema Digital, que integra todos los sistemas en el Historial Clínico Electrónico, permitiendo conjuntar la información de las y los pacientes para darle seguimiento a sus notas médicas, estudios de laboratorio, recetas e incapacidades.





Actualmente, el IMSS realiza medicina de precisión con un citómetro de masas, único en Latinoamérica, que ha reducido los tiempos de espera de análisis celulares de pacientes con cáncer infantil de 2 semanas a un máximo de 72 horas, disminuyendo costos y evitando recaídas. Además, pasó de contar con 3 Centros de Referencia Estatal de Atención Pediátrica (OncoCREAN) a tener 35, distribuidos estratégicamente en todo el país, logrando con ello el aumento de 88% en la sobrevivida de niñas, niños y adolescentes con cáncer. También se brinda atención a personas con VIH a través de una plataforma interactiva y un chatbot que atiende, en tiempo real, cualquier problema que pueda presentarse. En conjunto, se aprovecha la tecnología para optimizar y mejorar cada programa de atención que existe en el Seguro Social.

En esta administración han sido rehabilitadas 759 Unidades de Medicina Familiar, 211 hospitales y 803 quirófanos, para garantizar que el personal médico tenga mejores condiciones de trabajo. Asimismo, empezaron a operar 10 Hospitales Generales de Zona y, actualmente, ocho más están en proceso de construcción. También contamos con 3 hospitales ligeros, con 24 Centros de Atención Temporal, 16 nuevas salas de hemodinamia y 20 Fábricas de Quimioterapias, e hicimos la mayor compra de equipo médico. Ahora, formamos a más especialistas.

Deseamos que esta obra sirva de memoria para constatar el trabajo intenso, comprometido e incansable que ha realizado la Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS para procurar la salud de la población mexicana.

Gracias al trabajo de las médicas y los médicos, hoy todo en el IMSS es Bienestar.

MTRO. ZOÉ ALEJANDRO ROBLEDO ABURTO
Director General del IMSS

PRESENTACIÓN

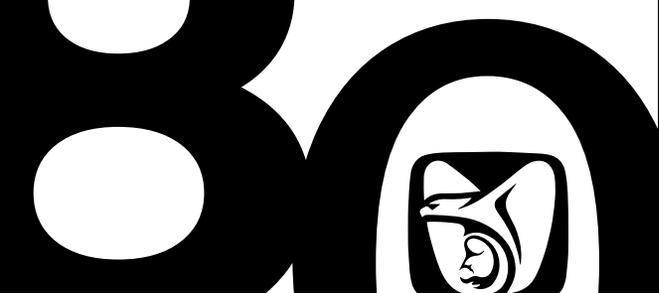
Desde su creación hace 80 años, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ha enfrentado y superado diversos momentos críticos. La pandemia por COVID-19 ha sido uno de los retos más importantes, críticos y trascendentales a nivel mundial, en México y para el Instituto durante la actual administración. Fue necesario reestructurar el modelo de atención a la salud en el país y el IMSS tomó un papel fundamental al ser la institución con mayor preparación para dar respuesta ante la emergencia sanitaria, que —bajo el liderazgo del Director General— estableció a principios de 2020 el Plan Estratégico Institucional para la Atención a la Contingencia por COVID-19, así como la decidida participación en la vacunación contra el virus SARS-CoV-2 y la estrategia de recuperación de servicios en 2021.

Asimismo, existió el reto de transformar la atención médica desde la perspectiva de la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) para fortalecer las atenciones que se rezagaron durante la pandemia, así como el fortalecimiento de programas y protocolos para las enfermedades no transmisibles, que requerían dar continuidad a la detección oportuna de padecimientos crónico-degenerativos o cáncer, reorganizar los servicios para otorgar la atención y garantizar el tratamiento a personas con diabetes, hipertensión, cardiopatía isquémica o virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), entre otros.

Una vez que disminuyó la ocupación hospitalaria por COVID-19 y se avanzó en la vacunación contra el virus SARS-CoV-2, se replanteó la estrategia de recuperación y continuidad de los servicios médicos con la finalidad de abatir el rezago en las unidades médicas de los tres niveles de atención con la participación del personal médico, operativo, administrativo, directivo y normativo del Instituto para el otorgamiento de consulta externa de Medicina Familiar, Especialidades y cirugía general; detecciones de diabetes, hipertensión, cáncer de mama por exploración física y por mastografía o cáncer cervicouterino, así como cirugía de trasplante de órganos y la realización de estudios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, entre otros.

El regreso a la normalidad exigía transformar la atención desde la Dirección de Prestaciones Médicas, por lo que se diseñó el Proyecto PRIISMA para lograr un IMSS Preventivo, Resiliente, Integral, Innovador, Sostenible, Moderno y Accesible. El proyecto está integrado por subproyectos prioritarios como son: grupos en situación de





vulnerabilidad, la atención eficiente y eficaz en los servicios de Urgencias, un PrevenIMSS revalorizado intramuros y extramuros, el fortalecimiento de los recursos humanos, un IMSS pospandemia, la investigación traslacional y el impacto del comando interinstitucional en el Sector Salud.

Todos estos temas se encuentran en esta obra inédita y podría ser un ejemplo para otras instituciones nacionales e internacionales para mejorar la atención médica ante el desafío más grande que ha tenido el Sector Salud por la pandemia de la COVID-19, por lo que su lectura podría apoyar en redireccionar e innovar en diferentes áreas de la salud, considerando la carga global de la enfermedad y su demanda de atención.

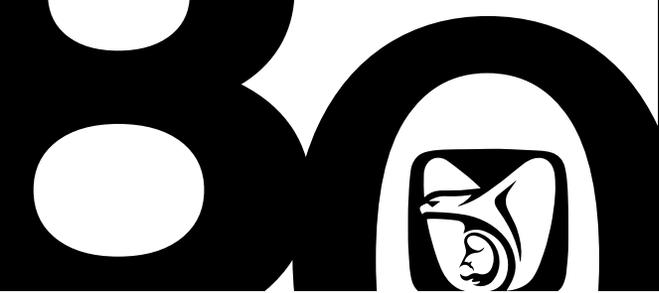
CÉLIDA DUQUE MOLINA
Directora de Prestaciones Médicas



CAPÍTULO I

**Retos y logros en la Dirección
de Prestaciones Médicas**

Célida Duque Molina, Gabriela Borrayo
Sánchez y Antonio Reyna Sevilla



Actualmente, las enfermedades crónico-degenerativas representan las principales causas de mortalidad y discapacidad según la Organización Panamericana de Salud (OPS) (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022), aunque en algunos países de menores ingresos económicos, las enfermedades transmisibles como VIH/sida o cólera continúan siendo importantes retos en términos epidemiológicos y de salud pública.

Las enfermedades crónico-degenerativas implican que la población puede tener diferentes necesidades de salud a largo plazo (OPS, 2022), desde el acceso -ojalá gratuito- a los servicios de salud de diagnóstico y tratamiento médico hasta una posible etapa de rehabilitación, como puede ocurrir en aquellas personas con enfermedades cardiovasculares.

En este sentido, los llamados factores de riesgo modificables (diabetes, hipertensión, dislipidemia, tabaquismo, alcoholismo, sedentarismo, dieta o estilo de vida) y los no modificables (ambientales o genéticos) tienen un peso importante en la población, toda vez que los primeros son objeto de estrategias de prevención primaria.

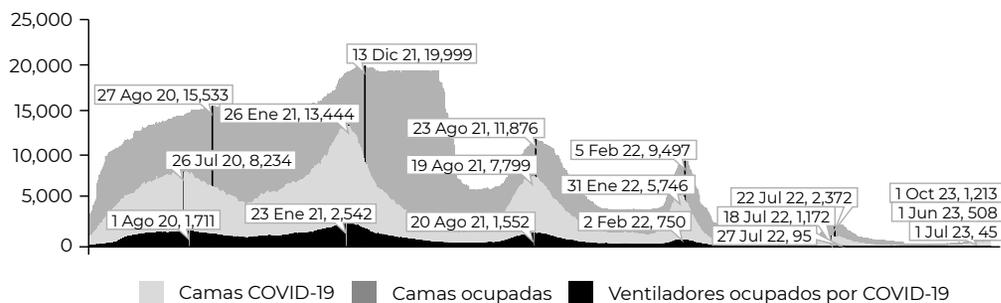
I.1. ATENCIÓN A LA PANDEMIA POR SARS-COV-2

En el contexto de la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a través de la Dirección de Prestaciones Médicas, implementó diferentes estrategias con la finalidad de garantizar los servicios de salud necesarios para la población en general.

Desde el inicio, la denominada reconversión hospitalaria impulsó el análisis y monitoreo permanente del indicador de ocupación hospitalaria. Así, mediante la comparación entre el número de camas destinadas para la atención de pacientes con el virus SARS-CoV-2 y la cantidad de camas ocupadas por pacientes (gráfica I.1) se garantizó que la demanda de atención fuera menor que la oferta de camas disponibles.



GRÁFICA I.1.
DISPONIBILIDAD DE CAMAS SEGÚN DEMANDA DE ATENCIÓN EN POBLACIÓN
CON Y SIN SEGURIDAD SOCIAL, MAYO DE 2020-MAYO DE 2023



Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Línea y plataforma del Centro Virtual en Emergencias y Desastres.

Además, esto contribuyó a determinar el número necesario de camas en función del comportamiento y tendencia de casos reportados por SARS-CoV-2, a fin de satisfacer oportunamente la demanda de atención y optimizar la infraestructura de las unidades médicas en beneficio de la población general.

Para solventar la disponibilidad de pruebas rápidas y realizar detecciones oportunas fue necesario establecer vínculos con la red de Laboratorios para la Vigilancia Epidemiológica para la identificación de SARS-CoV-2, en la cual se procesaron, trasladaron, vigilaron y realizaron notificaciones de los resultados correspondientes, ya sean casos sospechosos, positivos, sujetos a protocolos quirúrgicos o intervenciones de alto riesgo.

Aunado a lo anterior, los Módulos de Atención Respiratoria del Seguro Social (MARSS), habilitados estratégicamente en unidades de primer nivel, representaron una alternativa de reorganización para aproximar territorialmente los servicios de detección, diagnóstico, referencia a unidad hospitalaria y tratamiento médico a la población con o sin seguridad social.

El número máximo disponible de MARSS fue de 2,330, cuya magnitud correspondió al escenario de mayor necesidad durante la pandemia por SARS-CoV-2, en la sexta ola registrada en México.

En los MARSS no solo se difundía información confiable sobre los síntomas de la COVID-19, sino que también se realizaban pruebas rápidas a fin de detectar oportunamente casos sospechosos, disminuir el número de contagios y, eventualmente, la mortalidad. Incluso, la población fue atendida oportunamente con los medicamentos recomendados en el orden internacional, esto es nirmatrelvir/ritonavir, que —junto con la publicación Lineamiento Operativo en el Uso de Emergencia de Paxlovid® (nirmatrelvir/ritonavir) en Grupos de Riesgo para COVID-19 en México (Secretaría de Salud, 2022)— contribuyó a optimizar su distribución y prescripción a nivel nacional.

Además, fue necesario establecer la estrategia Resurtible para evitar aglomeraciones, saturar los servicios de salud y proteger a la población derechohabiente más vulnerable, como aquella con enfermedades crónico-degenerativas.

En este contexto, también destaca que el IMSS no fue ajeno al proceso de implementación de la Política Nacional de Vacunación contra el Virus SARS-CoV-2, que representó uno de los mayores logros durante la pandemia, por lo que a través de su infraestructura y profesionales de la salud disponibles fue posible colaborar para lograr la cobertura de vacunación establecida en México, según grupos poblacionales y etarios.

I.2. MORTALIDAD MATERNA Y ATENCIÓN PEDIÁTRICA

Respecto a la mortalidad materna también existen logros que destacar. Si bien es cierto que en el tercer nivel de atención del IMSS, a través de las Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAE), históricamente se ha registrado la menor carga de atención en comparación con el primer y segundo niveles, este fue el escenario elegido para afrontar el reto que aún representa la mortalidad materna.

Así, la estrategia incorporó el análisis de datos relacionados con la atención obstétrica; por ejemplo, el número de nacimientos, el porcentaje de partos vaginales y de cesáreas, entre otros, cuya periodicidad fue semanal y mensual, seguidos de un proceso de retroalimentación entre el nivel operativo y directivo.

En este sentido, la evaluación del proceso de atención materna en el tercer nivel de atención hizo énfasis en la Estrategia Institucional para la Prevención y la Disminución de la Muerte Materna y el reciente modelo Atención Materna Integral del IMSS (AMIIMSS), por lo que se concretaron acciones de tipo triage obstétrico, equipos de respuesta inmediata obstétricos, tamizajes durante el primer trimestre de gestación, simulacros de activación, reporte de actividades y tour obstétrico, este último reportó 2,217 mujeres embarazadas junto con sus familias, durante 6 meses.

Los esfuerzos centrados en la mortalidad materna también mostraron un impacto en el indicador de lactancia materna exclusiva al egreso hospitalario, toda vez que, al comparar un trimestre de reporte, se identificó un cambio de 79.4% a 82.4%. Para lograrlo, fue necesario habilitar lactarios en las cinco UMAE que cuentan con atención obstétrica, al igual que capacitación para la adecuada implementación y funcionamiento.

Aunque la lactancia materna ha demostrado reducir la mortalidad infantil en menores de 1 año, este indicador aún no alcanza los parámetros internacionales recomendados por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, por sus siglas en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Debido a lo anterior, en 100% de las UMAE con atención obstétrica se implementó la estrategia de los 10 pasos, siguiendo las recomendaciones de ambos entes internacionales, junto con los tres anexos de la iniciativa Unidad/Hospital Amigo del Niño y la Niña.

En complemento, el programa PediatrIMSS representa un modelo de atención orientado a mejorar la oportunidad, calidad, seguridad y atención de la población pediátrica —de manera transversal— en los tres niveles de atención en el Instituto.

Desde su inicio, PediatrIMSS integró las siguientes 10 estrategias y líneas de acción:

- 1) Nacimiento seguro y atención amigable a las personas recién nacidas.
- 2) Atención integral de las personas recién nacidas enfermas.
- 3) Detección oportuna y atención integral de enfermedades congénitas.
- 4) Detección y atención integral de enfermedades con riesgo neurológico.
- 5) Acompañamiento del crecimiento y desarrollo en la infancia.
- 6) Promoción de una adolescencia saludable.
- 7) Atención integral y multidisciplinaria a niñas, niños y adolescentes con alguna enfermedad.
- 8) Prevención y tratamiento de infecciones asociadas a la atención de la salud en Pediatría.
- 9) Impulsar la nutrición pediátrica saludable.
- 10) Fomentar un ambiente psicosocial saludable en la niñez y la adolescencia.



Como resultados principales, destaca que, desde noviembre de 2022, se ha logrado establecer acciones como:

- Prevención para la retinopatía en la prematurez, principal causa de ceguera infantil.
- Uso correcto de oxígeno suplementario y atención con enfoque en neurodesarrollo en 100% de las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y servicios de Neonatología.
- Redes de atención a pacientes con retinopatía, que incluye la estrategia Oftalmólogo Extramuros, en Unidades Médicas localizadas en Nuevo León, Ciudad de México, Estado de México y Jalisco.
- Inicio de tamiz neonatal cardíaco en unidades con atención de personas recién nacidas.
- Desarrollo de 49 grupos de atención multidisciplinaria a niñas, niños y adolescentes que viven con diabetes mellitus, con un control de glucosa en 49.3% de pacientes, cuya referencia mundial es 30% a 35%.

I.3. REZAGO DE SERVICIOS POSTPANDEMIA

En 2022, luego de observar un descenso sostenido en el número de contagios por la COVID-19, se estableció como prioridad abatir el rezago de las consultas de especialidades y cirugías.

Por lo que, a través de la Dirección de Prestaciones Médicas se establecieron metas en función del comportamiento epidémico, se optimizaron los recursos humanos y de infraestructura, así como una reorganización de actividades del personal en general, con énfasis en Hospitales de tiempo completo.

El impacto fue positivo y se reflejó principalmente en los servicios de consultas de Medicina Familiar y Especialidades, cirugías; detecciones de diabetes mellitus, hipertensión arterial y hepatitis C; exploración física y mastografía para cáncer de mama, tamizajes para cervicouterino, programación de estudios auxiliares de diagnóstico y tratamiento, así como realización de trasplantes (riñón, córnea, médula ósea, hígado, corazón y pulmón).

Cabe destacar que, al término de 2022, se alcanzó una cifra récord de 196'907,532 atenciones a población derechohabiente. En 2023 se realizó una nueva planeación e implementación de metas para tales servicios, las cuales se espera alcanzar y superar en diciembre.

I.4. LA OPORTUNIDAD DE LA ATENCIÓN EN LAS CONSULTAS DE ESPECIALIDADES, CIRUGÍAS Y TRASPLANTES

Consultas de Especialidades

Del 1 de julio de 2022 al 21 de mayo de 2023 fueron otorgadas 18'398,505 consultas de Especialidades; de estas, 51.6% fue de primera vez (9'493,848), mientras que la diferencia correspondió a consultas subsecuentes (8'904,657). En general, el análisis de este servicio identificó un incremento de 46.2%.

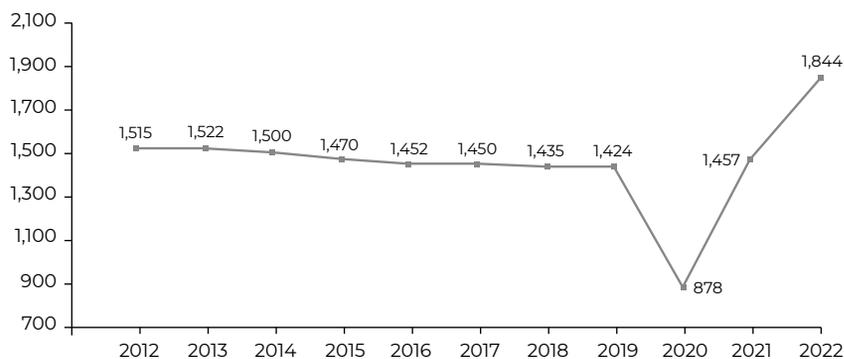
Este aumento puede atribuirse con certeza, no solo a la estrategia para recuperar los servicios —que no fue posible lograr debido a las medidas establecidas para mitigar el riesgo de contagio por la COVID-19—, sino también a las múltiples Jornadas Nacionales para la Recuperación de los Servicios Ordinarios del IMSS, junto con las Jornadas de Consulta de

Especialidades con el Águila Bien Puesta y, por supuesto, a los cambios en el sistema de captura de las consultas de Especialidades, cuyo impacto mejoró la oportunidad y calidad de los datos.

Cirugías

Durante la emergencia sanitaria por la COVID-19 en 2020, las intervenciones quirúrgicas programadas tuvieron que ser suspendidas. Sin embargo, en 2021 fueron restablecidas como prioridad y, como resultado, se logró un aumento de productividad de 65%, una cifra mayor si se compara con los reportes de los últimos 5 años (gráfica I.2).

GRÁFICA I.2.
INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS, 2012-2022
(miles)



Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022). Número de intervenciones quirúrgicas reportadas en el periodo 2012-2022 en México (total nacional 2012-2022). Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Planeación e Innovación en Salud, Dirección de Prestaciones Médicas.

Trasplantes

Respecto al problema de la insuficiencia renal crónica en México, enfermedad que ocasiona deterioro sistémico a distancia, es reconocido como tratamiento principal la diálisis y hemodiálisis. En el escenario óptimo, la terapia recomendada internacionalmente es el trasplante renal, porque el impacto en la o el paciente se traduce en una mejor calidad de vida; a nivel institucional, el impacto financiero se refleja en una disminución del gasto hasta 40%, considerando un periodo de 5 años.

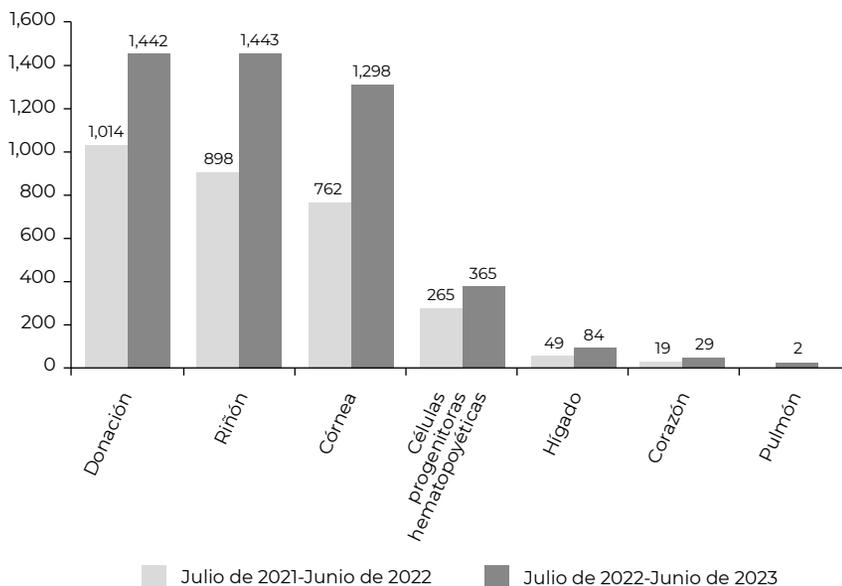
En el contexto de la recuperación de los servicios de salud, también se propuso garantizar el acceso efectivo y oportuno de trasplantes. Así, a través de la red hospitalaria de donación, conformada por 84 hospitales y 66 médicas coordinadoras y médicos coordinadores, junto con el trabajo colaborativo del personal directivo, se llevaron a cabo acciones para detectar potenciales donantes, garantizar las mejores condiciones médicas y hacer posible la donación de órganos y tejidos.

Como resultado, entre julio de 2022 y junio de 2023, se han realizado 3,221 trasplantes a nivel nacional; destacando en cuanto a las cifras reportadas: riñón (1,443), córnea (1,298), células progenitoras hematopoyéticas (CPH) (365), hígado (84), corazón (29) y trasplantes bipulmonares (2).

Hubo logros en relación con la donación cadavérica, donde se reportaron 1,442 en total, lo que significa un incremento de 42% en el mismo periodo (gráfica I.3).



GRÁFICA I.3.
PRODUCTIVIDAD DE DONACIÓN Y TRASPLANTE EN EL IMSS,
JULIO DE 2021-JUNIO DE 2022 VS. JULIO DE 2022-JUNIO DE 2023



Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social. (2023). Productividad de donación y trasplante en el IMSS, de julio de 2021 a junio de 2022 y de 2022 a junio de 2023. Coordinación de Donación y Trasplantes de Órganos y Tejidos, Dirección de Prestaciones Médicas.

El personal de Trabajo Social también ha colaborado en los logros de la Dirección de Prestaciones Médicas, por lo que han promovido la participación de grupos en situación de vulnerabilidad o de riesgo, tal es el caso de la población derechohabiente con sobrepeso, obesidad y enfermedades crónico-degenerativas como diabetes mellitus o hipertensión arterial, o bien, mujeres embarazadas junto con acompañantes (pareja o familiares). A través de ello, buscan fomentar el autocuidado de la salud, así como difundir y fortalecer los factores de protección.

Por otra parte, mediante la Estrategia Educativa de Promoción de la Salud Embarazo PrevenIMSS ha sido posible realizar 8,197 cursos y capacitar a más de 100 mil embarazadas. En tanto, la estrategia Pasos por la Salud desarrolló 1,594 cursos, involucrando la participación de más de 23 mil personas derechohabientes, cuya edad fue mayor o igual a 6 años. Pasos por la Salud fomenta una alimentación adecuada e incentiva el consumo de agua simple potable, así como realizar sesiones de caminata o cualquier otro ejercicio físico, al menos 3 días a la semana.

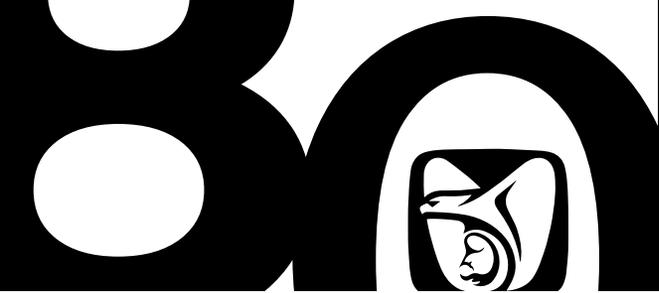
Además, en la estrategia educativa YO Puedo, que está dirigida a la población derechohabiente igual o mayor de 10 años con sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus o hipertensión arterial, el número de participantes ha sido superior a 104 mil personas inscritas a 6,666 cursos.



CAPÍTULO II

**El IMSS frente
a la pandemia por COVID-19**

Víctor Hugo Borja Aburto y Héctor Patiño Rubio



La pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 provocó la mayor reacción de todos los países ante un problema sanitario, por lo que el IMSS, como la mayor institución de seguridad social en América Latina, no se quedó atrás. La enfermedad COVID-19 inició en China a finales de diciembre de 2019 y, para el 10 de enero de 2020, la OMS ya había publicado orientaciones sobre la prevención y el control de infecciones destinadas a proteger a las y los profesionales de la salud ante un problema que recién emergía.

Por la experiencia previa, la OMS esperaba la propagación del virus SARS-CoV-2 en la población en las tres fases siguientes:

- Fase 1. Importación del virus: las personas que enfermaron habían viajado al extranjero donde adquirieron la enfermedad y presentaron síntomas a su regreso a México.
- Fase 2. Dispersión comunitaria: existe la transmisión de persona a persona, independientemente de que hayan salido del país o no.
- Fase 3. Contagio epidémico: el número de casos aumenta, los brotes son regionales y la dispersión de la enfermedad es a nivel nacional.

Ante la inminente llegada del virus al país, desde enero de 2020, el IMSS preparó un plan de atención a la pandemia convocando a un grupo de expertos. De esta manera, ante la llegada de la COVID-19 a México, que se dio a conocer el 27 de febrero de 2020, y antes de la publicación del Acuerdo por el que se Declara Emergencia Sanitaria por Causa de Fuerza Mayor la Epidemia de Enfermedad Generada por el Virus SARS-CoV-2 (COVID-19), el 30 de marzo de 2020 por Consejo de Salubridad General, el H. Consejo Técnico del IMSS ya había autorizado el Plan Estratégico Institucional para Atención a la Contingencia por COVID-19.

El objetivo general fue instrumentar acciones y procesos para disminuir la velocidad de transmisión, detectar oportunamente los casos infectados y brindar la atención médica necesaria para reducir las pérdidas humanas. Del mismo modo, fueron establecidos los siguientes objetivos estratégicos con líneas de acción específicas:

- Disminuir la velocidad de transmisión del SARS-CoV-2 (COVID-19) entre la población.
- Detectar oportunamente la población con COVID-19.



- Garantizar la continuidad de los servicios médicos para limitar el impacto a la salud (morbilidad y mortalidad) en la población atendida por el IMSS, con énfasis en padecimientos respiratorios para reducir las pérdidas humanas por la COVID-19.
- Diseñar e instrumentar una campaña institucional de comunicación social.
- Establecer los criterios de respuesta de forma coordinada a través del Modelo Institucional de Preparación y Respuesta de Contingencias.
- Fortalecer las capacidades propias de cada nivel de atención para prevenir y vigilar casos.
- Reorganizar los servicios médicos.
- Reconversión hospitalaria.
- Garantizar las otras funciones sustantivas del Instituto.
- Analizar medidas o incentivos para evitar la baja de empleos formales.

El Director General conformó un grupo técnico de trabajo integrado a Nivel Central para darle seguimiento a dicho Plan Estratégico, el cual fue denominado Comando Central. En tanto, los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) establecieron grupos homólogos denominados Comandos.

De esta manera, los servicios de salud del IMSS se prepararon para salvar vidas buscando disminuir la transmisión del virus, confirmar la enfermedad de manera oportuna y brindar la atención a pacientes en las mejores condiciones, mediante los componentes siguientes:

- Promoción de la salud. Difusión de las medidas sanitarias generales anunciadas por la Secretaría de Salud para controlar la propagación de los contagios.
- Vigilancia epidemiológica. Monitoreo del comportamiento del virus y de la enfermedad en la población para identificar oportunamente al sector más vulnerable para su atención prioritaria.
- Atención médica. Preparación de los hospitales para que nadie se quedara sin la atención hospitalaria (una cama o un ventilador) cuando la necesitara, así como la búsqueda de tratamientos innovadores de acuerdo con el avance del conocimiento científico.

II.1. MEDIDAS PARA CONTROLAR LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS

La Secretaría de Salud promovió una intensa campaña de comunicación con recomendaciones de medidas sanitarias para evitar los contagios en lo posible, que incluyeron el aislamiento social a través de la campaña Quédate en Casa, la higiene respiratoria, la higiene de manos, el uso de cubrebocas y la detección de síntomas de la enfermedad.

Con estas medidas, se logró reducir la movilidad y que, finalmente, la ciudadanía se acostumbrara al uso del cubrebocas en espacios cerrados públicos, de convivencia social y ambientes de trabajo, y se buscó contener la transmisión del virus, pero también evitar la transmisión explosiva que pudiera llevar a la saturación hospitalaria.

II.2. MEDIDAS PARA DETECTAR OPORTUNAMENTE LA POBLACIÓN CON COVID-19

En febrero se definió y difundió de inmediato a todas las unidades médicas el protocolo de respuesta ante casos de posible contagio y la toma de muestras para pruebas diagnósticas. De igual forma, fueron habilitados cuatro laboratorios para la realización de pruebas moleculares (PCR en tiempo real): en Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Mérida, aprovechando la infraestructura que tenían estos laboratorios desde la pandemia de influenza en 2009.

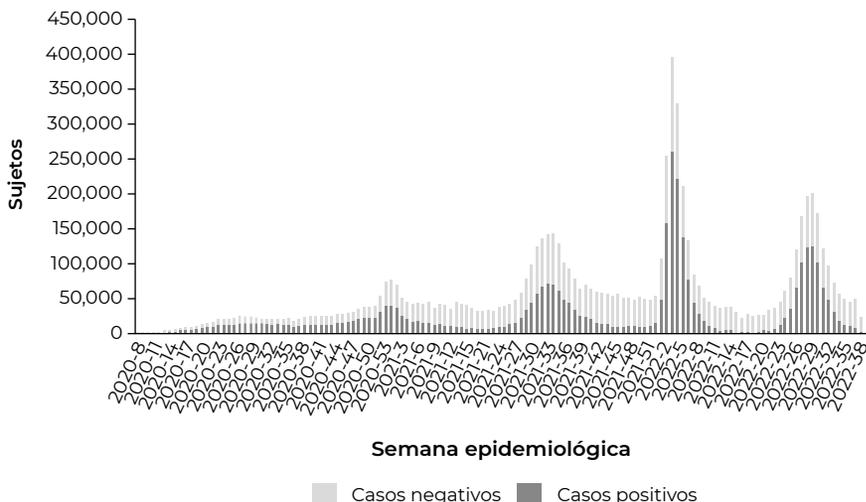
En la segunda ola, antes de la llegada de las pruebas rápidas que disminuyeron mucho la demanda de pruebas de PCR, se realizaron hasta 1,700 pruebas diarias a derechohabientes: 800 en el laboratorio central, en Ciudad de México, y 300 en cada uno de los laboratorios de Guadalajara, Mérida y Monterrey.

II.3. EL COMPORTAMIENTO DE LA EPIDEMIA EN EL IMSS

Esta pandemia afectó a toda la población mexicana: a unos de manera directa en la salud y a otros de manera indirecta por los efectos sociales generalizados y económicos que provocó.

Hasta finales de agosto de 2022, el IMSS había atendido a 8'783,565 personas con sospecha de COVID-19. De estos casos sospechosos, se confirmaron 3'396,375 casos con prueba de laboratorio; 373,646 pacientes fueron hospitalizados y se registraron 168,499 defunciones. Estos casos se presentaron en cinco olas subsecuentes como se muestra en la gráfica II.1 y el cuadro II.1.

GRÁFICA II.1.
CURVA EPIDEMIOLÓGICA DE CASOS COVID-19 POR SEMANA EPIDEMIOLÓGICA DE INICIO DE SÍNTOMAS, 2020-2022



Fuente: Secretaría de Salud, Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Línea, sinave.gob.mx/



CUADRO II.1.
CASOS DE COVID-19 ATENDIDOS EN CINCO OLAS EPIDÉMICAS, 2020-2022

NÚMERO DE CASOS	1ª OLA (VERANO 2020)	2ª OLA (INVIERNO 2020)	3ª OLA (VERANO 2021)	4ª OLA (INVIERNO 2021)	5ª OLA (VERANO 2022)	TOTAL
Casos sospechosos	839,120	1'789,867	2'220,692	2'271,708	1'662,178	8'783,565
Casos confirmados	264,792	549,962	762,884	1'047,624	771,113	3'396,375
Casos hospitalizados	105,681	143,977	75,836	34,648	13,504	373,646
Casos intubados	27,437	29,899	15,078	3,804	711	76,929
Muertes hospitalarias	47,835	73,160	33,088	12,021	2,395	168,499

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Línea y Plataforma del Centro Virtual en Emergencias y Desastres.

La primera ola, que va de la semana 27-2020 a la semana 30-2020, con 264,792 casos confirmados; la segunda ola, de la semana 53-2020 a la 03-2021, con 549,962; la tercera ola, de la semana 29-2021 a la 32-2021, con 762,884; la cuarta ola, de la semana 51-2021 a la 17-2022, con 1'047,624, y la quinta ola, de la semana 18-2022 a la semana 34-2022, con 771,113 casos confirmados (gráfica I.4).

La gravedad de la enfermedad fue cambiando a través del tiempo, ya que esta fue mayor en la primera ola y mucho menor en la cuarta ola. Estas variaciones se debieron a una combinación del cambio en la inmunidad poblacional natural y por la vacunación iniciada en 2021, así como a diferencias en las variantes circulantes del virus. Esta gravedad se refleja en el porcentaje de hospitalización, intubación y la letalidad entre los casos confirmados.

Durante la primera ola, el porcentaje global de hospitalización entre los casos confirmados que solicitaron atención fue de 13.9% y mostró una disminución notoria con el tiempo, pasando de 39.9% en la primera ola a 3.3% en la cuarta ola. De las y los pacientes en hospitalización durante toda la pandemia, el porcentaje de intubación fue de 21.2%, proporción que fue disminuyendo de 26% en la primera ola a 11% en la cuarta ola. Las tasas de intubación se mantuvieron estables durante la segunda y tercera olas, con valores alrededor de 20%.

II.4. ATENCIÓN MÉDICA

La reorganización de la atención médica en el IMSS, de 2020 a 2022, permitió dar respuesta a la necesidad de la población en dos sentidos: el primero, fue atender los casos leves con recomendaciones de cuidados en casa y, el segundo, contar con camas disponibles para hospitalizar a pacientes con la enfermedad durante toda la pandemia.

La estrategia fue progresiva y se realizó en diferentes etapas de acuerdo con las variaciones en la demanda y a través de diversas acciones que incluyeron la reconversión de áreas hospitalarias, la apertura anticipada de unidades médicas, unidades temporales y unidades de expansión. De esta manera, el IMSS puso a disposición de la población el mayor número de camas en toda su historia dirigidas para atender la pandemia.

II.5. ATENCIÓN EN UNIDADES DE PRIMER NIVEL

Aunque hubo pacientes que necesitaron atención hospitalaria, la mayoría recibió atención ambulatoria en las Unidades de Medicina Familiar (UMF). Estas unidades tuvieron el doble reto de continuar la atención de personas con enfermedades crónico-degenerativas, accidentadas y embarazadas, al mismo tiempo que se atendía —de manera segura— a la ciudadanía con síntomas de COVID-19. Para lograr una buena atención, se realizaron acciones como: adecuación de espacios dentro de las UMF, capacitación para el personal y obtención de los insumos necesarios para establecer los Módulos de Atención Respiratoria del Seguro Social (MARSS).

Ante el incremento de la transmisión del virus en la tercera ola, en diciembre de 2021, la demanda de atención aumentó de manera abrupta, por lo que se diseñó una estrategia de atención médica especializada en instalaciones no médicas; así fue como surgieron los MacroMARSS.

Con la participación de todo el IMSS, del Sindicato de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), y de gobiernos locales y municipales se brindó atención en 68 MacroMARSS en 31 representaciones estatales; lo mismo en deportivos, los Centros de Seguridad Social (CSS), salones de fiestas, los Centros de Atención Temporal (CAT), explanadas de hospitales y Unidades de Medicina Familiar, teatros, recintos feriales y plazas de toros. De la misma manera, se brindó atención ambulatoria en las Unidades Médicas Móviles del Programa IMSS-Bienestar y en los 80 hospitales del Programa.

II.6. ATENCIÓN A DISTANCIA DEL PERSONAL DE MEDICINA FAMILIAR

Esta fue una estrategia de seguimiento a distancia a pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19 en el IMSS. Inició en octubre de 2020 como respuesta al incremento de contagios por SARS-CoV-2 y ante el elevado número de muertes por COVID-19. El objetivo general de la estrategia fue seguir proactivamente, a distancia, a pacientes para detectar datos de gravedad y referirlos al hospital de manera oportuna para ayudar a disminuir las muertes por esta enfermedad.

Mediante esta estrategia, la médica o el médico familiar realizó llamadas telefónicas para conocer el estado de salud de las y los pacientes, y realizar un protocolo mediante preguntas dirigidas para identificar datos de deterioro o de gravedad, incluyendo disminución en los niveles de oxigenación en la sangre. En el caso de que la médica o el médico familiar detectara en la llamada telefónica algún dato de alarma, se indicó a la o el paciente o familiar responsable acudir al servicio de Urgencias del hospital más cercano para su valoración inmediata.

II.7. CONSULTA DIGITAL

Para poder acercar los servicios de salud en el primer nivel de atención a las personas que se encontraban resguardadas en sus domicilios, ya sea por haber adquirido la infección por COVID-19 o porque contaban con factores de alto riesgo de complicaciones en caso de contagio (por ejemplo, personas con diabetes mellitus o neumopatías crónicas), fueron habilitadas cámaras web y diademas de audio en 480 consultorios a nivel nacional, con el fin de permitir la realización de videollamadas entre el personal médico y la o el paciente para recibir atención médica a distancia.



II.8. RECETA RESURTIBLE

El objetivo de la Receta Resurtible desde su implementación en los años previos a la pandemia fue optimizar el uso de la capacidad instalada en la consulta de Medicina Familiar, prescribiendo esta receta a pacientes con enfermedades crónicas controladas, de modo que pudieran contar con los medicamentos prescritos por hasta 90 días, sin necesidad de acudir nuevamente a la consulta médica.

Desde el inicio de la pandemia se fortaleció el uso de esta estrategia en unidades médicas de primer nivel para llevar a cabo el distanciamiento social, principalmente en pacientes mayores de 60 años y vulnerables, con diagnóstico de diabetes e hipertensión, por lo que para disminuir los riesgos de contagio se dio la opción de que su familiar, amistad o persona conocida podría acudir a surtir la receta.

II.9. TELEMEDICINA Y ORIENTACIÓN MÉDICA TELEFÓNICA

Estos dos proyectos ayudaron a cortar la cadena de transmisión del virus, evitando que las y los pacientes acudieran a las unidades médicas. Desde el inicio de la pandemia, Telemedicina ha otorgado 5,159 consultas: 1,038 en 2020, 1,868 en 2021 y 2,253 en 2022. Mientras que, desde abril de 2020, el proyecto Orientación Médica Telefónica ha atendido 150,040 llamadas relacionadas con COVID-19; de ellas, 65,540 fueron casos sospechosos y se confirmaron 38,135.

En 2020 se atendieron 71,887 llamadas, en 2021 fueron 45,035 y en 2022 se atendieron 29,145. El abordaje inicial de las y los pacientes por este medio permitió determinar a quienes requerían continuar con tratamiento de manera presencial, o seguir tratamiento ambulatorio y a distancia sin necesidad de exponerse o exponer a otras personas a la COVID-19 en las unidades médicas.

II.10. RECONVERSIÓN HOSPITALARIA

Ante la imperiosa necesidad de preparar las unidades médicas hospitalarias para la atención de las y los pacientes que por su estado de salud requirieran el servicio de Hospitalización, fue implementada la estrategia de Reconversión Hospitalaria, lo que significó destinar camas en los servicios de Hospitalización para su atención.

La Reconversión Hospitalaria atendió la necesidad de acondicionar espacios físicos por cohorte, lo cual permitió la separación de pacientes con proceso infeccioso con una misma patología u otro agente de huéspedes susceptibles, durante el periodo de transmisibilidad de la enfermedad, conforme el Lineamiento de Reconversión Hospitalaria del Sector Salud (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2014).

En este sentido, las unidades médicas garantizaron el flujo separado de pacientes con infecciones respiratorias agudas. Las cohortes de atención pudieron expandirse hasta 100% en algunos hospitales, dependiendo de la presión de operación que tuvieran y su capacidad de reconversión. Fue indiscutible que estos hospitales aseguraron su capacidad máxima de atención a pacientes en estado crítico, considerando la infraestructura con la que contaban, la cual incluía ventiladores, tomas y presiones de oxígeno, así como recursos humanos, insumos terapéuticos y el equipamiento médico necesario.

Todas las unidades médicas instalaron un espacio físico denominado Triage Respiratorio donde se realiza, hasta la actualidad, la identificación y priorización para la atención de pacientes con síntomas respiratorios, asegurando que, en el caso de encontrarse en una

unidad que no fuese 100% reconvertida en Hospital COVID-19, se mantendría separada de las áreas de atención no COVID-19.

Algunos espacios al interior de las unidades médicas hospitalarias estaban subutilizados por la suspensión temporal de los servicios considerados como no soporte de vida, por lo que fueron utilizados como espacios físicos donde se colocaron camas de hospitalización con los insumos necesarios para incrementar y fortalecer la capacidad de atención. Así, con un mayor número de camas, se logró una mayor capacidad de atención a pacientes en hospitalización, como se muestra en el cuadro II.2 (Secretaría de Salud, 2020).

**CUADRO II.2.
NÚMERO MÁXIMO MENSUAL DE CAMAS RECONVERTIDAS
EN LAS UNIDADES MÉDICAS HOSPITALARIAS, 2020-2022**

MES	MÁXIMO DE CAMAS RECONVERTIDAS COVID 2020	MÁXIMO DE CAMAS RECONVERTIDAS COVID 2021	MÁXIMO DE CAMAS RECONVERTIDAS COVID 2022
Enero	N/A	19,526	9,026
Febrero	N/A	19,999	9,497
Marzo	1,873	19,461	4,401
Abril	8,750	19,491	1,876
Mayo	11,922	19,508	1,263
Junio	13,744	7,438	915
Julio	14,667	8,770	2,381
Agosto	15,535	11,876	2,370
Septiembre	15,562	11,644	862
Octubre	15,318	7,855	-
Noviembre	15,580	4,537	-
Diciembre	16,300	4,150	-

N/A: No aplica.

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Línea y plataforma del Centro Virtual en Emergencias y Desastres.

Esta separación de las áreas COVID-19 y no COVID-19, no solo se dirigió para los espacios de hospitalización, sino para los espacios ambulatorios, de auxiliares de diagnóstico y tratamiento, así como de Tococirugía, por la subrogación del servicio. Asimismo, las áreas de Patología fueron reconvertidas para el resguardo y entrega de cadáveres, en aquellos casos donde la o el paciente no lograba ganar la batalla, apegados al Lineamiento de Manejo General y Masivo de Cadáveres por COVID-19 en México.

La Reconversión Hospitalaria implicó la preparación del personal médico, de Enfermería, de vigilancia epidemiológica, de control de infecciones, de limpieza e higiene, biomédico, de conservación, de inhaloterapia y paraclínico, así como camillero; tomando en cuenta el potencial ausentismo no programado y considerando capacitación y reclutamiento de personal temporal. También se llevó a cabo una capacitación en el uso correcto y racional del equipo de protección personal mediante políticas claras establecidas, de acuerdo con las actividades de cada categoría dentro del IMSS y sustentadas en las precauciones basadas en mecanismos de transmisión (OMS, 2020).





CAPÍTULO III

**CVOED como bastión durante
la pandemia por COVID-19**

Felipe Cruz Vega y Ricardo Avilés Hernández



III.1. EL IMSS FRENTE A LAS EMERGENCIAS Y DESASTRES

El Instituto Mexicano del Seguro Social ha tenido una gran participación en la preparación y respuesta ante emergencias y desastres desde los terremotos del 19 y 20 de septiembre de 1985, que afectaron la Ciudad de México. En dichos sismos se perdieron 5,829 camas (1 de 4 camas censables en el Área Metropolitana), de las cuales 2,775 correspondieron al IMSS (33.9% de la capacidad instalada a nivel institucional), además de perder 6 de las 8 unidades que conformaban el Centro Médico Nacional "Siglo XXI".

Durante esta catástrofe, se experimentó una crisis por el incremento en la demanda de atención médica en un sistema de salud mermado y desorganizado, evidenciando la incapacidad de los planes existentes para enfrentar eventos destructivos de gran magnitud.

Por otra parte, la experiencia requirió de un gran esfuerzo de reconstrucción y reforzamiento estructural, que para el IMSS representó la necesidad de construir 7 hospitales de 144 camas, 2 Clínicas de Medicina Familiar y 6 Centros Médicos Nacionales, con un costo de más de 49 millones de pesos, además de la rehabilitación de 146 unidades médicas y sociales (Valdés C, Martínez G, 15 de diciembre de 1985; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 1985).

Los sismos de 1985 son un parteaguas en la historia de la protección civil en México y, de manera paralela, para el concepto de hospital seguro. El IMSS, consciente de la responsabilidad de contar con hospitales que pudieran continuar operando durante las situaciones de mayor necesidad frente a un desastre de gran magnitud y de articular las acciones a través de planes de atención integral a la salud en casos de desastre, promovió y participó en la primera Conferencia Internacional sobre Mitigación de Desastres en Instalaciones de Salud (OPS, 1996), la cual se realizó del 26 al 28 de febrero de 1996 en el entonces Distrito Federal, ahora Ciudad de México. Esta conferencia fue auspiciada por la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), Presidencia de la República y el propio IMSS, siendo un antecedente importante para la creación de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (Unisdr, por sus siglas en inglés), en 1999 (Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, 1999).



En 2004, después de múltiples análisis que evidenciaron pérdidas en la infraestructura sanitaria provocadas por desastres naturales a finales del siglo XX, la OMS publicó la resolución CD45.R8, en la que solicitó a los estados miembros adoptar el lema Hospitales Seguros Frente a Desastres como una política nacional de reducción de riesgos (OPS, 2004), la cual fue presentada como una iniciativa en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres, 2005) en enero de 2005 en Kobe, prefectura de Hyogo, Japón. Fue en esta conferencia donde se creó el Programa Hospital Seguro (PHS); al promulgarse la Ley General de Protección Civil en México en 2005, se consideró importante que en su programa interno de protección civil se tomaran en cuenta los lineamientos del PHS para unidades hospitalarias (Secretaría de Gobernación [Segob], 2012).

El IMSS ha participado activamente —desde entonces— tanto con el Comité Nacional de Evaluación, Diagnóstico y Certificación del Programa Hospital Seguro, presidido por la Coordinación Nacional de Protección Civil (CNPC), como con la OPS/OMS en la revisión, difusión e implementación del programa.

III.2. LOS ORÍGENES DEL CENTRO VIRTUAL DE OPERACIONES EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

La amenaza de una pandemia de influenza, identificada por la OMS desde 2005, promovió la creación de un Plan Nacional de Preparación y Respuesta, publicado en agosto de 2006. Dicho plan fue implementado a nivel nacional a través de simulacros y la compra de insumos, incluyendo la creación de reservas estratégicas de equipos de protección personal y medicamentos, por mencionar algunos. El Plan Nacional de Preparación y Respuesta fue uno de los primeros planes para enfrentar las afectaciones directas a la salud de la población en México con participación de múltiples organismos gubernamentales.

El nivel de planeación e implementación alcanzado permitió enfrentar la pandemia de influenza A (H1N1) durante 2009 (Secretaría de Salud, 2006), con altos niveles de coordinación sectorial e intersectorial. El IMSS participó en la impartición del curso Hospital Seguro Frente a una Emergencia Epidemiológica (2009-2010), coordinado por la OPS/OMS y la Coordinación Nacional de Protección Civil, posterior a un detallado análisis de lecciones aprendidas sobre la actuación del Sistema Nacional de Salud frente a este tipo de emergencias.

Por otra parte, los sismos que afectaron a Haití y Chile a principios de 2010, generando una gran destrucción, reforzaron en México la preocupación por enfrentar un sismo de gran magnitud, por lo que se inició la elaboración de la Estrategia de Preparación y Respuesta de la Administración Pública Federal, ante un Sismo y Tsunami de Gran Magnitud: Plan Sismo, publicado en agosto de 2011.

El IMSS inició un programa interno inspirado en el modelo del PHS, a fin de poder evaluar el nivel de seguridad de las unidades médicas a través del Programa Unidad Médica Segura. Este programa generó un ejercicio de autoevaluación en 1,451 unidades médicas de los tres niveles de atención en todo el país, permitiendo identificar las necesidades de mejoras estructurales, no estructurales y la planeación para aumentar los niveles de seguridad. Además, desarrolló el Plan Institucional Frente a Emergencias y Desastres: Marco de Actuación General; el Plan de Delegaciones y UMAE de Apoyo: Plan Sismo IMSS, y el Plan de Delegaciones y UMAE de Apoyo: Reserva Estratégica, como respuesta institucional ante esta amenaza.

Al mismo tiempo, el IMSS inició la conceptualización de una estrategia para implementar el plan, de acuerdo con las características que representaban un sismo de gran magnitud y las potenciales limitaciones para integrar rápidamente un Comité Institucional de Emergencias, un Centro Institucional de Operaciones o un Centro Institucional de Comunicaciones (paralelos a los Comités y centros considerados en el Plan Sismo Federal).

Por tal motivo, el Instituto inició el desarrollo del Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres (CVOED), con el fin de poder estar en condiciones de activar y coordinar la respuesta institucional.

Aun cuando el CVOED fue creado para dar respuesta a una hipótesis específica, como es un sismo de alto poder destructivo, su diseño fue considerado para adaptar rápidamente la respuesta a cualquier fenómeno que pudiera condicionar una situación de emergencia de gran escala o desastre, permitiendo integrar módulos y funcionalidades que fueran útiles para recolectar la información sobre diferentes amenazas y coordinar la respuesta requerida.

III.3. ANTECEDENTES DE LA PANDEMIA POR COVID-19

En diciembre de 2019 en Wuhan, provincia de Hubei, China, iniciaron casos de neumonía por causas desconocidas, detectando su origen en un mercado de esa ciudad. El 30 de diciembre se comunicaron con el Centro Chino de Control y Prevención de Enfermedades (CCDC), que envió expertos a Wuhan. El 1 de enero de 2020 fueron descartadas neumonía por SARS, MERS, gripe, gripe aviar u otra enfermedad respiratoria causada por virus conocidos. El 5 de enero, la OMS emitió su primera publicación técnica con recomendaciones y con la situación de las y los pacientes en Wuhan.

El 7 de enero, el virus fue aislado para realizar la secuencia del genoma, misma que concluyó el 12 de enero. De esta manera fue confirmada la presencia de un nuevo virus denominado SARS-CoV-2 (COVID-19). Además, se confirmaron 41 casos presentados entre el 8 de diciembre de 2019 y el 2 de enero de 2020, habiendo reportes de la enfermedad en Tailandia y Japón.

El 16 de enero, la OPS publicó su primera alerta epidemiológica en la región sobre el nuevo coronavirus, que incluía recomendaciones dirigidas a las personas con vuelos internacionales sobre las medidas de prevención, control de infecciones y pruebas de laboratorio (OPS, 2020).

El 30 de enero de 2020, la OMS declaró emergencia sanitaria de preocupación internacional, habiendo casos en toda China, así como en 15 países más. El 11 de febrero, el Dr. Tedros Adhanom, director de la OMS, anunció la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2 como COVID-19 (acrónimo de Coronavirus Disease 2019). El 11 de marzo, la COVID-19 fue detectada en más de 100 países y declarada como pandemia por la OMS. Para el 26 de marzo, se habían alcanzado los 500 mil casos a nivel mundial.

III.3.1. Las bases institucionales para la atención de la pandemia

Derivado de los primeros reportes generados en enero de 2020, el Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM), inició la etapa de preparación y, para el 5 de febrero de 2020, presentó ante el H. Consejo Técnico (HCT) el Plan de Preparación y Respuesta Institucional ante una Epidemia por COVID-19. En este plan se abordó la situación prevaleciente, el modelo institucional de preparación y respuesta ante contingencias, la vigilancia epidemiológica, definiciones



operacionales, identificación y notificación de casos sospechosos, atención de pacientes, las acciones de prevención y promoción de la salud apremiantes, así como la disponibilidad de camas de cuidados intensivos y de Urgencias, ventiladores de soporte de vida y mascarillas N95 (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2021).

En México, el primer caso se confirmó el 28 de febrero de 2020, aunque fue hasta el 12 de marzo cuando se atendió el primer caso positivo en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" del IMSS: una paciente que contaba con el antecedente de haber viajado a Francia, por lo que el 13 de marzo fue instalado el Comando Central como grupo técnico de trabajo de alto nivel para la atención de la emergencia sanitaria, liderado por la Dirección General del IMSS y la participación de las Direcciones Normativas (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2020d). Para el 22 de marzo, ya había 316 casos confirmados en México.

En marzo de 2020, el Plan de Preparación y Respuesta Institucional COVID-19 ya estaba integrado y se había presentado su implementación a las autoridades médicas, con lo que se empezaron a difundir y a consolidar las bases para iniciar su ejecución en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD).

El plan consideró la designación inicial de 184 unidades médicas hospitalarias de segundo y tercer niveles para la atención de la contingencia; 29 de ellas fueron consideradas para la reconversión de 100% de sus recursos para la atención de pacientes con COVID-19 y 155 unidades consideradas como híbridas, por lo que debieron reorganizar sus servicios para ofrecer atención a pacientes COVID-19 y no COVID-19. Sin embargo, se consideró que eran necesarios mecanismos que permitieran realizar una conversión dinámica durante la atención de la pandemia, sabiendo que el comportamiento infeccioso podía variar durante el tiempo que durara la emergencia sanitaria.

Derivado de la necesidad de manejar información en tiempo real, además de cumplir con el registro de pacientes en la plataforma oficial del Gobierno de México, el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (Sinolave) utilizó el Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres (CVOED) para integrar la información de la atención médica para pacientes con COVID-19.

El 30 de marzo de 2020, el Consejo de Salubridad General publicó en el Diario Oficial el Acuerdo por el que se declara emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV-2 (Secretaría de Gobernación [Segob], 2020) y, para el 3 de abril, el IMSS presentó al Presidente de México el Plan de Preparación y Respuesta Institucional COVID-19, el cual fue anexo del Plan Estratégico Institucional para la Atención de la Contingencia por COVID-19 aprobado por el H. Consejo Técnico del IMSS (IMSS, 3 de abril de 2020).

Derivado de la firma del Convenio Marco para el Intercambio y Atención de Pacientes Graves con COVID-19 (el 13 de abril de 2020), el IMSS presentó el Modelo de Atención Solidario para Pacientes COVID-19 a población abierta (el 1 de mayo de 2020), cuyo objetivo era brindar atención, de manera oportuna y ordenada, a personas con síntomas por el nuevo coronavirus y canalizarlas a hospitales con camas y ventiladores disponibles (IMSS, 2 de mayo de 2020), independientemente de su condición de población derechohabiente a alguna institución de salud pública.

Es por ello que el Instituto implementó el Centro Regulador de Urgencias (CRU IMSS) (IMSS, 24 de julio de 2020), a cargo de la entonces División de Proyectos Especiales en Salud (hoy Coordinación de Proyectos Especiales en Salud) de la Dirección de Prestaciones Médicas, que estableció comunicación con los Centros Reguladores de Urgencias Médicas de las entidades federativas y del nivel federal, haciendo posible realizar la referencia

de pacientes de manera controlada, disminuir rechazos en los hospitales y aprovechar óptimamente las instalaciones médicas como un elemento adicional al CVOED para coordinar la respuesta institucional.

III.4. LOS RETOS DEL CENTRO VIRTUAL DE OPERACIONES EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

El Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres (CVOED) fue el sistema informático elegido por el comando operativo, dada la capacidad de comunicación y coordinación demostrada en la atención de situaciones de emergencia y desastres previos.

Desde el momento en que se consideró como el sistema para llevar el control de la pandemia, requirió de modificaciones para poder contar con la información que permitiría la toma de decisiones, por lo que a principios de 2020 se iniciaron los esfuerzos para identificar las unidades 100% COVID-19 y las híbridas, su tasa de reconversión, ingresos, egresos y defunciones por la infección del SARS-CoV-2 y un censo nominal de pacientes que permitiera identificar el uso de los recursos de apoyo ventilatorio en áreas de hospitalización y en unidades críticas.

El reto no fue sencillo, tenía que ser implementado un módulo que permitiera dar seguimiento a la actividad clínica de al menos 185 hospitales de segundo y tercer niveles considerados para la atención de la pandemia, por lo que se integraron equipos de trabajo a fin de diseñar los sistemas de registro, variables, flujos de información e integración de datos, definir las bases de datos y los reportes que deberían incluirse.

Por otra parte, el registro de pacientes requerido por las autoridades sanitarias en el Sinolave para integrar la información sectorial de la pandemia, requeriría de un doble registro por las unidades médicas institucionales, por lo que se trabajó en forma conjunta entre las áreas tecnológicas y médicas para realizar las adecuaciones al CVOED, a fin de poder integrar la información al sistema oficial de forma automatizada. Los esfuerzos de desarrollo informático debieron realizarse de forma paralela al despliegue e inicio del registro de la información en las unidades médicas, por la necesidad de contar de manera inmediata con información de la evolución de la pandemia.

El registro de pacientes con infección por SARS-CoV-2 (COVID-19) dentro del CVOED inició desde abril de 2020, permitiendo contar con información estructurada, rápidamente analizable y verificable, a fin de contar con una base para el análisis oportuno y apoyar la toma de decisiones de las autoridades institucionales, prácticamente desde el principio de la pandemia. Sin embargo, derivado de las necesidades operativas institucionales y de diversos ajustes en la información requerida por las autoridades sanitarias para el control de la pandemia, se requirió mantener un equipo de desarrollo asignado para realizar las adecuaciones y correcciones del sistema.

Para conseguir un sistema estable, con niveles de uso elevados durante las 24 horas del día y las validaciones suficientes para poder integrar la información requerida durante la etapa más álgida de la primera ola de la pandemia, se requirieron al menos 20 actualizaciones, realizadas entre marzo y junio de 2020. Esta labor permitió integrar las unidades que se reconvirtieron durante las tres fases iniciales, alcanzando un total de 201 unidades; de estas, 29 fueron destinadas exclusivamente para la atención de pacientes con COVID-19, mientras que 155 fueron unidades híbridas. Adicionalmente, tuvieron que habilitarse 7 hospitales temporales, 8 unidades médicas de expansión y 2 unidades de convalecencia.



Derivado de la implementación del CRU IMSS, se desarrollaron procesos con el fin de homologar su registro en unidades institucionales a través de un folio COVID-19, utilizado como identificador interinstitucional que permitiera ingresar a pacientes a los sistemas institucionales, así como ser compartido a través del Sinolave. Por ello, se trabajaron acuerdos de coordinación con los Centros Reguladores de Urgencias Médicas (CRUM) de la Cruz Roja Mexicana, el CRUM Federal y el CRUM de Ciudad de México para enlazar a los diversos sistemas de atención prehospitalaria y la red hospitalaria, tanto intrainstitucional como extrainstitucional, con el fin de cumplir el mandato de que ningún paciente se quedara sin la atención médica requerida.

El CVOED requirió incrementar su capacidad operativa durante 24 horas, motivo por el cual fue necesario comisionar a personal de salud compuesto por el equipo de Enfermería y médico, así como personal informático para asegurar que la recepción, integración, análisis, interpretación y emisión de informes fuera realizado por profesionales de la salud. Además, se garantizó que las regulaciones de pacientes no derechohabientes a través del CRU IMSS, se realizaran de forma ordenada en las unidades institucionales.

III.5. LA ATENCIÓN A LA PANDEMIA

La primera ola registró un máximo de 15,533 camas reconvertidas para el 27 de agosto de 2020, una ocupación de 8,234 pacientes a finales de julio y con un máximo de pacientes con intubación de 1,711 a principios de agosto.

La oferta de camas para pacientes COVID-19 se mantuvo estable en esa época, mientras que el número de pacientes en hospitalización presentaba una disminución sostenida en septiembre. Durante esta etapa se estableció que personal normativo de diversas áreas de la propia Dirección de Prestaciones Médicas apoyara la creciente actividad de manejo de información y coordinación de la atención médica realizada a través del módulo COVID-19 y del CRU IMSS, lo cual permitió consolidar los procesos del CVOED para la atención de la pandemia.

La segunda ola empezó a registrarse durante la primera mitad de octubre, cuando se volvió a presentar un nuevo incremento de casos graves que requirieron hospitalización. El número de pacientes que requerían ingreso hospitalario mantuvo una tendencia al alza durante varios meses, llegando a 13,444 pacientes en hospitalización para el 23 de enero de 2021, de quienes 2,542 requirieron el uso de un ventilador.

Aun cuando existía suficiencia de espacio para la atención médica, se tomó la decisión de continuar la reconversión hospitalaria hasta alcanzar un máximo de 19,999 camas para el 13 de febrero; la máxima reconversión lograda a nivel institucional para la atención de una emergencia en la historia. Esta decisión permitió contar con suficiente espacio para garantizar la atención médica con una tasa de ataque mayor al calculado en las primeras fases de atención de la pandemia.

Para entonces, se tenían ya procesos más consolidados para la operación del módulo COVID-19 y del CRU IMSS; sin embargo, hubo un crecimiento de los requerimientos de información que fueron agregándose en la evolución de la pandemia. Al aprobarse el uso de pruebas rápidas para el control de la pandemia a finales de 2020, fue necesario tener un control de la realización de dichas pruebas y de sus resultados, por lo que se requirió la adecuación del módulo COVID-19 para establecer los porcentajes de positividad, con lo que los protocolos de atención médica fueron considerando diversas variables para su operatividad y optimizando el uso de las pruebas de reacción en cadena de polimerasa (PCR) para COVID-19.

La segunda ola inició su descenso paulatino en los siguientes 4 meses y se consideró iniciar con la desconversión hospitalaria a partir de mayo de 2021, manteniendo un porcentaje suficiente de camas reconvertidas para cualquier repunte potencial. Durante este periodo, empezó una preocupación creciente por la atención de pacientes no COVID-19, por lo que se realizaron acciones para la recuperación de servicios. La información registrada en el CVOED permitió controlar esta etapa con mayor certidumbre.

La tercera ola se evidenció a mediados de julio de 2021, su comportamiento fue mucho más estable, y evidenció la maduración de los procesos de respuesta ante la pandemia. El control de la información permitió realizar una reconversión más ordenada, dirigiendo los recursos a las zonas con más repunte con un mayor nivel de precisión. Indiscutiblemente, hubo una reducción de casos importantes en relación con la segunda ola, teniendo hasta 7,799 pacientes en hospitalización en agosto: 1,552 con requerimiento de uso de ventilación y con reconversión de 11,876 camas, en su punto más álgido.

La cuarta ola tuvo un comportamiento muy parecido. Desde finales de diciembre de 2021 a principios de marzo de 2022 se alcanzó un máximo de 5,746 pacientes en hospitalización, 750 con requerimiento de ventilación mecánica asistida y alcanzando un total de 9,497 camas COVID-19 disponibles para la atención de la pandemia.

La quinta ola, que va de junio a mediados de agosto de 2022, presentó una disminución franca de los requerimientos de hospitalización; la reconversión máxima alcanzada fue de 2,372 camas, con un máximo de 1,172 pacientes en hospitalización y tan solo 95 pacientes con requerimientos de ventilación.

Es importante señalar que durante la pandemia se puso a prueba la capacidad de adecuación del Instituto para enfrentar los retos en la atención médica que representó la COVID-19. El IMSS tuvo que habilitar más unidades médicas hospitalarias que las planeadas inicialmente, así como realizar la expansión de cuidados médicos en anexos hospitalarios y Centros de Atención Temporal (CAT), además de realizar aperturas anticipadas de unidades en construcción para que durante 2022 se habilitaran 232 unidades médicas de segundo y tercer niveles, 24 anexos, 7 CAT y la apertura anticipada de 8 hospitales, integrando un total de 271 unidades médicas.

A través del CRU IMSS se han regulado a más de 17 mil personas directamente para ser atendidas en unidades IMSS por infección de SARS-CoV-2, de las cuales 47% (8,034 pacientes) fueron clasificadas como graves, 25% (4,181) muy graves y 23% (3,981) críticas, por lo que 95% de los casos atendidos fueron pacientes con enfermedad grave. De un total de 17,025 casos regulados, 59% (9,985) correspondió a pacientes no derechohabientes y 41% (7,040) a derechohabientes; 38% (6,470) correspondieron al género femenino y 62% (10,555) al masculino. La edad promedio fue de 58.7 años y 42% (7,155) requirió ventilación mecánica asistida durante su traslado.

III.6. CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

El CVOED ha sido un reflejo institucional a través del cual se ha demostrado la capacidad de enfrentar fenómenos adversos como la pandemia por COVID-19, que puso a prueba la capacidad de respuesta del Sistema Nacional de Salud exhibiendo un sinnúmero de áreas de oportunidad y debilidades, pero también demostró la capacidad de planeación, coordinación y adaptación institucional, así como la habilidad para perfeccionar o adquirir diversas habilidades y destrezas en respuesta a situaciones con un alto nivel de incertidumbre. Además, demostró que un sistema tan diverso y fraccionado, como el sistema de salud en México, tiene la capacidad de trabajar de forma conjunta.



Aun cuando ya se cuenta con un alto nivel de madurez para la planeación y la respuesta ante fenómenos perturbadores con impacto súbito y de corta duración, ha sido la primera vez que el IMSS ha enfrentado una emergencia epidemiológica tan prolongada, con elevada mortalidad y altos niveles de incertidumbre.

Esta condición hizo evidente la necesidad de estructurar la respuesta en un área que tuviera la capacidad de gestionar, mitigar, planear y desarrollar herramientas informáticas, integrar y analizar información de forma expedita, así como coordinar la respuesta médica a nivel institucional e interinstitucional, por lo que se tomó la decisión de apoyar la toma de decisiones del Comando Operativo del IMSS y coordinar la respuesta táctica-operativa en la Coordinación de Proyectos Especiales en Salud, a través del CVOED.

La experiencia del área en la atención de situaciones de emergencias y desastres permitió tener una respuesta consistente, adaptándose a las necesidades estratégicas y operativas, generando y perfeccionando procesos que permitieran generar la información requerida para la toma de decisiones; adecuar las herramientas informáticas a las necesidades operativas, así como coordinar los esfuerzos tácticos para operativizar la atención médica para pacientes no derechohabientes a través del CRU IMSS.

Además, se dio ejemplo de la capacidad para responder a amenazas durante el mismo periodo, atendiendo múltiples contingencias durante la pandemia; destacándose el sismo del 7 de septiembre de 2021 (de magnitud 7.1, a las 20:47 horas, con epicentro cerca de Acapulco, Guerrero); la inundación de Tula de Allende, Hidalgo, el 7 de septiembre de 2021, presentada como efecto del huracán Grace, secundario al incremento fluvial, que dejó como saldo 14 fallecimientos y afectaciones en el Hospital General de Zona No. 5 del IMSS en dicha población, o el sismo del 19 de septiembre de 2022 (de magnitud 7.7, a las 13:05 horas, con epicentro a 63 kilómetros al sur de Coalcomán, Michoacán).

Es importante señalar que la Coordinación de Proyectos Especiales en Salud fue reconocida por la OMS como centro colaborador para servicios de salud resiliente durante la etapa más crítica de la pandemia (el 10 de junio de 2020), debido a la estrecha colaboración que se tiene con la OPS en la gestión de riesgos de desastres desde hace muchos años, así como con la Coordinación Nacional de Protección Civil en la implementación del Programa Hospital Seguro y por ser un centro innovador en la preparación y respuesta ante emergencias y desastres tanto en el ámbito institucional como en el Sector Salud.

El esfuerzo técnico y administrativo requerido para la operación de un centro de operaciones de emergencias como el CVOED, así como los esfuerzos por el desarrollo de sistemas de integración de información y el enlace y la comunicación expeditos entre los niveles operativo, táctico y estratégico, no solo de la institución, sino también dentro del ámbito sectorial, generaron un alto nivel de organización, coordinación, adaptabilidad y aprendizaje a fin de poder gestionar la respuesta durante la pandemia por COVID-19. Todo ello refuerza la necesidad de considerar la formalización de estos centros en los múltiples sistemas y subsistemas de salud existentes a nivel nacional, lo que permitiría tener respuestas estructuradas y expeditas ante este tipo de fenómenos. Los retos a los que enfrentó la pandemia siguen vigentes, ha dejado muchas enseñanzas y ha evidenciado que aún existe mucho trabajo por hacer.

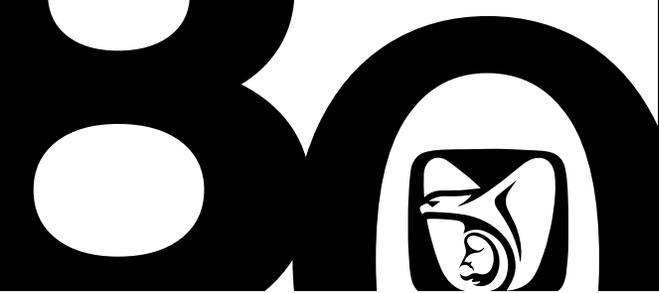
Actualmente, existe incertidumbre sobre su comportamiento y hay que mantener un monitoreo estrecho de su evolución. Además, deben enfrentarse otras amenazas que pueden condicionar crisis por aumento de la demanda de los sistemas de salud, por lo que es necesario prepararse para incrementar las capacidades de atención frente a múltiples fenómenos perturbadores y tener un IMSS más resiliente, inclusivo y sustentable.



CAPÍTULO IV

**Estrategia de recuperación
de servicios**

Célida Duque Molina, Ricardo Avilés Hernández,
Margot González León y Gabriela Borrayo Sánchez



La pandemia de la enfermedad COVID-19, provocada por el virus SARS-CoV-2, afectó a millones de personas en el mundo, tanto física como mentalmente, pero en especial a las personas con enfermedades crónicas no transmisibles. Como resultado, estudios publicados en Reino Unido y Estados Unidos de América mostraron claramente un aumento de las muertes por cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular e hipertensión arterial (Wu J, *et al.*, 2020; Rossen L, *et al.*, 2021).

Para el Instituto Mexicano del Seguro Social, al igual que para el resto de las instituciones de salud en el mundo, la atención de la pandemia representó un gran reto (Organización Mundial de la Salud [OMS], 1 de junio de 2020; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020c, 2020d; Doubova S, *et al.*, 2021; Downey L, *et al.*, 2022; Arsenault C, *et al.*, 2022). Esto implicó la toma de decisiones con base en las recomendaciones internacionales y nacionales que garantizaran la provisión de servicios de salud esenciales (OMS, 01 de junio de 2020; OPS, 2020g) y que permitieran cumplir con el objetivo general que se estableció en el Plan Estratégico Institucional para la Atención de la Contingencia por COVID-19, aprobado por el H. Consejo Técnico (HCT) el 26 de marzo de 2020, el cual sugiere: “instrumentar acciones y procesos que lleven a mayor capacidad para disminuir la velocidad de transmisión, detectar oportunamente los casos de infectados y brindar la atención médica necesaria para reducir las pérdidas humanas por infección de COVID-19”.

En el presente capítulo se describen las acciones que el IMSS llevó a cabo para recuperar los servicios de salud preventivos y curativos en los tres niveles de atención, a 1 año de la identificación del primer caso de COVID-19 en el país y posterior a la etapa de la pandemia, en la que se tuvo el mayor registro de camas ocupadas (13,444 el 26 de enero de 2021) y de camas reconvertidas (19,999 el 13 de febrero de 2021) para la atención de lo que hasta ese momento había sido el periodo más crítico de contagios, en la segunda ola pandémica (ver gráfica I.1, página 22).



IV.1. ESTRATEGIA PARA LA RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS

La Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) reconoció la respuesta de México ante la pandemia (OPS, 2020e), ya que fue el país del continente americano que realizó mayores esfuerzos en la reconversión hospitalaria al haber incrementado 375.6% las camas de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para pacientes COVID-19. Esto permitió que, a nivel nacional, los servicios de salud no se desbordaran como ocurrió en otros países, en particular en países europeos.

El impacto más grande de esa reconversión para el IMSS fue la reducción de atención de otras enfermedades, detección y otras acciones de promoción y prevención a la salud que, al cierre de 2020, alcanzaron un rezago cercano a 35% del total de servicios.

Con base en el Plan para el Reinicio de los Servicios de Salud Diferidos por la Contingencia por COVID-19 (IMSS, 2020b) y en apego a lo establecido en el lineamiento sectorial Guía de Continuidad de Operaciones para el Acceso con Oportunidad a los Servicios de Salud en las Unidades Médicas de la Administración Pública Federal, publicada el 29 de marzo de 2021 (Gobierno de México, 2021), el 1 de abril de 2021 se anunció y puso en marcha la Estrategia Nacional de Recuperación de Servicios de Salud frente a la Pandemia por COVID-19. Esta estrategia tuvo como propósito fundamental retomar las acciones en salud con mayor demanda entre la población, tales como consulta de especialidad, detección de enfermedades crónicas e intervenciones quirúrgicas no realizadas, con el fin de contrarrestar el rezago en el otorgamiento de servicios de salud.

La recuperación de los servicios en el IMSS fue una necesidad prioritaria, por lo que se apejó a una metodología sistematizada para la continuidad y fortalecimiento de las medidas de atención, promoción y prevención de salud de forma priorizada. Fue necesario redistribuir los recursos humanos, equipo e insumos que en su momento fueron destinados para la atención de pacientes COVID-19; considerando la capacidad real disponible para la atención de pacientes no COVID-19 en cada una de las unidades, sin dejar de atender la pandemia y en apego a los lineamientos federales (Gobierno de México, 2021).

IV.2. METODOLOGÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE METAS

El establecimiento de metas para la detección de enfermedades y producción de servicios se realizó considerando el rezago en la atención registrada y acumulada, considerando la evaluación de infraestructura disponible, factibilidad de producción de servicios en función del personal por especialidad, turno y servicios, acorde con las siguientes políticas de operación para garantizar su logro:

- Identificación temprana y gestión de pacientes con sospecha de COVID-19 que requirieran la prestación de servicios, para garantizar la limitación de la transmisión al interior del establecimiento y la seguridad del personal.
- Estratificación de procesos quirúrgicos de acuerdo con el tipo de cirugía y la prioridad de la intervención, considerando el riesgo de pérdida de la vida, la función o el órgano.
- Optimización de los quirófanos, equipos quirúrgicos y tiempos para cirugía, de acuerdo con la factibilidad por unidad médica en los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) y en las Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAE), tomando en cuenta las cirugías en fines de semana y factibilidad de cirugía de baja complejidad en turno nocturno.

- Recuperación en consulta de Medicina Familiar y de Especialidad, con base en la factibilidad y priorización del riesgo por la pérdida de la atención, considerando el otorgamiento de consulta los fines de semana.
- Establecimiento de indicadores de seguimiento para el cumplimiento de metas.
- Determinación de la capacidad para atención de la COVID-19, a partir del semáforo epidemiológico nacional amarillo o verde (desreconversión), garantizando la capacidad necesaria y permitiendo la oportunidad de otorgar servicios no COVID-19.

El alcance de la recuperación de los servicios fue proyectado para los tres niveles de atención en las 1,530 Unidades de Medicina Familiar, 251 unidades hospitalarias de segundo nivel y 25 Unidades Médicas de Alta Especialidad, mismas que están distribuidas en las 32 entidades federativas (IMSS, 2021a). Se consideró la diferencia en la productividad por servicios de 2019 y 2020; 50% de esa diferencia se sumó a lo realizado en el peor escenario que fue en 2020, con un ajuste por representación de acuerdo con su factibilidad, para obtener las metas anuales 2021 (cuadro IV.1).

**CUADRO IV.1.
METAS DE PRODUCTIVIDAD DE ATENCIONES Y DETECCIONES, 2021**

SERVICIO	META ANUAL
Consulta de Medicina Familiar	76'966,268
Consulta de Especialidades	15'086,302
Intervenciones quirúrgicas	1'138,396
Atención Preventiva Integrada	24'771,214
Detecciones de cáncer cervicouterino	2'008,605
Detecciones de cáncer de mama (exploración)	4'168,259
Detecciones de cáncer de mama (mastografía)	960,714
Detección de diabetes mellitus	5'399,935
Detecciones de hipertensión arterial	15'006,248
Total	167'316,386

Fuente: Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

Estas metas fueron validadas por los OOAD y las UMAE, así como por las Coordinaciones Normativas. Además, se prorratearon por día y se determinó una primera meta intermedia a 100 días, a partir del 1 de abril de 2021, mismas que implicaron realizar esfuerzos extraordinarios en los OOAD.

IV.3. ACCIONES EXTRAORDINARIAS

Con el objetivo de fortalecer la operación médica de las Unidades de Medicina Familiar, el IMSS realizó Jornadas Nacionales y Jornadas Monotemáticas que tuvieron objetivos y alcances propios, de acuerdo con las necesidades de cada OOAD y UMAE, para disminuir el impacto de la suspensión de la atención con motivo de la emergencia sanitaria, focalizando las acciones en los servicios con mayor diferimiento de las entidades que se encontraban en amarillo o verde, de acuerdo con el semáforo de riesgo epidemiológico.



En el desarrollo de dichas jornadas participaron las y los 35 titulares de los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada del Instituto y de las Jefaturas de Servicios de Prestaciones Médicas. De igual forma, colaboraron las y los titulares de las 25 Unidades Médicas de Alta Especialidad, más de 180 directivas y directivos de la Dirección de Prestaciones Médicas, además de personal operativo y residente del último año de especialidad.

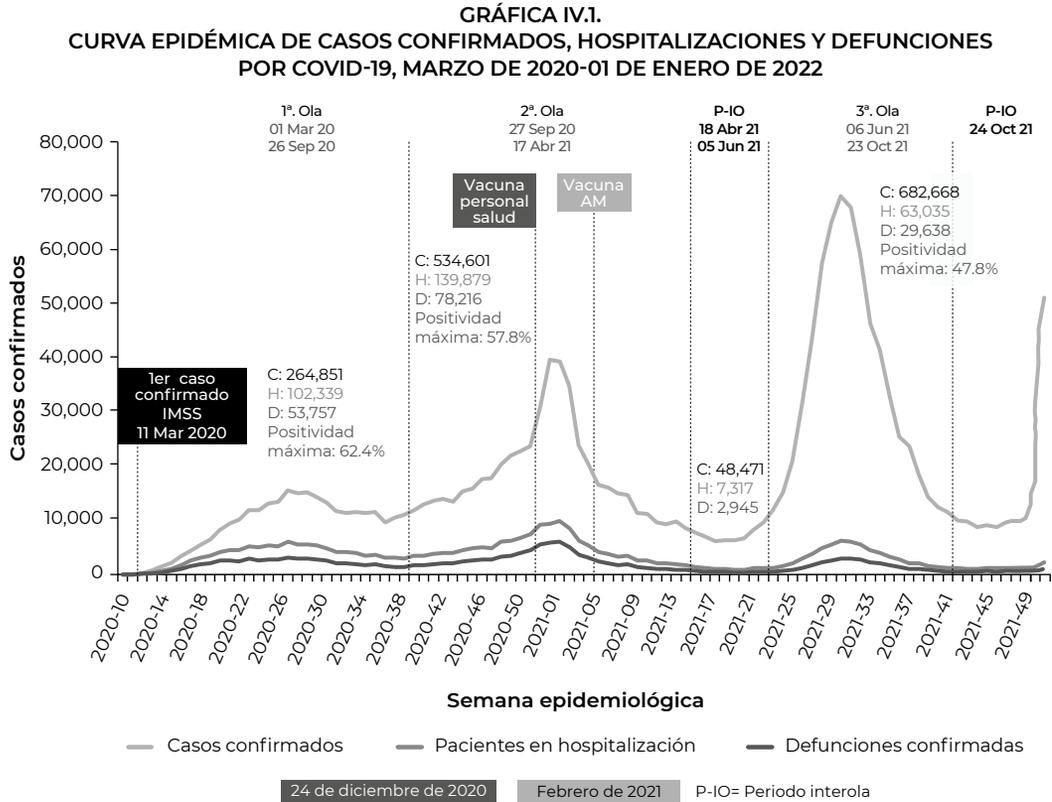
Las jornadas de recuperación tuvieron inicio oficial el 1 de abril de 2021 con la Primera Jornada Nacional de Recuperación de Servicios de Salud, y hasta diciembre del mismo año se llevaron a cabo 14 Jornadas Nacionales y 20 Monotemáticas, con los resultados que se resumen en el cuadro IV.2.

**CUADRO IV.2.
RESULTADOS DE LAS JORNADAS NACIONALES Y MONOTEMÁTICAS DE RECUPERACIÓN
DE SERVICIOS DE SALUD, ABRIL-DICIEMBRE DE 2021**

NO. JORNADA/ ATENCIÓNES	CONSULTA DE ESPECIALIDAD	CIRUGÍAS	CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR	DETECCIONES CACU	DETECCIONES CAMA (EXPLORACIÓN)	DETECCIONES CAMA (MASTOGRAFÍA)	DETECCIONES DIABETES	DETECCIONES HIPERTENSIÓN	TOTAL
1ª JN	12,660	2,973	81,265	2,776	8,580	4,678	17,637	21,394	151,963
2ª JN	16,283	3,524	70,097	4,951	10,166	9,517	19,842	23,080	157,460
3ª JN	20,894	3,548	92,425	6,447	13,810	13,425	25,592	27,500	203,641
4ª JN	25,264	4,181	72,805	5,557	12,525	9,472	21,357	24,229	175,390
5ª JN	7,680	788	27,672	1,621	2,514	2,698	5,693	6,855	55,521
6ª JN	6,182	948	11,477	610	1,171	2,314	3,275	3,773	29,750
7ª JN	16,505	2,340	79,002	3,951	7,221	5,385	15,390	20,920	150,714
8ª JN	15,862	3,017	49,839	3,855	7,508	6,190	13,983	16,959	117,213
9ª JN	19,035	2,667	46,749	4,157	7,884	7,496	18,858	21,238	128,084
10ª JN	18,815	3,170	49,630	3,514	8,213	6,045	17,208	19,746	126,341
11ª JN	18,926	3,033	54,906	3,667	8,207	5,275	21,195	23,632	138,841
12ª JN	18,842	3,278	33,739	3,414	7,225	6,090	21,411	23,835	117,834
13ª JN	23,454	3,162	39,431	3,357	7,106	5,787	16,967	20,299	119,563
14ª JN	21,868	3,242	43,343	3,025	7,398	3,053	18,296	20,172	120,397
Jornadas monotemáticas	95,905	17,160	680,007	16,085	37,055	48,423	66,579	83,399	1'044,613
Total	338,175	57,031	1'432,387	66,987	146,583	135,848	303,283	357,031	2'837,325

Fuente: Tablero de Productividad Diaria de Servicios (Prodise), CVOED.

En julio de 2021 hubo un repunte de casos, que oficialmente correspondería al inicio de la tercera ola pandémica. Esta tuvo su pico máximo en la semana epidemiológica 33 de ese año (15 al 21 de agosto), con posterior disminución progresiva de los casos (gráfica IV.1). Esta tercera ola, a diferencia de las dos primeras, tuvo una menor frecuencia de casos graves; sin embargo, se mantuvo la estrategia de reconversión hospitalaria, acorde con los indicadores de monitoreo establecidos (IMSS, 2021d), sin suspender las acciones programadas para la recuperación de servicios.



Fuente: Inicio de síntomas del 1 de marzo de 2020 al 1 de enero de 2022 (fecha de corte 21 de julio de 2023), Sinolave.

En septiembre de 2021, los casos de COVID-19 continuaban en descenso. Por tal motivo, la Estrategia Nacional de Recuperación de Servicios de Salud fue intensificada, con la definición de una meta a 120 días en la que, además de las acciones ordinarias, se llevaron a cabo las últimas ocho Jornadas Nacionales, que concluyeron de manera satisfactoria.

Sin embargo, a finales de noviembre se identificaron casos en Sudáfrica con una nueva variante de preocupación denominada ómicron, situación que motivaría al Instituto a iniciar con la planeación de la cuarta ola pandémica. En el cuadro IV.3 se muestran los resultados de la productividad de servicios que se otorgaron en 2021 y su logro en función de las metas establecidas.

**CUADRO IV.3.
PRODUCTIVIDAD DE SERVICIOS OTORGADOS, 2021**

SERVICIO	META Y AVANCE ANUAL		
	META ANUAL (A)	AVANCE ANUAL (B)	AVANCE OFICIAL ANUAL (%) (B/A*100)
Consultas de Medicina Familiar	76'966,268	79'047,109	102.7
Consultas de Especialidad	15'086,302	14'186,689	94.0
Urgencias	16'704,679	14'821,172	88.7
Egresos hospitalarios	1'822,742	2'131,082	116.9
Cirugías	1'138,396	1'064,512	93.5
Chequeo anual PrevenIMSS	24'771,214	18'664,486	75.3
Detecciones de cáncer cervicouterino	2'008,605	2'201,979	109.6
Detecciones de cáncer de mama exploración	4'168,259	4'348,158	104.3
Detecciones de cáncer de mama mastografía	960,714	1'102,108	114.7
Detecciones de diabetes	5'399,935	6'109,913	113.1
Detecciones de hipertensión arterial	15'006,248	14'843,326	98.9

Fuente: Sistema de Información Médico Operativo Central (SIMOC) y Sistema de Información de Atención Integral a la Salud (SIAIS), 2021. División de Información en Salud, Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

En el cuadro IV.4 se resumen los resultados de los servicios de salud otorgados en 2021, comparativamente con la productividad de 2019 (prepandemia) y 2020 (pandemia), que reflejan los esfuerzos que se llevaron a cabo con la Estrategia de Recuperación de Servicios de Salud al superar la productividad de 2020 en las atenciones y detecciones, con excepción del Chequeo Anual PrevenIMSS.

**CUADRO IV.4.
SERVICIOS DE SALUD OTORGADOS, 2019, 2020 Y 2021**

SERVICIO	COMPARATIVO ANUAL PRE, DURANTE Y PRIMER AÑO POSTPANDEMIA			
	2019	2020	2021	COMPARATIVO 2021 VS. 2020
Consultas de Medicina Familiar	87'643,384	66'347,387	79'047,109	12'699,722
Consultas de Especialidad	20'145,948	10'048,492	14'186,689	4'138,197
Urgencias	20'693,209	12'741,248	14'821,172	2'079,924
Egresos hospitalarios	2'097,176	1'571,537	2'131,082	559,545
Cirugías	1'423,936	852,900	1'064,512	211,612
Chequeo anual PrevenIMSS	27'358,186	22'184,241	18'664,486	-3'519,755
Detecciones de cáncer cervicouterino	2'610,537	1'406,672	2'201,979	795,307
Detecciones de cáncer de mama (exploración)	5'250,580	3'085,938	4'348,158	1'262,220

CUADRO IV.3.
(CONTINUACIÓN)

SERVICIO	COMPARATIVO ANUAL PRE, DURANTE Y PRIMER AÑO POSTPANDEMIA			
	2019	2020	2021	COMPARATIVO 2021 VS. 2020
Detecciones de cáncer de mama (mastografía)	1'258,643	662,784	1'102,108	439,324
Detecciones de diabetes	6'902,904	3'896,966	6'109,913	2'212,947
Detecciones de hipertensión arterial	16'892,262	13'120,233	14'843,326	1'723,093

Fuente: Sistema de Información Médico Operativo Central y Sistema de Información de Atención Integral a la Salud, 2019, 2020 y 2021. División de Información en Salud, Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS.

IV.4. CONCLUSIONES Y RETOS

El Instituto Mexicano del Seguro Social, con base en las lecciones aprendidas durante el curso de la pandemia en 2020 y el fortalecimiento de estrategias exitosas como la Reconversión Hospitalaria, los Módulos de Atención Respiratoria (MARSS), el Plan de Vacunación contra COVID-19, Permiso COVID V.2.0 y el Plan de Acción en Salud Mental en el contexto de COVID-19, no solo fue pilar en la atención de la pandemia, también fue la primera institución en el país en iniciar y lograr resultados satisfactorios con la recuperación de servicios de salud; estrategia que no se interrumpió con la tercera ola pandémica y que garantizó la atención de pacientes no COVID-19 para disminuir el rezago en servicios de salud que fueron diferidos.

No obstante, la emergencia sanitaria por COVID-19 ocasionada por el virus SARS-CoV-2 no concluía, y a finales de 2021, ante la amenaza de una nueva ola, se realizaron proyecciones que permitieron pronosticar un nuevo incremento de casos a mediados de enero de 2022. Esto permitió al Instituto iniciar con la planeación de acciones para la atención de una probable cuarta ola, asegurando tanto la atención de pacientes con COVID-19 como el continuar con la recuperación de servicios de salud.

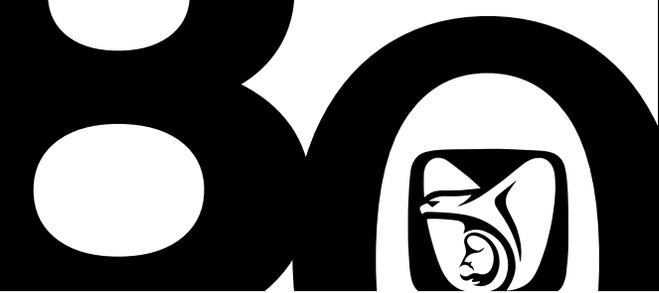




CAPÍTULO V

Proyecto PRIISMA

Célida Duque Molina, Gabriela Borrayo Sánchez
y Paulina Herrera Reyna



A 3 años de la pandemia por COVID-19, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) replanteó las estrategias ante las necesidades impuestas al Sector Salud. El Instituto —como piedra angular de la búsqueda del bienestar de mexicanas y mexicanos, y alineado al Plan Nacional de Desarrollo y al Programa Estratégico de Salud para el Bienestar— buscó transformarse en un IMSS preventivo, resiliente, integral, innovador, sostenible, moderno y accesible.

Por ello, la Dirección de Prestaciones Médicas diseñó el Proyecto PRIISMA (Preventivo, Resiliente, Integral, Innovador, Sostenible, Moderno y Accesible), que permitiera innovar y fortalecer los procesos de atención médica, iniciando por la recuperación de servicios médicos y la identificación de los grupos de personas derechohabientes que experimentarían mayores situaciones de vulnerabilidad para el pleno ejercicio del derecho a la protección de su salud.

Las estrategias de cada subproyecto buscan mejorar los servicios médicos brindados a todas las personas atendidas en el IMSS con perspectiva de derechos humanos, por grupos prioritarios, sin dejar a nadie atrás y sin dejar a nadie fuera. Con ello, el Instituto logró superar las metas de atención de servicios médicos otorgados antes de la pandemia. El presente documento da a conocer los porqués, las estrategias aplicadas y los logros alcanzados con los subproyectos PRIISMA, durante 2022 y 2023.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, como agente del Estado desde hace 80 años, ha hecho posible un conjunto de garantías para las personas trabajadoras afiliadas y sus familias en pro del bienestar social del país, proporcionando servicios asistenciales y de protección, de acuerdo con el mandato del Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Mexicanos (Secretaría de Gobernación [Segob], 2021). Actualmente, más de la mitad de la población mexicana está relacionada con alguna prestación prevista en el Artículo 2 de la Ley del Seguro Social (Secretaría del Trabajo y Previsión Social [STPS], 1943).

Desde inicios de la pandemia por COVID-19, el IMSS mostró su capacidad, a través de la autorización del H. Consejo Técnico del Plan Estratégico Institucional para Atención a la Contingencia por COVID-19 (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2020e) y con



la integración del Comando Central. Adicionalmente, colaboró con el Sector Salud en la reconversión hospitalaria para la atención de las personas con enfermedad respiratoria aguda. El Instituto ofreció hasta 16,300 camas a finales de 2020 y logró el máximo histórico de 19,999 camas hospitalarias en febrero de 2021, durante la segunda ola epidémica (IMSS, 2022b; Secretaría de Salud [SSa], 2020a).

Los trabajos de colaboración de la red de infecciones respiratorias agudas graves y los logros de la vacunación permitieron que la demanda de atención hospitalaria por COVID-19 disminuyera progresivamente y, a partir de abril de 2021 iniciara la Estrategia Nacional de Recuperación de Servicios. Esta medida tuvo como objetivo abatir el rezago en la atención médica (consulta de Medicina Familiar, Especialidades, detecciones de hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus, cáncer de mama, cirugías y trasplantes, entre otros), logrando brindar más de 160 millones de atenciones (Doubova S, *et al.*, 2022a).

Posteriormente, durante 2022 inició la estrategia Jornadas Nacionales de Continuidad de los Servicios de Salud que buscó la optimización de la infraestructura y recursos en todos los turnos y Hospitales de Tiempo Completo. Con estas acciones, el Instituto logró otorgar 2'744,325 atenciones. Para 2023, la estrategia incrementó a 24 Jornadas Extraordinarias y en septiembre ya había 3'299,517 atenciones acumuladas; lo que representa un incremento de 20% en comparación con el año previo.

De la mano de la continuidad de los servicios, la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) buscó la transformación alineada con las estrategias de la Dirección General a través del proyecto PRIISMA para la mejora de los servicios médicos y la vinculación permanente con las Direcciones de Finanzas, de Administración, Jurídica, de Prestaciones Económicas y Sociales, de Operación y Evaluación, de Planeación para la Transformación Institucional y de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

V.1. PROYECTO PRIISMA Y SU IMPLEMENTACIÓN

Surgió como una innovación del Instituto para fortalecer las medidas preventivas a través de un enfoque integral, multidisciplinario, moderno, sostenible y accesible a la población derechohabiente en la etapa pospandémica.

Este proyecto incluyó cinco subproyectos prioritarios (figura V.1):

- 1) Grupos en situación de vulnerabilidad (GSV)
- 2) Atención eficiente y eficaz: Urgencias 24/7, Hospital 360 y Protocolos de Atención Integral (PAI)
- 3) PrevenIMSS+
- 4) Universidad IMSS
- 5) IMSS resiliente pos-COVID-19

FIGURA V.1.
PROYECTO PRIISMA



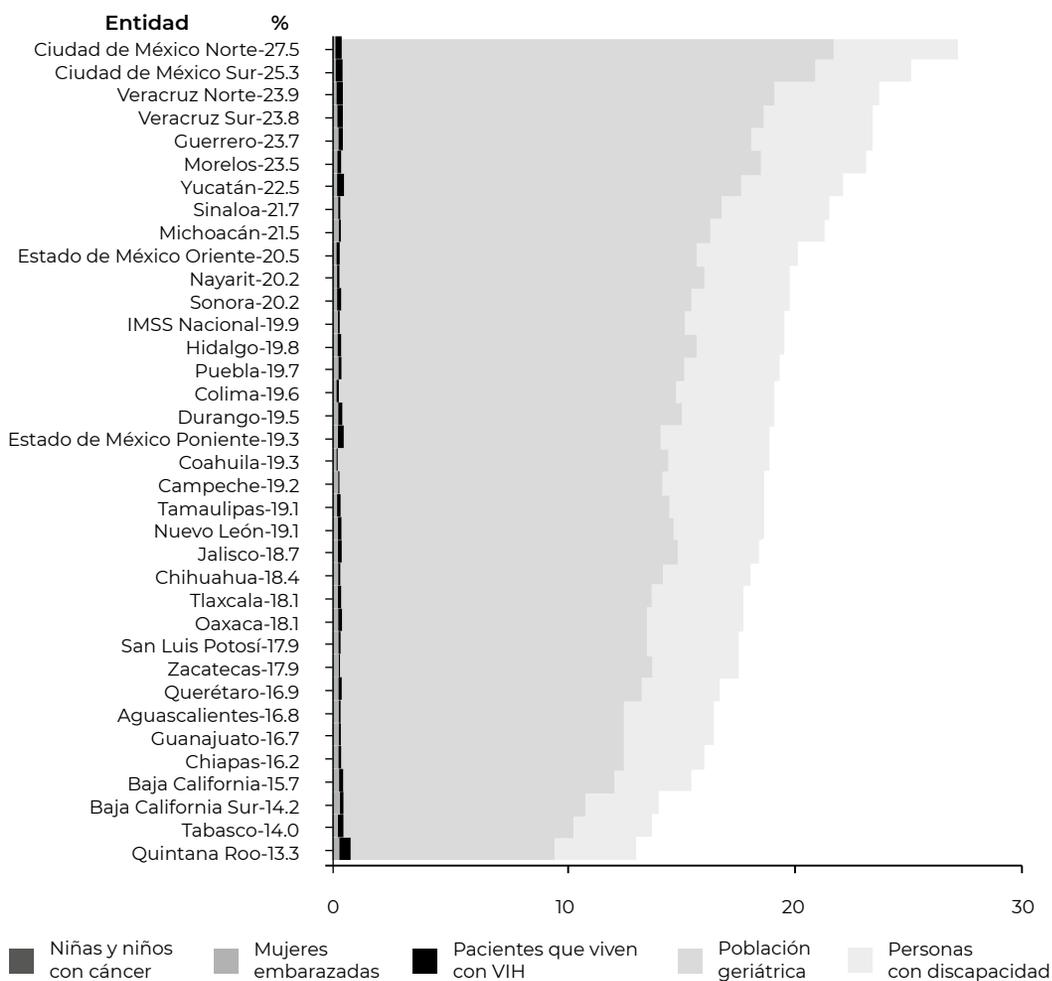
Fuente: Elaboración propia.

V.1.1. Grupos en situación de vulnerabilidad

Se considera que una persona se encuentra en situación de vulnerabilidad cuando, por condiciones estructurales o determinantes sociales o históricamente alguno de sus derechos económicos, políticos o sociales se vea limitada o violentada, o sufre algún tipo de discriminación que le impida alcanzar mejores niveles de vida (Presidencia de la República, 2004). De acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, el Programa Sectorial de Salud 2020-2024, el Programa Institucional del IMSS 2020-2024 y el Programa Estratégico de Salud para el Bienestar, el IMSS reconoció la necesidad de identificar a aquellas personas que enfrentan alguna situación de vulnerabilidad para ejercer a plenitud su derecho a la protección de la salud (Presidencia de la República, 2019; Ssa, 2020c, 2022e; IMSS, 2020b), siguiendo el marco normativo de derecho internacional.

El Instituto estimó que, durante 2022, poco más de 10.7 millones de personas derechohabientes pertenecieron a algún grupo en situación de vulnerabilidad (GSV) (Borrayo G, *et al.*, 2023). Esto representó en promedio 19.9% de la población adscrita a Medicina Familiar con mayor distribución en algunos OOAD del IMSS, como Ciudad de México Norte 27.5%, Ciudad de México Sur 25.3%, Veracruz Norte 23.9%, Veracruz Sur 23.8%, Guerrero 23.7%, Morelos 23.5% y Yucatán 22.5% (gráfica V.1).

GRÁFICA V.1.
DISTRIBUCIÓN POR ESTADO DE LOS GRUPOS EN SITUACIÓN VULNERABLE



[1] Censo Oncológico 2020 (CIE10; C00-C97), grupo 0 a 17 años.
 [2] Atenciones de Vigilancia Materna en Medicina Familiar. Vigilancia Prenatal Primera Vez. Fuente: SIAIS- DIS Periodo 2022.
 [3] Pacientes con VIH en TAR 2022. Fuente: SAI-Farmacia 2022 (DIS), Censos extensos (División de Excelencia Clínica), Casos nuevos (CVE).
 [4] Población Adscrita a Médico Familiar por grupos de edad y sexo, Diciembre 2022. Fuente. DIR.
 [5] Registro Nominal de Derechohabientes con Discapacidad (RNDD). 2010-2021.

Al mismo tiempo, el IMSS reconoció a las personas derechohabientes en cinco subgrupos:

- i) Niñas, niños y adolescentes con cáncer
- ii) Mujeres embarazadas, así como personas gestantes y lactantes menores de 6 meses
- iii) Personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)
- iv) Personas adultas mayores
- v) Personas con discapacidad

Desde 2022, el proyecto prioritario de GSV buscó fortalecer el ejercicio del derecho a la protección de la salud para estos grupos, a través de estrategias y programas especiales para su atención médica.

i) Niñas, niños y adolescentes con cáncer

El Programa Nacional OncoCREAN (Centros de Referencia Estatal para la Atención del Niño y de la Niña con Cáncer) fue el inicio de un proyecto específico desde 2020. Esta iniciativa ocurrió ante el reconocimiento de que la supervivencia de pacientes pediátricos con cáncer en países de medianos y bajos ingresos es menor a 60% (Escamilla S, *et al.*, 2012).

Se identificó la necesidad de optimizar procesos, gestionar recursos humanos y materiales, así como fortalecer las competencias del personal de salud, especialmente para mejorar la oportunidad en el diagnóstico e inicio de tratamiento de pacientes pediátricos con cáncer.

Este programa logró en 2 años el funcionamiento de 35 OncoCREAN distribuidos en todo el país, donde fueron atendidos —en promedio— 4,069 pacientes pediátricos oncológicos, bajo la responsabilidad de equipos de salud multidisciplinarios y con liderazgo de personal médico de Hematología y Oncología Pediátrica.

Otra estrategia de optimización y estandarización de la atención se constituyó con la elaboración de los Algoritmos Clínico-Terapéuticos de Leucemia Linfoblástica Aguda en Pacientes Pediátricos, logrando la capacitación de personal médico especialista de los OncoCREAN y la difusión de estas herramientas en los tres niveles de atención médica (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, 2017).

Por otra parte, ante la Recomendación XIII del H. Consejo Técnico del IMSS, se identificó la necesidad de proporcionar atención médica integral mediante la rehabilitación de niñas, niños y adolescentes con cáncer, por lo que se elaboró y aprobó el Lineamiento Operativo para la Atención de Rehabilitación Integral de Niñas, Niños y Personas Adolescentes con Cáncer, en agosto de 2023 (IMSS, 2022).

Otras estrategias implementadas para este grupo de personas derechohabientes se refirieron a procesos específicos de atención médica como: Hora Dorada y Escala de Valoración de Alerta Temprana; mesas de diálogo permanente entre madres y padres de familia y autoridades normativas del Instituto, un chatbot y correo electrónico al servicio de pacientes pediátricos oncológicos; el programa Tú Eres Magia como intervención psicoafectiva para pacientes pediátricos con cáncer; la licencia para madres y padres de las y los pacientes pediátricos oncológicos, fundamentada en el Artículo 140 bis de la Ley del Seguro Social, para procurar los derechos laborales ante la necesidad de ausencia del trabajo para otorgar los cuidados de las y los menores de edad con cáncer (Segob, 2019a).

Con las acciones de este subproyecto se busca que la atención brindada en el Instituto ocurra en un marco de procuración de los derechos humanos, logrando la accesibilidad a los servicios de diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, la disponibilidad de la atención del personal médico especialista en los OncoCREAN y, adicionalmente, que los servicios de salud otorgados cumplan con estándares de calidad.

ii) Mujeres embarazadas, personas gestantes y personas lactantes

Durante la gestación, el parto y el puerperio existen múltiples condiciones de vulnerabilidad y estas pueden manifestarse de forma variable, por lo que el derecho a la protección a la salud requiere medidas especiales adicionales tanto para la mujer embarazada como para la persona gestante y la persona recién nacida. Desde la creación del IMSS en 1943, la



atención obstétrica ofrecida por el Instituto ha sido un pilar fundamental que contribuyó al progreso de la salud pública de mexicanas y mexicanos, especialmente al disminuir la mortalidad materna en el país (Tena G, 2013).

Desde 2022, el modelo de Atención Materna Integral del IMSS (AMI-IMSS) ha sido el marco de las estrategias y acciones dirigidas a mujeres embarazadas, personas gestantes y personas lactantes. Específicamente en el proyecto PRIISMA de GSV, el objetivo y el logro de metas se han dirigido a favorecer la adopción y mantenimiento de la lactancia materna en la población derechohabiente y de personas trabajadoras IMSS, toda vez que según la Encuesta Nacional de Salud (Ensanut) de 2018 reportó que solo 28% de las mujeres lactan de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (IMSS, 2020c; Morales S, *et al.*, 2022; González L, *et al.*, 2020; Unar-Munguía M, *et al.*, 2021).

Se identificó que, de manera general, los factores que limitan los derechos para la lactancia se encuentran: el insuficiente diseño e implementación de políticas, las deficiencias en facilidades para realizar la lactancia en los centros de trabajo o la insuficiente capacitación del personal de salud para asesorar y acompañar al binomio madre-persona recién nacida (Centro Nacional para la Prevención y control del VIH y el sida [Censida], 2021).

Es por lo que se ha trabajado estratégicamente en la promoción y asistencia de la lactancia materna en las unidades médicas del Instituto, a fin de lograr resultados de impacto. Para generar entornos facilitadores de la lactancia materna, para julio de 2022, se logró la nominación de 62 hospitales y 17 Unidades de Medicina Familiar como Amigos de la Niña y del Niño. En junio del mismo año fueron identificados y priorizados 17 edificios-inmuebles institucionales para habilitar salas de lactancia, con el fin de facilitar que las mujeres trabajadoras del Instituto pudieran alimentar a sus lactantes.

iii) Personas que viven con el virus de inmunodeficiencia humana

Desde el inicio de la epidemia por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), ocurrió también la limitación o violación de los derechos de las personas que viven con él. Se sabe que las vulnerabilidades que experimentan las personas que viven con el VIH (PVV) son variadas y pueden ser múltiples, y que aún persisten prácticas discriminatorias y limitaciones del derecho a la salud, especialmente para aquellas que transcurren en ciertas intersecciones de identidad de género, edad, etnia o escolaridad, etcétera; lo que incrementa el riesgo de no protección o no acceso a los servicios de salud.

De acuerdo con las metas de la OMS para 2030, el Instituto busca lograr —a través de sus procesos de atención— que: 95% de las PVV conozcan su diagnóstico, 95% de la población tenga tratamiento antirretroviral y 95% de las personas logren supresión viral. A fin de disminuir la incidencia de infección por VIH (lo que refleja un control de la transmisión y de la enfermedad), el IMSS buscó fortalecer sus estrategias y acciones en la prevención de la infección.

Para el proyecto PRIISMA GSV para las PVV se impulsó la implementación de la prevención a través de la profilaxis preexposición (PrEP), constituyendo la primera iniciativa institucional de este tipo. Actualmente, 3,125 personas se han integrado a esta profilaxis.

Para la atención de las PVV mediante un enfoque inclusivo y con equidad se elaboró el Protocolo de Atención Integral del VIH, el cual se encuentra en las etapas finales de edición para su publicación. Este documento incluyó un abordaje integral desde la prevención y promoción a la salud hasta la atención integral de las personas; toda vez que la infección por el VIH se abordó como una condición crónica y manejable, y con un tratamiento interdisciplinario del equipo de salud ampliado como es necesario.

Respecto a la Plataforma de Registro 360 renovada se diseñó un instrumento que permite el registro sistematizado de información de las PVV. En colaboración con la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, a partir de 2022 se rediseñó y se han realizado capacitaciones regionales con la totalidad de los OOAD, así como el inicio del registro formal de las personas usuarias de la herramienta.

Respecto a la optimización del tratamiento antirretroviral (Censida, 2018, 2021), se enfatizaron las estrategias de actualización de tratamientos como parte del Grupo de Expertos en Resistencia a Antirretrovirales y aquella sobre la Receta Resurtible. El chatbot VIHrtual es una herramienta digital creada y puesta a funcionar desde el primer semestre de 2022 para establecer comunicación directa con las personas derechohabientes, a fin de conocer sus quejas y manifestaciones de inconformidad.

En vinculación con Direcciones Normativas, el Instituto identificó y agilizó la atención y resolución de necesidades de este grupo en situación de vulnerabilidad (GSV).

Como estrategia para el tratamiento de niñas, niños y personas adolescentes con VIH en Chiapas se realizó una alianza con el Censida, el ISSSTE, el IMSS Ordinario y el IMSS-Bienestar, para lograr el acceso al tratamiento antirretroviral a personas de comunidades geográficamente alejadas. Con el gobierno del estado de Chiapas, la Estrategia para la Atención Integral de Niñas, Niños y Personas Adolescentes que viven con VIH fue necesaria toda vez que, desde el enfoque de equidad y respeto a los derechos humanos, la interseccionalidad ocurre en dos grupos en situación de vulnerabilidad: PVV y en niñas, niños y adolescentes. En mayo de 2022, se documentó la estrategia y se firmó un convenio entre las instituciones para el acceso oportuno del tratamiento antirretroviral.

iv) Personas adultas mayores

El hecho de envejecer, en muchas sociedades, tiene una connotación negativa, pues es percibida como una etapa de dependencia, baja productividad o incapacidad. Esta distorsionada percepción favorece actitudes de estigma y discriminación que facilitan la trasgresión de los derechos humanos, así como la normalización de las violaciones o limitaciones a la protección a la salud y otros derechos sociales y económicos.

En todo el mundo existe una tendencia hacia el aumento de la esperanza de vida y, por tanto, de las personas adultas mayores (PAM). En México, este incremento es acelerado y el IMSS no es ajeno a esta transición epidemiológica, ya que hasta 14% de la población derechohabiente tiene 65 años o más, fenómeno que se mantendrá al alza en las siguientes décadas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020b). Al vivir más años, existe mayor probabilidad de padecer enfermedades crónico-degenerativas y, al ser vulnerados los derechos que limitan el acceso a servicios o tratamientos requeridos con mayor frecuencia o por más tiempo, las PAM son más propensas a experimentar diversas formas de vulnerabilidad.

Para el GSV de PAM, el Programa Institucional GeriatrIMSS (IMSS, 2021g) ha sido el marco de las estrategias y acciones dirigidas a esta población, desde su aprobación por el H. Consejo Técnico del IMSS en 2010, mismas que integraron el Plan Geriátrico Institucional del IMSS 2021-2025. Este plan propone un modelo funcional diferenciado para la atención integral de las PAM, aumentando la capacidad técnica y médica para prevención y manejo institucional.

Específicamente para este proyecto de GSV, el objetivo y el logro de metas se han dirigido a la estrategia OrtogeriatrIMSS, la cual busca otorgar atención a las personas adultas de 65 años o más con fractura de cadera, a fin de que reciban diagnóstico y



tratamiento integral, multidisciplinario y bajo la coordinación de especialistas en Geriatría. Para diciembre de 2021, el promedio de días de estancia intrahospitalaria de fractura de cadera en pacientes con 65 y más años, en unidades de segundo y tercer niveles de atención, fue de 9.4 días y 7.8 días, respectivamente (IMSS, 2021b).

El objetivo de Orto geriatri IMSS fue que la atención quirúrgica ocurra en las primeras 72 horas de ingreso de las personas de este GSV y, con ello, disminuir los días de estancia hospitalaria por este padecimiento o por las potenciales complicaciones generadas de la fractura de cadera.

v) Personas con discapacidad

Las personas con discapacidad (PcD) han sufrido gran exclusión social desde todos los tiempos, ya que han experimentado aislamiento, opresión y diferentes grados de violencia. La sociedad genera condiciones que de manera injusta afectan a las PcD al ser omisa o insuficiente en el desarrollo de medios que permitan habilitar, rehabilitar o compensar las limitaciones funcionales, motrices, sensoriales o intelectuales vividas por las personas.

Las PcD tienen más probabilidades de negación de servicios y maltrato en los servicios de salud, y hasta la mitad de las personas de este grupo pueden tener gastos catastróficos ante una enfermedad (OMS, 7 de marzo de 2023). El Instituto, consciente de la necesidad en el diseño e implementación de programas y proyectos que contribuyan al ejercicio del derecho a la salud de las PcD, las incluyó como grupo en situación de vulnerabilidad (GSV).

El proyecto GSV busca mejorar el acceso a los servicios de salud de las personas con discapacidad con un enfoque inclusivo, preventivo e integral para lograr su empoderamiento y la observancia de sus derechos humanos. Por ello, las estrategias fueron diseñadas para mejorar la accesibilidad a los servicios de salud, lograr la sensibilización y capacitación del personal de salud directivo y operativo de las unidades médicas, así como facilitar la accesibilidad de la comunicación durante el proceso de atención de este grupo de personas.

V.1.2. Atención eficiente y eficaz: Urgencias 24/7 y Hospital 360

Para incrementar la calidad y eficiencia, garantizando el trato digno centrado en las necesidades de pacientes y familiares en las unidades médicas de los tres niveles de atención, con focalización en las unidades del segundo nivel de atención, fue elaborado el Proyecto estratégico: Urgencias 24/7 y Hospital 360, con el objetivo de fortalecer 10 procesos principales: 1) Gestión directiva, 2) Códigos en Urgencias, 3) Redes integradas de urgencias, 4) Organización por sectores, 5) Corta estancia eficiencia, 6) Hospital 360, 7) Procedimientos ambulatorios, 8) Cirugía de urgencias, 9) TIC Ecosistema digital y 10) Activación referencia.

Este proyecto ameritó el diagnóstico preciso de la capacidad instalada; recursos materiales y humanos; personal de base, becarias y becarios, residentes, internas e internos, estudiantes y pasantes de Enfermería, Nutrición y Trabajo Social. De igual forma, involucró responsables de las jefaturas de servicio, coordinaciones clínicas de turno, subdirecciones y direcciones médicas, personal de base y temporal de las categorías involucradas, así como a titulares de las Coordinaciones Normativas y de la DPM. La finalidad es lograr la eficiencia de los servicios médicos de Urgencias y Hospitalización las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

El Instituto busca la vanguardia con tecnologías de la información (TIC), pues utiliza herramientas digitales a través de dispositivos móviles (tabletas) para la mejora de la gestión directiva, el uso de cédulas de evaluación, seguimiento y monitoreo de avances en tiempo real de las supervisiones realizadas en las unidades médicas, así como por el uso de tableros de control y del aplicativo visor de electrocardiogramas, entre otras.

Además, estas herramientas tecnológicas son útiles en caso de que se requiera teleconsulta resolutoria, es decir, para pacientes que cursen con enfermedades complejas que requieran valoración de especialistas que no se encuentran disponibles en sus unidades —sobre todo en unidades lejanas—, lo que permite optimizar la referencia y contrarreferencia, y los traslados oportunos efectivos urgentes de las unidades médicas de segundo a las de tercer nivel de atención.

Se buscó fortalecer la atención médica en Urgencias a través de códigos (Código Infarto, Código Cerebro, Código Mater o ERI y Código Trauma), donde el tiempo de atención es decisivo y la coordinación de redes integradas permiten la atención inmediata para casos de Traumatología, infarto agudo de miocardio y evento vascular cerebral, entre otros. Del mismo modo, disminuye el riesgo de complicaciones, secuelas, pérdida de la función de algún órgano o miembro, discapacidad o la muerte.

Protocolos de Atención Integral

La carga de enfermedad es un indicador que integra los daños provocados por las muertes prematuras y los años de vida de una persona que padece alguna enfermedad o discapacidad. En el IMSS, el análisis de los años de vida perdidos ha sido la motivación y eje para integrar los Protocolos de Atención Integral (PAI).

Los PAI son documentos técnico-médicos que dirigen el actuar del equipo multidisciplinario de salud en los tres niveles de atención y en su diseño se consideró la integración de la mejor evidencia científica disponible.

Los objetivos principales de los PAI son:

- Sistematizar y estandarizar el proceso de atención a la salud.
- Coadyuvar para que la atención médica sea: efectiva, eficiente, de alta calidad, segura, accesible y equitativa.
- Apoyar el proceso de gestión de recursos.

En menos de 2 años, se logró el registro y la publicación de ocho protocolos, que se encuentran disponibles para el uso del personal de salud del Instituto. En marzo de 2022 se dieron a conocer los primeros cinco PAI: 1) Diabetes mellitus tipo 2: prevención, diagnóstico y tratamiento; 2) Diabetes mellitus tipo 2: complicaciones crónicas; 3) Hipertensión arterial sistémica; 4) Código Infarto y 5) Código Cerebro. En 2023 se publicaron tres protocolos más: 6) COVID-19, 7) Enfermedad por VIH, y 8) Cáncer de mama.

Actualmente, están en proceso de registro cinco protocolos más: 1) Esclerosis múltiple, 2) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica, 3) Lumbalgia inespecífica, 4) Cáncer de próstata y 5) Retinopatía diabética. Mientras que, en proceso de elaboración, se encuentran los siguientes 11 protocolos: 1) Insuficiencia cardíaca y trasplante de corazón, 2) Cervicalgia, 3) Hombro doloroso, 4) Mieloma múltiple, 5) Asma, 6) Demencias, 7) Sobrepeso y obesidad, 8) Epilepsia, 9) Cirrosis hepática, 10) Fracturas de cadera por caídas y 11) Insuficiencia renal crónica.

La capacitación de personal de salud con el PAI Diabetes mellitus tipo 2: diagnóstico y tratamiento logró 7,614 personas, y con el PAI Diabetes mellitus tipo 2: complicaciones



crónicas, se capacitó a 3,283 personas. Con el PAI Hipertensión arterial sistémica se logró la capacitación de 6,702 profesionales de la salud.

V.1.3. PrevenIMSS más

Con el fin de reforzar acciones educativas y preventivas para fomentar y conservar la salud, así como prevenir, detectar y controlar enfermedades crónico-degenerativas, el Instituto estableció múltiples acciones cubriendo las necesidades no solo de la población derechohabiente en las unidades médicas, sino también en empresas, escuelas y universidades para detecciones de sobrepeso u obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial sistémica, hipercolesterolemia, VIH, cáncer de mama y cervicouterino, entre otros.

El 31 de mayo de 2022, el Instituto activó los Centros de Atención a la Diabetes (CADIMSS), antes denominados DiabetIMSS, con la finalidad de que las y los pacientes con diabetes mellitus se evalúen por un equipo multidisciplinario de la consulta de Medicina Familiar, integrado por Trabajo Social, Enfermería, Nutrición y el personal médico familiar. A través de estos centros, las y los pacientes reciben sesiones educativas individuales y familiares que les empoderan para su autocuidado y automonitoreo.

El Instituto puso en marcha el Programa Pierde Kilos, Gana Vida y, en mayo de 2023, ya estaban inscritas 64,615 personas derechohabientes, quienes lograron una pérdida de peso de 36,776 kilogramos en conjunto para el 15 de junio de 2023.

V.1.4. Universidad IMSS

El IMSS cuenta con una oferta educativa que se compone de 20 carreras técnicas, 12 cursos posttécnicos de Enfermería, 2 licenciaturas en Enfermería y 73 especialidades médicas. Lo anterior representa más de 25 mil alumnas y alumnos en más de 500 sedes académicas, con más de 10 mil docentes y coordinadores de cursos del Instituto.

Los programas educativos reciben el aval académico de diversas instituciones educativas en el país para la expedición de documentos oficiales de egreso (diplomas, certificados y títulos profesionales).

El objetivo es formar recursos humanos del área de la salud a través del proceso educativo estandarizado y sistematizado, competentes en el ámbito de su profesión, con alto sentido de ética y calidad humana, capaces de enfrentar los cambios provenientes del entorno, de acuerdo con la misión, visión y valores del Instituto para la atención de calidad y seguridad a la población.

Se planteó la creación de una estructura orgánica que permita:

- La formación educativa y profesional de recursos humanos altamente capacitados en el campo de salud, tanto de personal que actualmente trabaja en el Instituto, como de público en general.
- Lo anterior, con base en las atribuciones que se establezcan en materia educativa en el Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social (RIIMSS).

V.1.5. IMSS resiliente pos-COVID-19

Al inicio y en el transcurso de la pandemia por COVID-19, el IMSS brindó atención hospitalaria a la población derechohabiente y personas sin seguridad social. Durante las dos primeras olas, destinó hasta 20 mil camas hospitalarias para la atención exclusiva de la COVID-19. Debido a esto y a las recomendaciones de distanciamiento social como permanecer en casa y acudir a las unidades médicas únicamente por motivos relacionados con la COVID-19, se estimó que se perdieron hasta 8.7 millones de visitas de pacientes a las unidades médicas del Instituto (Dobova S, *et al.*, 2021).

A nivel global, la demanda y oferta de servicios de salud no relacionados con la COVID-19 disminuyó de manera importante. Durante 2020, todos los servicios prioritarios en el Instituto experimentaron menor productividad comparada con el año previo; los servicios más afectados fueron: los dentales, las consultas de Especialidad, las detecciones de cáncer de mama (mastografías) y de cáncer cervicouterino (citología exfoliativa cervicouterina), así como las detecciones de diabetes mellitus y las cirugías.

A partir de abril de 2021, la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) inició la Estrategia Nacional de Recuperación de Servicios de Salud para abatir el rezago en la atención médica, logrando brindar más de 160 millones de atenciones (Doubova S, *et al.*, 2022a). A pesar de la tercera ola por COVID-19, la estrategia logró recuperar de una manera rápida cerca de 80% de los niveles prepandémicos de los servicios prioritarios. Los mayores avances ocurrieron con los egresos hospitalarios, las consultas de Medicina Familiar, las detecciones de mastografía, diabetes e hipertensión (Doubova S, *et al.*, 2022a, 2022b).

Con este aprendizaje y a fin de fortalecer las acciones para la recuperación de los servicios de salud, el proyecto IMSS Resiliente pos-COVID-19 incluyó en 2022 estrategias para la optimización de la infraestructura y recursos en todos los turnos, así como en Unidades y Hospitales de Tiempo Completo. Además, impulsó 20 Jornadas Nacionales para la Continuidad de los Servicios Ordinarios, logrando otorgar más de 2.7 millones de atenciones.

Comparados con 2019, todos los servicios prioritarios se recuperaron en 2022, en promedio, más de 100%. Comparadas con aquel año, las detecciones de diabetes e hipertensión alcanzaron un máximo de 119%, respectivamente, y los egresos hospitalarios 117%. En esta misma comparativa, las detecciones de cáncer cervicouterino aumentaron 7 puntos porcentuales y tanto las consultas de Medicina Familiar como las de Especialidades superaron 1 punto porcentual en comparación con 2019.

Al final de 2022, las detecciones de cáncer de mama por mastografía y exploración cerraron en 99% respectivamente. Las cirugías se recuperaron 94% comparadas con las registradas antes de la pandemia. También ocurrió así con los servicios dentales con 90%, Urgencias 87% y los Chequeos anuales PrevenIMSS con 80%.

Con el fin de mantener los logros y superar todas las metas pendientes de 2019, en 2023 se programaron 24 fechas para realizar las Jornadas Extraordinarias de Continuidad de Servicios de Salud. Para septiembre de 2023, los servicios de detección de diabetes, hipertensión, cáncer cervicouterino, cáncer de mama por mastografía y exploración, los egresos hospitalarios, así como las consultas de Medicina Familiar y de Especialidades representan en conjunto un incremento promedio de 27 puntos porcentuales respecto a 2019. Para ese mismo momento, las cirugías, las urgencias y los chequeos anuales preventivos están cerca de 5 puntos porcentuales en promedio para alcanzar 100% de la meta.

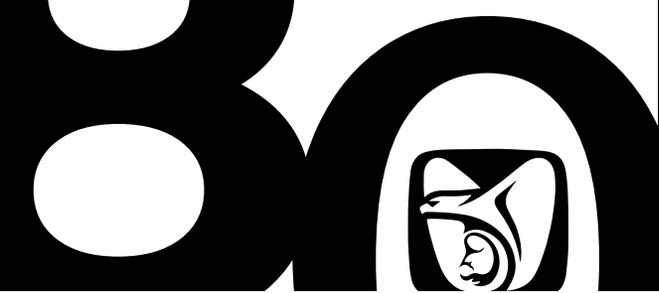




CAPÍTULO VI

**Grupos en situación
de vulnerabilidad con enfoque
de Derechos Humanos**

Paulina Herrera Reyna y Gabriela Borrayo Sánchez



Desde sus inicios, la organización de las sociedades humanas ha permitido la creación de diversos sistemas y mecanismos encargados de proteger a las personas. Estos resultan especialmente útiles cuando alguna de ellas, en algún momento de su vida, enfrenta situaciones de contingencia.

Los grandes sistemas de protección social en el mundo, de manera inicial, fueron resultado del desarrollo de la relación entre personas trabajadoras, empleadoras y estados. A finales del siglo XIX, Alemania dio muestra de ello al establecer mecanismos que protegían a las personas trabajadoras, que resultaron en la promulgación del Código de Seguros Sociales en 1902, que incluía legislación sobre seguro de enfermedades, accidentes laborales, invalidez y vejez. Posteriormente, los efectos devastadores de las dos Guerras Mundiales ocurridas en el siglo XX aceleraron los avances en los instrumentos de seguridad social en países como Estados Unidos e Inglaterra (Organización Internacional del Trabajo, 2009; Nuget R, 1997).

Tras estos hechos, la Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) proclamó y aclamó en 1948 la Declaración Universal de los Derechos Humanos, cuyos Artículos 22 y 25 reconocen que las personas, sin importar condiciones de edad, género, etnia, salud o enfermedad, trabajo, religión, preferencia sexual o discapacidad, etcétera, poseen la garantía del ejercicio de contar con protección contra las privaciones económicas y sociales (ante enfermedades, maternidad, accidentes profesionales, muerte), así como asistencia médica, alimentación adecuada, vivienda digna y demás servicios sociales necesarios (Naciones Unidas, 10 de diciembre de 1948). Esta Declaración, desde aquel entonces, obligó a los Estados miembros de la ONU a proteger y procurar los derechos de las personas para evitar el sufrimiento y lograr la libertad, justicia y paz en las naciones.

Desde el momento en que la seguridad social y la protección a la salud fueron reconocidas como responsabilidades de los Estados, se volvió necesario reflexionar en el desarrollo de las políticas y programas que permitieran respetar, proteger y garantizar estos derechos de las personas. En lo que se refiere al derecho a la salud, debe señalarse que los funcionarios de los Estados deben incluir un enfoque de derechos humanos en el diseño de las políticas, con el fin de que los servicios que protegen la salud de las personas sean accesibles, adaptables y aceptados por ellas, además de que se encuentren disponibles en el momento y lugar necesarios.



Abordar el marco de los derechos humanos también permite comprender la importancia de que los determinantes sociales (estructurales e intermedios) de la salud sean atendidos. Esto último requiere énfasis, ya que el pleno ejercicio del derecho a la salud solo puede alcanzarse con el logro de otros derechos que procuran el ambiente de trabajo, el empleo digno, los salarios adecuados y justos, así como las condiciones de vivienda y de transporte, entre otros; tal y como lo mencionan los principios de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud (Organización Mundial de la Salud, 31 de diciembre de 2014). La salud y lo que la determina no solo corresponden al acceso al sistema de salud, sino que deben acompañarse de la garantía del ejercicio de otros derechos fundamentales. Por ello, se requiere el desarrollo de políticas que compartan la visión y contemplen el contexto sociopolítico y económico, así como la distribución equitativa de los recursos financieros y materiales (Meier BM, *et al.*, 2018; Frenk J, Gómez-Dantes O, 2021; Willen S, *et al.*, 2017).

En el entendido de la compleja interacción de factores y dificultades por las que transcurre la humanidad para que todas y todos alcancen sus derechos y gocen de bienestar, la ONU aprobó en 2015 la Agenda 2030, que pretendió, en los siguientes 15 años a partir de su creación, que los estados cumplieran 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), focalizando las acciones en cambios en los sistemas financieros, económicos y políticos para garantizar los derechos humanos, y con especial interés en grupos de personas con mayor riesgo de sufrir violaciones a sus derechos (Naciones Unidas, s.f.).

En el informe de los ODS de 2020, cuyo tercer objetivo es Salud y Bienestar y busca garantizar una vida sana y promover el bienestar de todas las personas en todas las edades, se señalaron las dificultades que se han enfrentado para lograr este objetivo, además de los factores añadidos tras la pandemia por COVID-19 (Naciones Unidas, 2020). Asimismo, exaltó la necesidad de continuar trabajando por el acceso universal a los servicios sanitarios y, especialmente, lograr avances para la salud de niñas y niños, mujeres embarazadas y personas que viven con VIH, así como progresar en los esquemas de inmunizaciones y en la atención de la tuberculosis.

Aunque todas las personas en distintos momentos de la vida y en ciertas circunstancias requieren ayuda o protección, y los seguros sociales y los servicios de salud son los medios por los cuales se busca garantizar el derecho a la salud; hay personas que requieren más ayuda que otras para lograr el ejercicio de sus derechos.

Tal y como lo señaló la Agenda 2030 de la OMS: existen ciertos grupos por los que hay que preocuparse, ya que el ejercicio del derecho a la salud no es igual para todas y todos. Por causas estructurales y determinantes sociales, hay grupos de personas que son más propensos a que su derecho a la salud sea limitado o violentado, lo que demuestra que el goce del derecho a la salud es experimentado de diferentes formas y no precisamente de manera justa. Los grupos de personas que se encuentran inmersos en circunstancias que generan una mayor probabilidad de limitación o violación de sus derechos se reconocen como grupos en situación de vulnerabilidad (GSV).

En México, la fracción VI del Artículo 5 de la Ley General de Desarrollo Social los define como: “aquellos núcleos de población y personas que, por diferentes factores o la combinación de ellos, enfrentan situaciones de riesgo o discriminación que les impiden alcanzar mejores niveles de vida y, por lo tanto, requieren de la atención e inversión del Gobierno para lograr su bienestar” (Presidencia de la República, 2022).

Reconocer los grupos en situación de vulnerabilidad, saber la manera en que ocurre el riesgo para el ejercicio de sus derechos humanos y cómo esto impacta en su salud y bienestar son responsabilidades del Estado y, por ende, de sus instituciones.

El IMSS, como instrumento de la seguridad social, ha sido un medio que ha contribuido al ejercicio del derecho a la salud de una gran parte de la población mexicana. Tan solo en 2021, ofreció protección a 71.5 millones de personas derechohabientes (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2021f).

La población derechohabiente del Instituto se constituye por una amplia diversidad social, cultural, natural o lingüística y, al mismo tiempo, se caracteriza como una población desigual en términos de género, de distribución de ingresos y de propiedad (Judisman C, 2009). Estos determinantes sociales permiten concebir que ciertas personas derechohabientes del Instituto están inmersas en condiciones adversas, por lo que resulta necesario identificar qué grupos han transcurrido en mayor riesgo de vulneración de su derecho a la salud.

En este contexto, resulta pertinente reconocer los medios por los cuales el Instituto, durante los 80 años de su existencia, ha favorecido la protección a la salud y a la procuración de los derechos humanos. Sin embargo, al mismo tiempo, y con la conciencia de que todavía el pleno goce de los derechos de las personas no es igual para todas, es de suma importancia reflexionar y examinar en qué modos o circunstancias el Instituto puede resultar limitante en la procuración de los derechos a la salud de las personas a quienes protege.

VI.1. GRUPOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

Primeramente, para lograr identificar a los grupos de personas derechohabientes que viven condiciones de mayor vulnerabilidad es necesario comprender esta última. La vulnerabilidad como condición puede entenderse como un fenómeno multifactorial, multidimensional, integral, progresivo y dinámico (Lara D, 2015). Se dice que es multifactorial debido a que existen muchos elementos y determinantes sociales que sitúan a una persona en vulnerabilidad, como la idiosincrasia, la edad, los recursos o los roles sociales y culturales, etcétera.

Al mismo tiempo, la vulnerabilidad es multidimensional e integral, ya que afecta a las personas de formas variables y tiene impacto en casi todos los aspectos de sus vidas. Se concibe también como progresiva, porque tiene un efecto acumulativo que intensifica otros factores negativos en las experiencias de las personas. Finalmente, la vulnerabilidad se caracteriza también como dinámica, ya que depende de la región o contexto histórico en que viven o se desarrollan las dinámico (Lara D, 2015).

Con lo anterior, la aproximación al concepto y características de la vulnerabilidad permite identificar a los grupos que socialmente pueden experimentar o han experimentado alguna forma de discriminación, estigma, violencia u omisión respecto a su derecho a la salud.

El IMSS reconoce que, entre la población derechohabiente, existen personas que pueden pertenecer a algún grupo en situación de vulnerabilidad y que su derecho al pleno goce a salud puede estar limitado. Por ello, ha identificado que niñas, niños y personas adolescentes con cáncer; mujeres embarazadas, personas gestantes y personas lactantes; personas que viven con VIH; personas adultas mayores y personas con discapacidad son grupos en situación de vulnerabilidad, dado que requieren ayuda adicional para el ejercicio y goce del derecho a la salud. Para 2022, el IMSS reconoció un total de 10'720,156 personas derechohabientes que pertenecen a uno de estos grupos; lo que representa 19.9% de la población adscrita (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2021f), como muestra el cuadro VI.1.



**CUADRO VI.1.
GRUPOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD EN POBLACIÓN DERECHOHABIENTE, 2022**

GRUPO EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD	TOTAL
Niñas, niños y adolescentes con cáncer	4,069
Mujeres embarazadas y personas gestantes	464,709
Personas que viven con VIH	88,218
Personas adultas mayores	7'855,510
Personas con discapacidad	2'307,650
Total	10'720,156

Fuente: Elaboración propia.

Admitir este hecho implica contemplar que la atención a la salud en el Instituto se materializa a través de un modelo, en su mayoría homologado, con procesos de atención a la salud no diferenciados a plenitud, favoreciendo la invisibilidad de particulares realidades o de ciertas intersecciones experimentadas por personas de estos grupos.

La asimilación de las situaciones de vulnerabilidad en estos grupos de personas derechohabientes y usuarias es sustancial para adoptar políticas en el IMSS. El análisis de las múltiples y variadas condiciones de vulnerabilidad de las personas que reciben servicios del Instituto debe guiarse por el principio de igualdad, en el entendido de que en el actuar institucional no exista discriminación para nadie. Considerando que el Instituto debe realizar esfuerzos para contemplar las diferencias que existen entre las personas para el ejercicio pleno de los derechos humanos (Villavicencio L, 31 de julio de 2018).

Al ser titulares de derechos, las personas que pertenecen a algún grupo de situación de vulnerabilidad requieren de respuestas institucionales que reconozcan sus particulares necesidades y que contribuyan a garantizar sus derechos. Por estos motivos, resulta importante que el Instituto mantenga de forma progresiva la incorporación de políticas de diferencia, que permitan mitigar las disimilitudes en el ejercicio de derechos para aquellos que de manera injusta se encuentren en una posición de desventaja.

La existencia del Instituto como instrumento de la seguridad social y manifestada a través de la ley y sus reglamentos, así como su normatividad, programas y estrategias, ha permitido la procuración de derechos humanos para millones de mexicanas y mexicanos. Desde su creación, el Instituto ha sumado esfuerzos con el resto del Sector Salud para mejorar la vida de habitantes de México y, actualmente, ejecuta el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, con la firme acción de transformar el Sector Salud e impulsar la estrategia de no dejar a nadie fuera y no dejar a nadie atrás, contribuyendo así a disminuir las desigualdades persistentes en el país y garantizar el derecho a la salud (Presidencia de la República, 2019; Secretaría de Salud, 2022a).

VI.2. POLÍTICA INSTITUCIONAL PARA LA ATENCIÓN EN SALUD DE LOS GRUPOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD CON ENFOQUE DE DERECHOS HUMANOS Y PERSPECTIVA DE GÉNERO

En términos de justicia social, el Instituto debe conducir la priorización de sus acciones para la protección a la salud para aquellos que más lo necesitan (Nilsen L, 2020). Con el firme propósito de fortalecer el ejercicio pleno del derecho a la protección de la salud de todas las personas, la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) y la Coordinación Ejecutiva de la Dirección General integraron la Política Institucional para la Atención en

Salud de los Grupos en Situación de Vulnerabilidad con Enfoque de Derechos Humanos y Perspectiva de Género, autorizada por el H. Consejo Técnico del IMSS en sesión ordinaria, celebrada el 24 de enero del 2023 (Borrayo G, *et al.*, 2023).

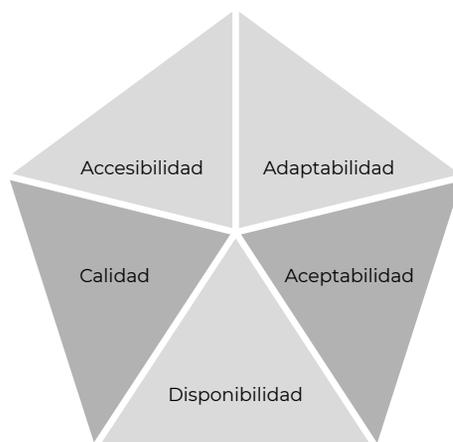
La integración de esta política se realizó de acuerdo con los principios de los derechos humanos, siguiendo el marco normativo internacional desde la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Plan Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud 2020-2025 y considerando la Agenda de Salud sostenible para las Américas 2018-2030 (Organización Panamericana de la Salud, 2017, 2020f).

La política se fundamentó en el marco jurídico nacional, el cual se caracteriza por su suficiencia y robustez. La actuación se sustentó desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos vigente y correspondió a la Ley del Seguro Social, así como a otras leyes nacionales como la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, la Ley de Salud y la Ley General de Desarrollo Social, etcétera.

De acuerdo con la política, la salud desde un enfoque de derechos humanos requiere que el Instituto actúe para garantizar cinco elementos indispensables denominados el Pentálogo de los Derechos (figura VI.1):

- 1) Disponibilidad: debe contar con un número suficiente de establecimientos, bienes y servicios de salud, así como programas integrales de salud.
- 2) Accesibilidad: es necesario disponer de instalaciones, servicios y medios al alcance para todas las personas. Esta accesibilidad entendida desde las dimensiones superpuestas de no discriminación, accesibilidad física, económica y acceso a la información.
- 3) Adaptabilidad: se trata de medios y contenidos que se adapten a las necesidades específicas de las personas.
- 4) Calidad: servicios oportunos, seguros y efectivos, logrados por infraestructura adecuada y necesaria para satisfacer las necesidades básicas y urgentes.
- 5) Aceptabilidad: todas las acciones y contenidos de los servicios de salud son aceptados por las poblaciones, ya que respetan la ética médica y los criterios culturalmente apropiados. Incluyen la perspectiva de género, así como las condiciones del ciclo de vida de las personas.

FIGURA VI.1.
PENTÁLOGO DE LOS DERECHOS PARA LA ATENCIÓN DE LA SALUD EN EL IMSS



Fuente: Elaboración propia.



La política es un documento que permitió la identificación y el análisis de los principales problemas y barreras que obstaculizan el pleno ejercicio del derecho a la salud de las personas derechohabientes reconocidas en los GSV en el IMSS. También señaló que existen desigualdades estructurales y determinantes sociales de la salud. De igual forma, analizó las causas institucionales que limitan el pleno ejercicio del derecho a la salud de las personas. Ante esta realidad, reconoce la necesidad de mejorar los procesos ya existentes y facultar así la formulación de objetivos específicos y estrategias institucionales hacia el fortalecimiento en la atención a la salud de estos grupos.

La política se estructuró en ocho ejes estratégicos transversales con líneas de acción puntuales y acciones específicas para cada grupo. Los ejes estratégicos son:

1. El Pentágono de los Derechos Humanos y la Perspectiva de Género en todas las acciones.
2. Normatividad institucional armonizada.
3. Atención integral a la salud.
4. Cultura organizacional sin estigma ni discriminación.
5. Acompañamiento psicológico, consejería y redes de apoyo.
6. Comunicación efectiva en todas las vertientes.
7. Acciones afirmativas para la igualdad.
8. Alianzas estratégicas para el fortalecimiento.

La primera Política Institucional para la Atención de la Salud de los Grupos en Situación de Vulnerabilidad con Enfoque de Derechos Humanos y Perspectiva de Género del IMSS representa un esfuerzo adicional que busca analizar y comprender la diversidad de situaciones de vulnerabilidad que afectan a niñas, niños y personas adolescentes con cáncer; a mujeres embarazadas, personas gestantes y personas lactantes; a personas que viven con VIH; a personas adultas mayores y a personas con discapacidad. También es un ánimo por visibilizar todas las acciones que han sido realizadas durante toda la historia del Instituto, además de procurar la búsqueda incesante y persistente para la protección social justa de todas las personas.

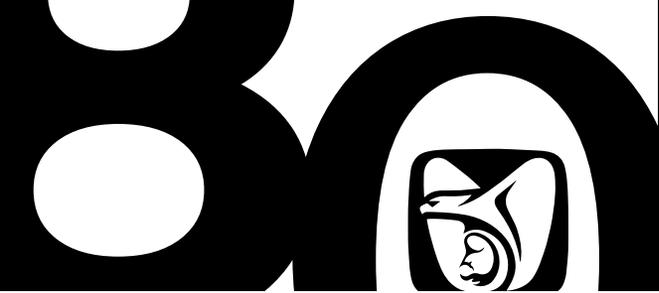
Finalmente, es preciso entender que la inequidad en salud no es inevitable y no es natural; que se debe trabajar por lograr la ausencia de diferencias injustas; que los sistemas de salud y las instituciones deben transformarse a fin de ser capaces de responder ante la diversidad de las circunstancias en que viven las personas; que es necesario ser competente en la protección y procuración del ejercicio de los derechos de todas las personas y, de esta manera, lograr justicia social.



CAPÍTULO VII

Modelo del Centro de Referencia
Estatad de Atención de Niñas,
Niños y Adolescentes con Cáncer

Javier Enrique López Aguilar



VII.1. ANTECEDENTES, ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS ONCOCREAN

El cáncer infantil es un problema de salud pública global. Se estima que cada año, 400 mil niñas y niños de cero a 19 años desarrollan algún tipo de neoplasia maligna. Latinoamérica registra 29 mil casos al año aproximadamente y las tasas de supervivencia en países de bajos y medianos ingresos es apenas de 30% (Organización Mundial de la Salud, s.f.a; Sung H, *et al.*, 2021). En México, el cáncer es la primera causa de muerte entre niñas y niños de 5 a 14 años, y la segunda en menores de 5 años. Tan solo la mortalidad de la leucemia linfoblástica aguda, el cáncer infantil más frecuente, tuvo una tendencia al incremento a 1.7 casos por cada 100 mil en 20 años (Muñoz-Aguirre P, *et al.*, 2022).

Existen diversos factores estructurales que explican la mortalidad y la baja supervivencia de esta enfermedad, como la organización y capacidad de los sistemas de salud para diagnosticar y otorgar tratamiento oportuno. Por esta razón, el análisis de las características y avances de la infraestructura del sector e instituciones para la atención médica integral de niñas, niños y personas adolescentes con cáncer en el país resulta fundamental.

La atención médica integral para pacientes pediátricos con cáncer en el IMSS habría sido centralizada en el tercer nivel de atención. La iniciativa Centro de Referencia Estatal para la Atención del Niño y de la Niña con Cáncer (OncoCREAN) se originó en 2014 en la Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE) Hospital de Pediatría “Dr. Silvestre Frenk Freud” del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, como respuesta al incremento en la demanda de servicios de salud.

Posteriormente, la estrategia Polos de Desarrollo inició en 2015 como propuesta para brindar atención médica al cáncer infantil en las entidades federativas con mayor incidencia de la enfermedad. El primer Polo de Desarrollo comenzó en el Hospital General de Zona No. 1 en Tapachula, Chiapas, generando un servicio disponible de Oncología Pediátrica. En 2017, el modelo OncoCREAN se implementó en Tepic, Nayarit y en La Paz, Baja California Sur. Después de 1 año empezó a operar en Coatzacoalcos, Veracruz.

El modelo OncoCREAN inició como un servicio de referencia estatal para pacientes pediátricos con patología oncológica con el propósito de brindar atención médica temprana, oportuna y eficiente. Considerando que la atención de la y el paciente debe



ser integral, el modelo propuso atender necesidades, complicaciones y comorbilidades asociadas a la enfermedad, siendo estos factores que intervienen en la mortalidad por cáncer. En estos 8 años se identificó la necesidad de fortalecer y sistematizar los procesos de atención médica, administrativa y normativa.

VII.2. COORDINACIÓN DE ATENCIÓN ONCOLÓGICA

En octubre de 2020 y por iniciativa de la Dirección General del Instituto, la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) creó la Coordinación de Atención Oncológica (CAO) con el objetivo de aumentar la sobrevivencia de niñas y niños con cáncer atendidos en el IMSS. La misión incluyó consolidar el modelo OncoCREAN como una de las principales estrategias institucionales para la atención del cáncer infantil en todos y cada uno de los estados del país.

El modelo OncoCREAN, dirigido desde la CAO, propuso la concentración de las y los pacientes pediátricos con cáncer identificados en cada entidad estatal para su tratamiento médico en unidades médicas hospitalarias de segundo nivel, así como la identificación oportuna de aquellas niñas, niños o adolescentes que estrictamente debieran referirse al tercer nivel de atención dada la evolución, complicaciones o alta complejidad de la enfermedad.

La CAO y los OncoCREAN buscan que los servicios médicos institucionales logren impactar, mejorando la sobrevivencia de la y el paciente pediátrico con cáncer, a través de las siguientes acciones:

- Detección precoz del cáncer infantil.
- Atención oportuna de tipos de cáncer de menor complejidad en su lugar de origen. La atención de la niña, del niño o adolescentes con cáncer en su estado de origen favorece una mayor adherencia al tratamiento, dado que ni la o el paciente ni su familia tendrían que desplazarse hasta la UMAE correspondiente. De este modo, se evita la desintegración familiar y se disminuye el riesgo de que madre, padre o personas cuidadoras responsables pierdan sus empleos. Además, reduce el impacto financiero al disminuir los pagos de traslados y viáticos de pacientes y su familia para recibir la atención médica.
- Referencia inmediata de patologías de alta complejidad como tumores cerebrales y de hueso, con posibilidad de preservación.
- Atención médica inmediata de complicaciones inherentes al tratamiento. La atención en el OncoCREAN de su estado o lugar de origen evita el tiempo perdido en traslados a un servicio centralizado. De este modo, la o el paciente puede tratarse en su estado de residencia de manera oportuna y óptima, mejorando la sobrevivencia.

VII.3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL CÁNCER INFANTIL EN EL IMSS

El Registro Nacional de Cáncer en Niños y Adolescentes (RNCA) reportó una sobrevivencia nacional de 57%, con incidencia de 111 casos por cada 1'000,000 de niñas y niños de 0 a 9 años, y 68 casos por cada 1'000,000 de adolescentes (Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia, 2019; Secretaría de Salud, 2019). En el IMSS fueron registrados poco más de 4 mil infantes con cáncer, siendo la leucemia el tipo de cáncer más diagnosticado y la principal causa de muerte dentro de dicho grupo (cuadros VII.1, VII.2 y VII.3).

CUADRO VII.1.
FRECUENCIA DE TUMORES MALIGNOS EN NIÑAS Y NIÑOS DE 0 A 17 AÑOS EN EL IMSS ORDINARIO

TIPO DE TUMOR	TOTAL	%
Leucemias	2,093	51.4
Encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central	363	8.9
Otros tipos	256	6.3
Linfoma no Hodgkin	205	5.0
Huesos y cartílagos articulares	198	4.9
Linfoma Hodgkin	156	3.8
Riñón, pelvis renal y uréter	153	3.8
Sarcomas, excepto Kaposi	132	3.2
Ojo y anexos	90	2.2
Resto	3,646	-
Total	4,069	100

Fuente: Instituto Mexicano del Seguro Social. Censo Oncológico 2020 (CIE10; C00-C97), grupo de 0 a 17 años.

CUADRO VII.2.
MUERTES POR TIPO DE CÁNCER EN MENORES DE 18 AÑOS EN EL IMSS, 2017-2021

DEFUNCIONES/TIPO DE CÁNCER	2017	2018	2019	2020	2021
Leucemia	287	277	305	228	217
Tumores malignos del encéfalo y de otras partes del sistema nervioso central	88	90	83	57	41
Linfoma no Hodgkin	30	24	32	16	3
Tumores malignos de los huesos y de los cartílagos articulares	27	30	23	16	14
Sarcoma, excepto Kaposi	16	20	14	11	7
Tumores malignos de hígado, de las vías biliares intrahepáticas	11	10	12	13	11
Linfoma Hodgkin	5	11	5	8	3
Tumores malignos de los testículos	10	9	5	5	5
Tumor maligno de la tráquea, bronquio y pulmón	4	2	4	6	1
Total	478	473	484	360	302

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO VII.3.
PACIENTES CON REGISTRO POR TIPO DE CÁNCER EN EL CENSO INTEGRAL, SEPTIEMBRE DE 2022

DIAGNÓSTICO	NÚMERO DE PACIENTES
Leucemias	346
Tumores del Sistema Nervioso Central	80
Linfomas	63
Tumores óseos	36
Otros	176
Total	701

Fuente: Elaboración propia.

Para la atención de estas realidades, se identificaron las siguientes situaciones institucionales de riesgo en distintas unidades médicas hospitalarias:

- La atención médica especializada de niñas, niños y adolescentes con cáncer se encontraba centralizada y se brindaba únicamente en algunas UMAE. Por esta razón, las y los pacientes, así como sus familiares, tenían que viajar algunas horas para ser atendidos.
- Ausencia clara de criterios de referencia y contrarreferencia a tercer nivel de atención, y las citas podían demorar varias semanas.
- El tratamiento del paciente pediátrico con patología oncológica era heterogéneo y con poca supervisión al apego de protocolos internacionales de vanguardia que pudieran ofrecerles una mayor probabilidad de curación.
- Las y los pacientes pediátricos con patología oncológica eran atendidos en algunas unidades médicas por personal médico hematólogo u oncólogo de personas adultas, ya que el Instituto no contaba con personal especialista en dichas unidades médicas.
- Desconocimiento por parte del personal médico y de Enfermería de los protocolos de atención médica que las y los pacientes requerían al presentarse alguna complicación, así como para el manejo de líneas y accesos vasculares.
- La atención médica hospitalaria de niñas, niños y adolescentes con diagnóstico de cáncer se brindaba en áreas de Pediatría comunes, cercanas a pacientes pediátricos hospitalizados con padecimientos infecciosos.

VII.4. AVANCES DE LA ESTRATEGIA ONCOCREAN Y SUS LÍNEAS DE ACCIÓN

VII.4.1. Atención centralizada del niño y de la niña con cáncer

Para 2022 se implementaron 35 OncoCREAN, algunos de estos —por su amplitud territorial como Sonora, Chihuahua y Veracruz— cuentan con dos centros (cuadro VII.4).

CUADRO VII.4.
ONCOCREAN EN EL IMSS, 2022

OOAD/UMAE	UNIDAD MÉDICA	OOAD/UMAE	UNIDAD MÉDICA
Aguascalientes	HGZ No. 3 Jesús María	Quintana Roo	HGR No. 17 Cancún
Baja California	HGR No. 1 Tijuana	San Luis Potosí	HGZ/MF No. 1 San Luis Potosí
Baja California Sur	HGZ/MF No. 1 La Paz	Sinaloa	HGR No. 1 Culiacán
Campeche	HGZ/MF No. 1 Campeche	Sonora	HGR No. 1 Cd. Obregón
Chiapas	HGZ No. 1 Nueva Frontera		HGP Hermosillo
Chihuahua	HGR No. 66 Cd. Juárez	Tabasco	HGZ No. 46 Villahermosa
	HGR No. 1 Chihuahua	Tamaulipas	HGR No. 270 Reynosa
Colima	HGZ No. 1 Villa de Álvarez	Veracruz Sur	HGZ No. 36 Coatzacoalcos
Durango	HGZ/MF No. 1 Durango	Zacatecas	HGZ No. 1 Zacatecas
Guerrero	HGR No. 1 Vicente Guerrero	Cd. de México Norte	HG/CMN "La Raza"
Hidalgo	HGZ No. 36 Pachuca	Cd. de México Sur	HP/CMN "Siglo XXI"
Estado de México Poniente	HGR No. 251 Metepec	Coahuila	HES No. 71 Torreón
Michoacán	HGR No. 1 Charo	Guanajuato	HGP No. 48 CMN del Bajío

CUADRO VII.4.
(CONTINUACIÓN)

OOAD/UMAE	UNIDAD MÉDICA	OOAD/UMAE	UNIDAD MÉDICA
Morelos	HGR/MF No. 1 Cuernavaca	Jalisco	HP/CMN Occidente
Nayarit	HGZ No. 1 Tepic		
Oaxaca	HGZ/UMAA No. 1 Oaxaca	Nuevo Leon	HES No. 25 Monterrey
Querétaro	HGR No. 2 El Marqués	Puebla	HES/CMN Puebla
Yucatán	HES/CMN Mérida	Veracruz Norte	HES No. 14 Veracruz

Fuente: Elaboración propia.

VII.4.2. Censo integral

Se diseñó el Censo Integral, que permitió conocer información de las y los pacientes pediátricos con padecimientos oncológicos tratados en el Instituto. Desde la Coordinación de Atención Oncológica (CAO) se lleva el monitoreo exacto de cada niña, niño o adolescente que ingresa y se registra en un OncoCREAN con diagnóstico de cáncer: nombre, edad, diagnóstico, fecha de ingreso, fecha de diagnóstico, fecha inicio de tratamiento, fecha de recaída, fecha de defunción y fecha de última cita.

VII.4.3. Tratamiento homologado de niñas, niños y adolescentes con cáncer

Lo primero que debía hacerse era que cada OncoCREAN contara con especialistas para atender a niñas, niños y adolescentes con cáncer; es decir, personal de Oncología y Hematología Pediátrica que conocieran el manejo de este grupo de pacientes, así como personal de Pediatría con conocimiento para brindarles una atención personalizada. Con esto se busca llegar a un consenso para la atención de cada uno de los tipos de cáncer en la edad pediátrica, de manera que todas y todos reciban un tratamiento homologado.

Para tal fin, se contrataron 281 médicas y médicos especialistas para distribuir en las áreas de Hospitalización y de Urgencias de los 35 OncoCREAN para la atención correcta, tanto de tratamiento como de complicaciones inherentes al mismo. Adicionalmente, fueron publicados en 2022 los Algoritmos Clínico-Terapéuticos para la Atención de Leucemia Linfoblástica Aguda en Edad Pediátrica (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2022a).

VII.4.4. Capacitación

La capacitación continua del personal de salud es una necesidad imperiosa. En el caso de la atención de niñas, niños y adolescentes con cáncer, y de la implementación de los OncoCREAN, el personal de salud de nueva contratación y de reciente incorporación debía estar actualizado en conocimientos médicos y técnicos para la atención especializada.

En colaboración con la Coordinación de Educación en Salud, iniciaron las microlecciones como sesiones de aprendizaje en los rubros de Diagnóstico Oportuno y las estrategias específicas como Hora Dorada para la atención inmediata de pacientes pediátricos con cáncer que, en caso de presentar fiebre, deben iniciar tratamiento inmediato de antibióticos en la primera hora de recibirse en los servicios de Urgencias de los OncoCREAN.

Adicionalmente, el IMSS estableció un convenio de colaboración con el St. Jude Children's Research Hospital para trabajar de manera coordinada y en paralelo en cuanto a la capacitación de todo el personal médico y de Enfermería del Instituto. Esta alianza facilitó la implementación y capacitación en la estrategia Escala de Valoración de Alerta



Temprana (EVAT), que consiste en que el personal de salud pueda identificar de manera oportuna a la o el paciente con cáncer que está presentando signos de deterioro clínico cuando se encuentra en hospitalización, y que debe tener valoración para su intervención especializada y urgente.

La estrategia de capacitación también incluyó la educación a distancia (telemedicina), de la cual se han realizado 82 sesiones semanales de capacitación continua, así como llevar planes de mejora a los 35 OncoCREAN. De esta forma, las médicas y los médicos que se van incorporando a cada nuevo OncoCREAN en ciudades lejanas tienen acompañamiento de la CAO para el análisis de casos de pacientes de alta complejidad, lo cual facilita la toma de decisiones en estas reuniones.

También se han ofrecido ponencias de expertos internacionales en temas diversos, con la finalidad de que los últimos y más recientes conocimientos en el mundo de la Oncología Pediátrica puedan llegar hasta el conocimiento de todo el personal oncólogo y hematólogo pediatra del país.

VII.4.5. Centro de Referencia Nacional para Estudios Especializados de Inmunofenotipo y Enfermedad Mínima Residual

La medicina y la investigación avanzan de manera paralela, por lo que la investigación traslacional es un punto cardinal en la atención de niñas, niños y adolescentes con cáncer. Para lograr este punto y en coordinación con la Dirección de Prestaciones Médicas y la persona titular del Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Puebla, se fortaleció el Centro de Investigación Biomédica de Oriente (Cibior), en esa entidad.

En el Cibior se concentran todos los estudios de inmunofenotipo y de enfermedad residual mínima de niñas, niños y adolescentes con leucemia provenientes de los OncoCREAN, con el objetivo de realizar estudios de excelencia en investigación que pudieran trasladarse a las decisiones clínicas y terapéuticas de cada paciente con leucemia.

Esto permitió conocer de manera más precisa el comportamiento epidemiológico y biológico de este tipo de cáncer en México, así como poder realizar un mapeo genético de las diversas regiones del país. Con esto podrán conocerse muchas de las causales y factores predictivos de recaída de este tipo de pacientes.

VII.4.6. Trasplante de médula ósea

Durante la pandemia, el IMSS no dejó de atender a las y los pacientes pediátricos que requerían de esta modalidad terapéutica. El Instituto estableció una alianza con el Hospital Infantil Teletón de Oncología (HITO) en favor de las y los pacientes que no podían recibir el trasplante en la unidad médica que se encontraba como hospital reconvertido para la atención COVID-19. Este hospital atendió a 30 pacientes con trasplante de médula.

Posteriormente, al darse la recuperación y continuidad de los servicios de salud en todas las unidades médicas hospitalarias, el Instituto continuó y reforzó los trasplantes de médula ósea, logrando un total de 58 procedimientos realizados en 2022. Esto es, que a 58 infantes se les ofreció una nueva oportunidad de vida con este procedimiento terapéutico (cuadro VII.5).

**CUADRO VII.5.
TRASPLANTES DE MEDULA ÓSEA EN PACIENTES DE PEDIATRÍA, 2022**

UNIDAD	PACIENTES
HG CMN "La Raza", Ciudad de México	14
HE Puebla, Puebla	1
HP CMN "Siglo XXI", Ciudad de México	6
UMAE Monterrey, Nuevo León	37
Total	58

Fuente: Elaboración propia.

VII.4.7. Acompañamiento y cuidados paliativos

El Programa de Acompañamiento nació en el IMSS hace 12 años con el inicio de la estrategia OncoCREAN. Actualmente, este programa está implementado en todo el país por medio del proyecto Tú Eres Magia, que permite dar apoyo y contención a niñas, niños y adolescentes con cáncer, así como acompañarles y apoyarles junto a sus familiares en todo el tratamiento. Del mismo modo, Tú Eres Magia también acompaña en el duelo, si es que este se presenta.

Se implementaron las áreas de Acompañamiento y Cuidados Paliativos para niñas, niño y adolescentes en fase terminal, cuando el objetivo es tenerles en un espacio físico expofeso, aislado del resto, con las mayores comodidades y donde puedan recibir la atención médica específica para casos que requieran control del dolor o sedación en compañía de sus madres o padres.

Esta área no existía hasta 2018, cuando se implementó la primera en el marco del Día del Niño y de la Niña en la UMAE Hospital Pediatría Centro Médico Nacional "Siglo XXI". Posteriormente, fueron implementadas cuatro áreas más; siendo la última la más grande de América Latina, inaugurada el 15 de agosto de 2022 en la UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional de Occidente, Jalisco.

VII.4.8. Programa de Rehabilitación Integral

La ciencia ha logrado importantes avances en quimioterapia, inmunoterapia, radioterapia, cirugía y trasplante de células troncales hematopoyéticas, lo que ha permitido mejorar la expectativa de vida de niñas, niños y adolescentes con cáncer.

El aumento en la esperanza de vida ha hecho visibles secuelas que impactan la calidad de vida relacionada con la salud. El IMSS integró y autorizó en agosto de 2023 (IMSS, 2022e) el Lineamiento Operativo para la Atención de Rehabilitación Integral de Niñas, Niños y Personas Adolescentes con Cáncer, con el objetivo de anticipar y tratar los efectos que experimentará la o el paciente para procurarle una mayor funcionalidad y calidad de vida.

VII.4.9. Indicadores

El monitoreo permanente y la medición del desempeño de los OncoCREAN resulta indispensable para garantizar la calidad de la atención brindada a niñas, niños y adolescentes con cáncer, así como para verificar que dicha atención está logrando los resultados esperados en estos centros. El seguimiento permanente de la operación y sus logros se realizará a través de indicadores de desempeño, los cuales deben ser homogéneos para todos los OncoCREAN y las UMAE en función. Para ello, se han definido 11 indicadores para el seguimiento del programa. Son seis en los que se pondrá



especial énfasis para su seguimiento y evaluación. El resto de ellos son de gran utilidad para la operación cotidiana del mismo, de tal forma que permita identificar áreas de oportunidad durante la gestión de estos centros y desarrollar los programas necesarios para atenderlas (cuadro VII.6).

**CUADRO VII.6.
INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO DE LA ATENCIÓN EN LOS ONCOCREAN**

NOMBRE	TIPO	VALOR DE REFERENCIA
Porcentaje de pacientes menores de 18 años con confirmación de diagnóstico de cáncer	Estratégico	> 80%
Porcentaje de pacientes menores de 18 años con confirmación de diagnóstico de cáncer en menos de 7 días	Estratégico	> 80%
Porcentaje de pacientes menores de 18 años que iniciaron tratamiento en los primeros 3 días posteriores al diagnóstico de cáncer	Estratégico	> 90%
Porcentaje de oportunidad de aplicación de tratamientos de quimioterapia ambulatoria a menores de 18 años con diagnóstico de cáncer	Estratégico	> 90%
Porcentaje de oportunidad de aplicación de tratamientos de quimioterapia hospitalaria a menores de 18 años con diagnóstico de cáncer	Estratégico	> 90%
Porcentaje de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de tumores de sistema nervioso central, a quienes se les programa una consulta de Especialidad en tercer nivel, en los primeros 3 días de la solicitud	Gestión	> 90%
Porcentaje de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de tumores óseos malignos, a quienes se les programa una consulta de Especialidad en tercer nivel, en los primeros 3 días de la solicitud	Gestión	> 90%
Porcentaje de ocupación hospitalaria en el los OncoCREAN de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de cáncer	Gestión	85%
Promedio de días estancia de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de cáncer en el los OncoCREAN	Gestión	8 días
Porcentaje de sobrevivida a 12 meses de pacientes menores de 18 años con diagnóstico de cáncer que iniciaron tratamiento	Estratégico	> 80%
Mortalidad hospitalaria de pacientes menores de 18 años en hospitalización con diagnóstico de cáncer	Estratégico	< 5%

Fuente: Elaboración propia.

VII.5. CONCLUSIONES

Son muchos los logros que se han obtenido en los últimos 2 años en cuanto a la atención de niñas, niños y adolescentes con cáncer en el Instituto Mexicano del Seguro Social. En plena pandemia, el Instituto priorizó la atención de niñas, niños y adolescentes con cáncer, y ha realizado múltiples esfuerzos a fin de colocar la atención médica a la vanguardia y conformar una red de referencia y contrarreferencia.

A fin de lograr la mejora continua, es necesario el seguimiento, la supervisión y el control de la normatividad, procedimientos y lineamientos establecidos para la atención de las y los pacientes en cada uno de los 35 OncoCREAN.

El objetivo del modelo OncoCREAN es dar accesibilidad y disponibilidad de los servicios de salud a todos los estados del país. Con ello se avanza de manera importante en el diagnóstico precoz en el Instituto, así como su referencia inmediata para el tratamiento especializado en el OncoCREAN correspondiente.

Los indicadores de medición en la oportunidad diagnóstica y terapéutica permitirán mejorar los tiempos en la atención y, con ello, brindar tratamiento oportuno y específico. De esta manera se brindan mejores expectativas de sobrevivida.

Por último, cabe mencionar que cualquier infante que padece cáncer se está enfrentando, junto con su familia, ante una enfermedad catastrófica, por lo que el Instituto busca brindar todo el apoyo y contención necesario para erradicar la enfermedad. Sin embargo, aún en los casos en los que no se logre, el IMSS tiene como objetivo no dejarles solas o solos, y acompañarles hasta el final.

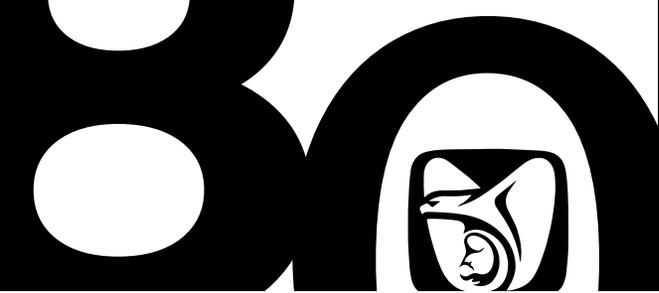




CAPÍTULO VIII

Mujeres embarazadas

Claudio Quinzaños Fresnedo
y Hugo César Hernández Gordillo



La prestación de servicios de salud a las mujeres embarazadas y personas gestantes es el principal motivo de atención hospitalaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Tan solo en las últimas 2 décadas, en las instalaciones del Instituto se han atendido 9'349,228 nacimientos (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2021a).

VIII.1. MORTALIDAD MATERNA

A lo largo de los años, la atención materna ha sido una constante prioridad para las organizaciones nacionales e internacionales, con múltiples reuniones en las que se ha desarrollado la vigilancia estrecha de la mujer embarazada y puérpera, o persona gestante, a nivel mundial con el propósito de inicialmente prevenir, o bien, disminuir la muerte materna, independientemente de la causa que la provoque. Es por ello, por lo que la salud en el mundo se revoluciona cada que hay un evento extraordinario como actualizaciones médicas, catástrofes o pandemias, entre otros.

En México y América Latina, las madres son el centro de la familia y fundamentales para la sociedad. La muerte de una madre tiene profundas consecuencias sociales, económicas y familiares.

Aunque un gran número de muertes son prevenibles, la prevención no depende solo del personal médico. Ya Fray Bernardino de Sahagún (1558-1560), en sus Premisas Memoriales, relató la participación de la familia en la vigilancia prenatal y el parto en la época prehispánica.

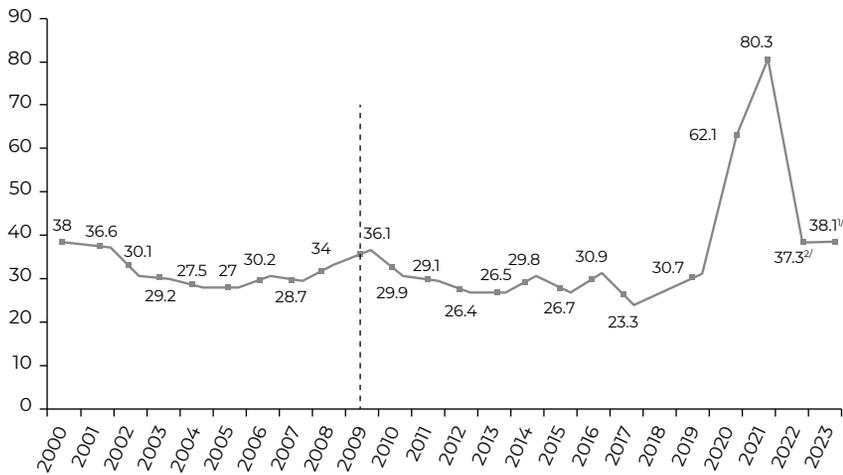
Tomando como base lo anterior, para que la mortalidad disminuya es necesario que exista dentro de un sistema de salud: equipo médico calificado, instalaciones accesibles y seguras, insumos suficientes y apropiados, así como un sistema de comunicación eficaz. Todo lo anterior, bajo un liderazgo fuerte, eficaz, solidario, respetuoso y comprometido que transmita seguridad y empoderamiento para salvaguardar la vida de las personas pacientes en estado crítico.

En la actualidad, la maternidad debería ser un acto seguro y libre de complicaciones, así como de fallecimientos por tal causa, propósito por el que el Instituto día a día suma esfuerzos con la finalidad de disminuir la muerte por causa obstétrica (gráfica VIII.1).



No obstante, en este camino hacia la salud materna se encuentran obstáculos difíciles de cruzar: algunos de categoría social, como la pobreza o las disfunciones de familia; otros de categoría de salud familiar, como la obesidad o enfermedades crónico-degenerativas; o bien, de categoría epidemiológica, como la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19), que aún se vive en este momento. Todas ellas importantes y peligrosas para la población en general, pero principalmente para las personas en etapa de embarazo, parto y puerperio, que a lo largo de décadas las ha convertido en un grupo sumamente vulnerable.

GRÁFICA VIII.1.
RAZÓN DE MUERTE MATERNA EN EL IMSS, 2000-2023
 (número de defunciones maternas por cada 100,000 nacidos vivos)



^v Dato preliminar, pendiente cotejo con Secretaría de Salud.

* Anualizado a julio de 2023.

Fuente: Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Planeación e Innovación en Salud, Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS, 2000-2023.

Hacia los últimos años, el Instituto ha presentado grandes cambios en cuanto a atención se refiere, muchos de ellos desarrollados por necesidad imperiosa a causa de una epidemia mundial por un virus respiratorio (COVID-19) que, de forma súbita, incrementó la mortalidad general desde 2019 en algunas partes del mundo. A partir de y 2021, la COVID-19 aumentó en México el índice de mortalidad en algunos grupos poblacionales, entre ellos, las personas en etapa grávido-puerperal.

Al término de 2020 incrementó el número de muertes de 123 a 208, con una razón de muerte materna de 62.8 por 100,000 personas nacidas vivas; mientras que para 2021 las defunciones se elevaron a 248, con razón de muerte materna preliminar de 80.3 por 100,000 personas nacidas vivas.

Esto generó una alarma permanente en el mundo, en México y en el IMSS, que de inmediato desarrolló una estrategia para la prevención y disminución de la muerte materna. Esta estrategia fue difundida, implantada e implementada en los 35 OOAD con seguimiento permanente a cinco líneas de acción: tres de ellas encaminadas a la identificación y atención oportuna y eficaz de la emergencia obstétrica; y dos dirigidas a la prevención de las causas más frecuentes de muerte obstétrica directa.

El despliegue se inició con la visita a 35 Unidades de Medicina Familiar (UMF), 24 hospitales de segundo nivel de atención y 5 Unidades Médicas de Alta Especialidad (UMAЕ), así como análisis de más de 200 Comités de Muerte Materna. Todo esto distribuido en los 10 OOAD con mayor número de muertes en 2021. Los resultados obtenidos han sido gratificantes desde enero de 2022 como lo muestran el cuadro VIII.1 y la gráfica VIII.1.

**CUADRO VIII.1.
MUERTES MATERNAS, 2019-JULIO DE 2022**

2019	2020	2021	2022
68	112	121	65

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Unidad de Planeación e Innovación en Salud, Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS, 2019-2022.

El embarazo es el principal motivo de egreso hospitalario, la cuarta causa de atención en Urgencias y la sexta causa de atención en Consulta Externa en el IMSS. Resulta evidente que muchos de los recursos y esfuerzos institucionales, así como el talento humano, de más de 450,000 trabajadoras y trabajadores, estén destinados a atender a la población materno-infantil y, tal como se acaba de describir, se han logrado grandes resultados en materia de prevención y reducción de la mortalidad materna. Sin embargo, existen tareas pendientes, en especial en lo cualitativo, particularmente tratándose de dos situaciones clave que reflejan la calidad de la atención materna: la práctica de la operación cesárea y la lactancia materna.

VIII.2. LA OPERACIÓN CESÁREA

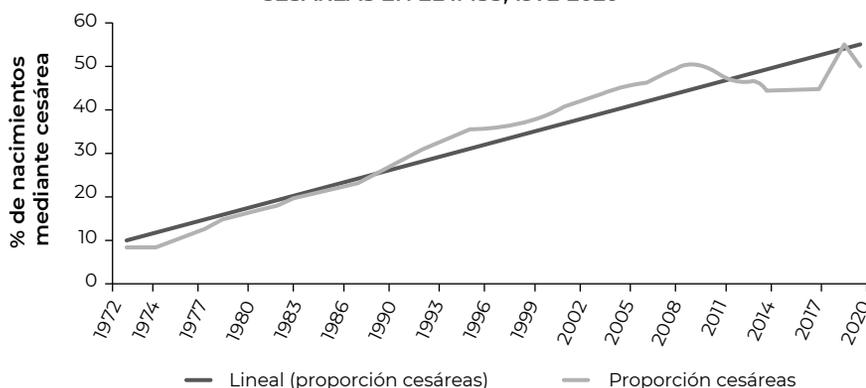
Las aportaciones de la ciencia médica han sido considerables en Obstetricia: la incorporación de la cardiocografía en la década de 1970, la ecosonografía en la década de 1980; el surfactante en la de 1990 y la ecosonografía Doppler color en la de 2000, así como el surgimiento de nuevas especialidades como la Neonatología y la Medicina Materno Fetal, que han contribuido de manera significativa a la disminución de la morbimortalidad materno-perinatal.

Sin embargo, existe una frontera muy delgada entre el uso y el abuso de la tecnología y ejemplo de ello es la práctica obstétrica que se ha medicalizado en exceso. El uso de recursos tecnológicos cada vez más sofisticados no aporta beneficios en mujeres que cursan con embarazos de bajo riesgo (Hernández J, Echeverría P, Gomariz M, 23 de enero de 2016).

En el comportamiento de la tasa de cesáreas en este lapso es notorio el incremento de esta operación. En la década de 1980, la proporción de nacimientos mediante operación cesárea en el IMSS era de 15.4%, cifra que se ha triplicado (en algunos casos hasta cuadruplicado) para cerrar 2021 con una proporción de 49.7% (gráfica VIII.2).



GRÁFICA VIII.2.
CESÁREAS EN EL IMSS, 1972-2020



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la OMS, las proporciones de nacimientos mediante operación cesárea deben oscilar entre 10% y 15% del total de nacimientos (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2018).

VIII.3. LACTANCIA MATERNA

En 1990, México —como otros países del orbe— se sumó a la Declaración de Innocenti sobre la protección, promoción y apoyo de la lactancia materna, que implica la implementación de las 10 acciones.

Lamentablemente, poco se ha respetado desde entonces y se ha buscado controlar el cuidado de las personas recién nacidas, al grado de que se ha medicalizado la atención de personas sanas (como son la mayor parte de neonatos de término) y son atendidas mediante protocolos estandarizados y rutinas contrarias a estas 10 acciones. En las primeras 24 a 72 horas de vida se pierde la gran oportunidad del inicio y establecimiento de la lactancia. Si la lactancia no inicia bien, lo más probable es que nunca se establezca y no se mantenga. Al cierre de 2021, la cobertura de lactancia materna exclusiva en lactantes de 6 meses fue de 14%.

La mala alimentación va acompañada de riesgos para la salud, que acompañan a las personas el resto de sus vidas. Los malos hábitos afectan a nivel epigenético y a nivel del microbioma de las personas (Brink L, *et al.*, 2020; Marrs T, *et al.*, 2021; Ware J, *et al.*, 2019; Betrán A, *et al.*, 2001). Las consecuencias para la salud por la no lactancia incluyen la muerte y depresión de la persona lactante, así como enfermedades crónicas y mentales en la persona adulta (Ware J, *et al.*, 2019; Oddy W, *et al.*, 2010; Marinelli K, *et al.*, 2019).

Las madres desean que la vida de sus hijas e hijos inicie lo más saludablemente posible y que esta experiencia, única en la vida, sea positiva para ellas también. La experiencia vivida en este momento es tan importante que, en 2018, la OMS realizó recomendaciones para generar una experiencia positiva durante el nacimiento (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018b).

VIII.4. TRANSFORMACIÓN DEL INSTITUTO EN MATERIA DE ATENCIÓN MATERNO-INFANTIL: AMIIMSS

El Instituto, en particular la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM), reconoce que existe una alta prevalencia de vulneraciones al ejercicio del derecho a la salud de mujeres embarazadas, personas gestantes y personas lactantes, que se atienden en el IMSS, reflejado por los datos de la encuesta nacional sobre la dinámica de las relaciones en los hogares, así como por la presencia de quejas por violencia obstétrica, el abuso en la operación cesárea, la falta de fomento y apoyo en materia de la lactancia materna, y por la resistencia al cambio observada entre personal diverso.

Se requiere adecuar el proceso de atención obstétrica ante la ola de evidencia científica que va comprobando las desventajas del modelo actual. Ante este hecho y en el marco de la transformación Institucional, se decide romper con 80 años de tradición y de paradigmas en la atención para presentar un nuevo modelo de atención obstétrica, que se plantea como parte de un proyecto integral denominado Atención Materna Integral AMIIMSS.

El modelo se sustenta en cuatro pilares y un decálogo que traza el camino: empoderamiento de la mujer embarazada, capacitación al personal, adecuación de espacios, adecuación de procesos y normatividad. Este modelo, tan necesario para el Instituto, no puede ser una realidad en tanto las personas trabajadoras implicadas en el proceso de atención materno-infantil no modifiquen ciertas conductas y aspectos inherentes a su cargo en la organización.

Conducta para seguir por las personas

Conocer a la paciente, sus deseos y necesidades: tener interés genuino en conocer lo que desea, ayudar a despejar sus dudas y mantener una comunicación clara y frecuente.

Capacitarse: buscar capacitación encaminada a generar las competencias para llevar a cabo las acciones recomendadas en el nuevo modelo de atención. Es necesario contar con conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes específicas para otorgar atención obstétrica amigable.

Es esencial comprender que se requiere respetar, en la medida de lo clínicamente posible y seguro, los deseos y necesidades de las mujeres embarazadas o personas gestantes y durante el periodo de lactancia.

Al recordar los principios de la Deontología de la práctica médica, en particular, el principio de primero no intervenir en el proceso de atención materno-infantil cobra un particular significado; ya que en ocasiones no queda claro qué tanto se está ayudando y qué tanto se está dañando por malas prácticas no basadas en evidencia científica, que conforman formas de maltrato.

Nuevo modelo de atención: atención obstétrica amigable que implica permitir deambular a las personas pacientes durante el trabajo de parto en labor (Mathew A, Nayak S, 2012), permitirle cambiar de posiciones, durante el trabajo de parto, de acuerdo con sus deseos y necesidades (Abdul-Sattar, *et al.*, 2018), permitir la ingesta líquidos; permitir y preferir el parto vertical (Rezaie M, *et al.*, 2021; Mirzakhani K, *et al.*, 2020) y en cuatro puntos (Zhang H, *et al.*, 2017); fomentar el uso de métodos no farmacológicos para el manejo del dolor (Grijalva I, *et al.*, 2003); evitar maniobras invasivas; mantener la conducta expectante en el trabajo de parto estacionario (OMS, 2021b), realizar el pinzamiento tardío del cordón umbilical y el apego inmediato, y fomentar el alojamiento conjunto, con apoyo a la lactancia (Das RR, Sankar MJeeva, Agarwal R, 28 de abril de 2021).



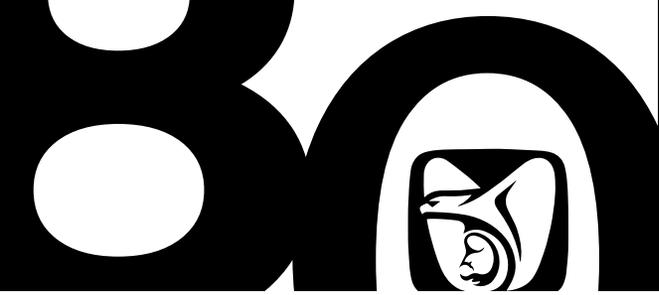
De esta forma se expresa someramente cómo, durante 80 años, el Instituto ha trabajado y trabaja con vocación y compromiso durante los 365 días del año con un fin común: la prevención y disminución de la mortalidad materna, así como mejorar la calidad y la experiencia vivida. Para ello, el Instituto ha planteado —como meta a mediano plazo— consolidar la Estrategia para la Prevención y Disminución de la Mortalidad Materna, así como implementar el nuevo modelo de atención obstétrica AMIIMSS, que redirija la Obstetricia hacia una nueva tendencia: amigable, respetuosa, apegada a los derechos humanos, centrada en la mujer o persona gestante, basada en la evidencia y salvaguardando su seguridad.



CAPÍTULO IX

**Transformación del paradigma
en la atención a personas
que viven con el VIH**

Sandra Carlota Treviño Pérez



Posiblemente, la pandemia por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es una de las que mayores efectos han tenido en la humanidad, tanto por el número de personas que viven con esa condición, como por la mortalidad asociada a través de los años; además del impacto social tanto en las personas que viven con el VIH (PVV) como en su entorno social.

Acorde con los datos del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida, ONUSIDA (Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida, 2020), para diciembre de 2021 había 38.4 millones de PVV en todo el mundo, de las cuales 1.4 millones son menores de 14 años. Respecto al acceso al tratamiento antirretroviral (ARV), se reportan avances sustanciales, pues 28.7 millones de personas tenían acceso a tratamiento en 2021, en comparación con 7.8 millones en 2010.

Sin embargo, aún existen áreas de oportunidad, dependiendo de la región y de las características de la población, que permitan llegar a la meta del milenio de cero casos nuevos de VIH para 2030. Para este logro, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció los objetivos denominados como 95-95-95 en referencia a que 95% de las personas en riesgo conozcan su seroestatus de VIH, que 95% de quienes viven con el VIH tengan acceso a tratamiento ARV y que 95% de estas logren una carga viral indetectable.

A nivel mundial, se estima que 85% de todas las PVV conocen su estatus de VIH y que alrededor de 75% tienen acceso a tratamiento ARV, por lo que se requieren estrategias coordinadas para mejorar los aspectos tanto de la atención, como de la prevención del VIH. En ese aspecto, el IMSS ha sido pionero desde el inicio de la epidemia de VIH, al ser la primera institución pública con acceso a medicamentos ARV y también la primera que en forma nacional implementó estrategias preventivas como la profilaxis preexposición (PrEP).

En la actualidad se llevan a cabo en el Instituto distintos esfuerzos a través del trabajo coordinado de múltiples áreas en el marco del trato digno y sin discriminación, que engloba la política de atención a grupos en situación de vulnerabilidad.

IX.1. ACCESO AL TRATAMIENTO ARV

Desde el reporte del primer caso de VIH en el IMSS en 1984, por el Dr. Stanislawo Stanislawski Mileant, el Instituto ha incorporado en forma paulatina el uso de los diferentes fármacos ARV conforme se iban aprobando para uso clínico. Cabe resaltar que en el caso de la infección por el VIH, la velocidad con la que se dispuso de medicamentos efectivos sobrepasó a cualquier otra condición infecciosa, pues en menos de 10 años se iniciaba el uso de la zidovudina, también conocida como AZT a nivel (Fischl M, *et al.*, 1987). En el IMSS se contó con este medicamento a partir de 1992.

Posteriormente, se agregaron al arsenal terapéutico otros medicamentos del mismo grupo que la zidovudina, como la estavudina, la zalcitbina o la didanosina, cuya utilidad era limitada tanto por los efectos adversos como por la duración del efecto antiviral (Volberding P, *et al.*, 1994).

Sin embargo, estos medicamentos permitieron —en muchos casos— a las PVV de aquellos primeros años contener el avance del VIH hasta la llegada de los inhibidores de proteasa y, con ello, la época de la terapia antirretroviral altamente activa (TARAA) (Lewis J, *et al.*, 1997). El IMSS fue también la primera institución pública en disponer de este tipo de medicamentos al final de la década de 1990, cuyos ejemplos fueron el ritonavir, el indinavir y el saquinavir.

Estos agentes tampoco estaban exentos de efectos adversos, pero por primera vez se lograba el control a largo plazo de la replicación del VIH. A la par de estos medicamentos, se desarrollaron el efavirenz y la nevirapina (Meyer J, 1 de junio de 2004), así como la lamivudina. En 2006, el IMSS ya disponía de nuevos medicamentos como el tenofovir y la emtricitabina, que años después se utilizarían en el contexto de la prevención.

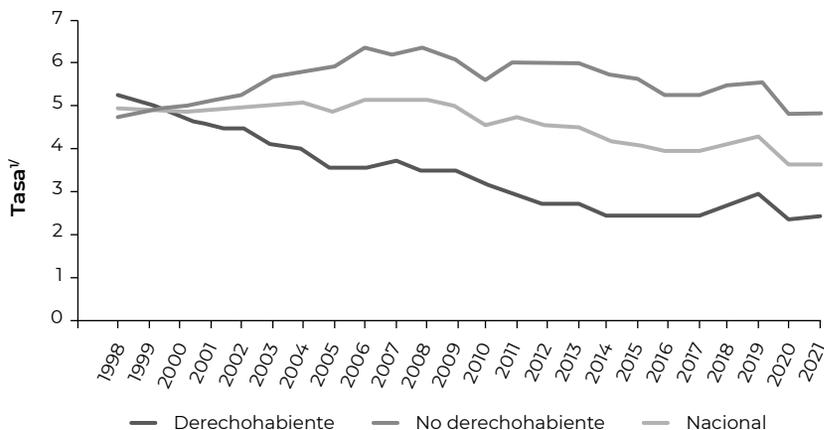
El acceso oportuno a la terapia antirretroviral, así como el seguimiento clínico y epidemiológico de las y los pacientes en la población derechohabiente del IMSS, ha contribuido a la disminución de 48.9% de la mortalidad por el otrora denominado síndrome de inmunodeficiencia adquirida (sida), al pasar la tasa de mortalidad de 5.2 a 2.7 defunciones por cada 100,000 personas derechohabientes de 1998 a 2015. Mientras que en México, durante el mismo periodo, la disminución fue de 10.7%, al pasar de una tasa de 4.8 a 4.2 defunciones por 100,000 habitantes.

En este sentido, el IMSS alcanzó desde 2005 la Meta del Milenio de Reducción de Mortalidad por VIH/sida reportado por la ONU para 2015, de menos de 3.5 defunciones por 100,000 habitantes, como se muestra en la gráfica IX.1 (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2016a).

En 2020 inició la migración hacia esquemas de inhibidores de integrasa coformulados, como aquellos a base de bictegravir y, en una menor proporción, de dolutegravir, de conformidad con la estrategia sectorial de triple optimización. De tal manera que 96% de las PVV tienen acceso a este tipo de combinaciones con alta eficacia y seguridad.

Además, el trabajo conjunto entre la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM), la Dirección de Operación y Evaluación (DOE) y la Dirección de Administración (DA), a través de la Coordinación de Control del Abasto, ha logrado el surtimiento efectivo de medicamentos de 99% (IMSS, s.f.a). Estos datos son públicos, en un esfuerzo de transparencia inédito, el cual fue posible por el trabajo de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT), que cristalizó los datos en la plataforma interactiva de surtimiento de recetas (instrumento de utilidad para identificación expedita de unidades médicas en donde se necesite realizar alguna intervención).

GRÁFICA IX.1.
TASA DE MORTALIDAD POR SIDA, NACIONAL, EN POBLACIÓN NO DERECHOHABIENTE
Y DERECHOHABIENTE DEL IMSS, 1998-2021



¹Tasa x 100,000 habitantes ajustada por grupo de edad y sexo con la población mundial estándar (World Health Organization 2000-2025).
 Fuente Defunciones: Instituto Nacional de Estadística y Geografía; Poblaciones: IMSS y estimaciones Consejo Nacional de Población-El Colegio de México.

IX.2. PLATAFORMA 360

Hasta 2019, el registro de la información de las PVV se realizaba a través de los censos nominales enviados por los OOAD. Si bien este es un proceso útil, se detectó la necesidad de automatizar los registros a efecto de contar con información en un formato homologado y con actualización en tiempo real. De esta forma y a iniciativa de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica (CVE), se llevaron a cabo esfuerzos que culminaron en la plataforma 360 original, la cual se implementó a través de una prueba piloto en algunos OOAD.

En 2020 se sumó a los trabajos la DIDD, mejorando la herramienta de registro que se bautizó como 360, renovada al tener la capacidad de incorporar elementos relativos al VIH per se, así como al aspecto de comorbilidades y efectos adversos. Se trata de un trabajo de colaboración en donde han participado tanto la CVE como la Coordinación de Innovación en Salud (CInnS), logrando finalmente liberar la fase productiva en 2022.

La tarea no ha sido sencilla, pero se ha contado con el entusiasmo del personal médico de las áreas directivas y operativas a nivel nacional, siendo la meta el registro de 100% de las PVV en dicha plataforma. La visión integral con la que fue diseñada la herramienta será un instrumento de utilidad para el área médica, tanto a nivel individual como para la gestión directiva, a través de reportes automatizados.

IX.3. TAMIZAJE PVV

Un elemento clave para alcanzar el primer 95 (que 95% de las personas en riesgo conozcan su seroestatus de VIH) lo constituye el tamizaje, en este sentido el IMSS ha instrumentado exitosamente la detección de VIH y de sífilis en las mujeres embarazadas atendidas en el Instituto.



De acuerdo con los datos de la Coordinación de Unidades de Primer Nivel, entidad que lidera el proceso de detección de VIH y sífilis materna, al cierre de 2021 se atendieron 454,733 mujeres embarazadas de primera vez (hospitales y UMF), con cobertura nacional de 102.6% con tamizaje por prueba rápida voluntaria para VIH y realización de ensayo por inmunoanálisis por laboratorio. En periodo de puerperio se realizaron a nivel nacional 9,076 detecciones, lo que conlleva a concluir que menos de 1% fue lo que quedó pendiente por tamizar en 2021.

El tamizaje en las mujeres embarazadas forma parte fundamental de la llamada prevención combinada, cuya aplicación de pruebas rápidas es uno de los componentes esenciales. La relevancia de la detección oportuna en este grupo radica en el hecho de que con un tratamiento supresor la posibilidad de transmisión del VIH a la persona recién nacida disminuye significativamente.

Además del grupo de mujeres embarazadas, otro grupo en el que se ha focalizado el tamizaje es en personas con conductas de riesgo para adquirir VIH. A este respecto, para el 9 de septiembre de 2022, acorde con el Sistema de Información de Atención Integral en Salud (SIAISS), se habían realizado durante el año 125,978 pruebas rápidas voluntarias de VIH a nivel nacional, lo que constituye un logro de 265.4% respecto a la meta programada para el año. Al momento del reporte, 4,534 pruebas habían resultado reactivas, con 3.6% de positividad nacional.

Al igual que con el grupo de mujeres embarazadas, la detección oportuna del VIH en grupos de riesgo constituye una parte fundamental de la prevención, ya que es posible vincular a las personas usuarias seropositivas a las unidades de segundo o tercer niveles de atención donde se les brinda el tratamiento ARV. Al lograr carga viral indetectable, se reduce a cero la posibilidad de transmitir el virus, lo que se ha publicado en diferentes reportes y se conoce como indetectable=intransmisible.

IX.4. PROFILAXIS PREEXPOSICIÓN (PREP) Y POSEXPOSICIÓN (PEP)

El concepto tradicional de prevención de enfermedades de transmisión sexual, hasta antes de la aparición de la profilaxis preexposición del VIH (PrEP), incluía exclusivamente los cambios conductuales con reducción de las relaciones de alto riesgo y el uso de medios de barrera, como el condón. Sin embargo, la eficacia del uso del condón como medida aislada para prevenir el VIH se estima de 70% a 71% y varía acorde con las regiones, además la incidencia del VIH continúa constante e incluso al alza en algunos países.

Según los datos de Censida (Secretaría de Salud, 2022), en México se reportaban en forma anual alrededor de 14 mil casos nuevos; aunque durante 2021 se observó una cifra menor atribuible a la reducción de la afluencia de las personas a las unidades médicas por la pandemia por COVID-19.

A efecto de reforzar los esfuerzos de prevención, desde la primera década de 2000 se iniciaron estudios clínicos para evaluar si el uso de los medicamentos emtricitabina y tenofovir reducía la posibilidad de adquirir el VIH en personas que tomaban los medicamentos previos a la exposición a relaciones sexuales de riesgo.

Uno de los primeros estudios en demostrar la eficacia del PrEP fue el iPrEx (Buchbinder S, *et al.*, 2014), que incluyó a hombres que tienen sexo con hombres y mujeres transgénero. En este estudio se encontró una reducción del riesgo de adquirir el VIH al comparar personas que tomaban una tableta diaria de tenofovir/emtricitabina (TDF/FTC) con personas que no utilizaron la profilaxis.

La PrEP también se ha evaluado en otras poblaciones como son mujeres y hombres heterosexuales, así como en personas usuarias de drogas intravenosas. Tomando en cuenta las consideraciones de eficacia y el factor de la adherencia, se estima que en general, el uso de PrEP confiere una protección de 95% para evitar adquirir el VIH.

Pese a la eficacia probada de la PrEP, no fue sino hasta 2021 que se implementó la estrategia en el IMSS, siendo esta la primera iniciativa de prevención instrumentada a nivel nacional en una institución de salud pública. Existieron esfuerzos anteriores como el protocolo IMPREP (Gobierno de México, s.f.), que se llevó a cabo en países latinoamericanos y, en el caso de México, participaron unidades médicas de la Secretaría de Salud Jalisco y Ciudad de México.

En el caso de la PrEP en el IMSS, se realizaron algoritmos a efecto de homologar la atención a las personas usuarias; se diseñaron materiales de difusión para personal de las unidades médicas y de la población en general; se aseguraron los insumos diagnósticos y terapéuticos, y se realizaron videos por parte de la División de Excelencia Clínica, en conjunto con la Coordinación de Educación en Salud (CES), para la capacitación del personal médico.

Es importante mencionar la vinculación lograda con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a efecto de contar con acceso a los materiales educativos de dicha organización. Finalmente, para que las personas usuarias pudieran tener un canal de comunicación directo, se creó la cuenta de correo de enlace para la PrEP, que es una de las vías de acceso al programa, además de las unidades de primer nivel.

Al cierre de agosto de 2022, 3,750 personas derechohabientes vigentes habían solicitado su ingreso al programa, de las cuales 3,653 habían sido ya vinculadas a su atención. Una de las ventajas de la estrategia consiste en la detección oportuna de PVV, ya que es necesaria una prueba negativa de VIH para poder ser parte de la PrEP. Durante el proceso de evaluación de personas interesadas, se han detectado 38 personas con prueba reactiva a VIH, mismas que han sido enlazadas de manera oportuna a la clínica de atención especializada correspondiente.

A diferencia de la PrEP, que se concibe como una estrategia planificada, también se cuenta en el IMSS con la profilaxis posexposición (PEP). En este caso, la persona ha tenido una exposición de cualquier tipo al VIH, ya sea por su labor en una unidad médica o por haber tenido una relación sexual de riesgo consentida o no.

Desde 2012 se cuenta con la PEP de tipo ocupacional, pero a partir de enero de 2022 se cuenta con la PEP universal, expandiendo de esta forma el beneficio de esta terapia a todo tipo de exposición.

Es importante distinguir las diferencias entre la PrEP y la PEP. La PrEP se gestiona a través de la consulta externa en las unidades médicas designadas para dicho fin. Mientras que la PEP, por ser una urgencia médica que debe administrarse antes de que ocurran 72 horas, puede iniciarse en unidades de Urgencias. Por otro lado, la PrEP involucra el uso de dos medicamentos diariamente por el tiempo en que ocurra la exposición, lo que pueden ser meses o años; en tanto que la PEP se administra por un mes posterior a la exposición de riesgo y se utiliza terapia triple, utilizando un inhibidor de integrasa dentro del esquema, como ocurre con la coformulación de bicitegravir/emtricitabina y tenofovir alafenamida.

IX.5. COMUNICACIÓN CON PERSONAS USUARIAS Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

A través del trabajo conjunto con otras direcciones como la DOE y la DIDT, así como con la participación de entidades afines como la CISS, se han realizado reuniones de trabajo resultando en el desarrollo de herramientas tecnológicas como el chatbot.

Esta herramienta es accesible a través de un sistema de mensajería por los teléfonos inteligentes, vinculando de forma ágil a la persona usuaria con el área competente para la resolución de incidencias que hayan ocurrido durante la atención médica. Este instrumento tecnológico se desarrolló por la DIDT, bajo la coordinación de la DOE y con la participación de la DPM. El chatbot entró en funcionamiento en abril de 2022 y, poco a poco, va incorporando mayor cantidad de personas usuarias.

Además del instrumento mencionado, el IMSS ha privilegiado la comunicación directa con PVV, tanto en forma individual como a través de las Organizaciones de la Sociedad civil, lo que permite una visión integral de los procesos y la detección de las áreas de oportunidad.

IX.6. CONCLUSIONES

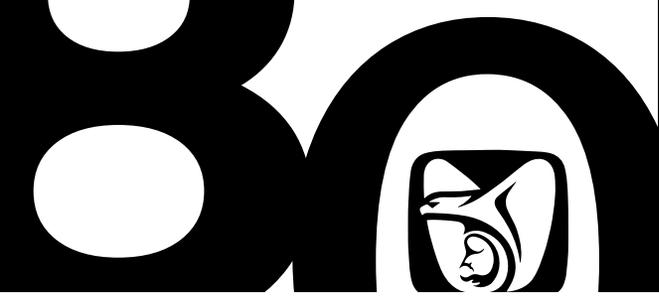
En el IMSS, la atención a las PVV se ha transformado de ser eminentemente asistencial hacia la incorporación de las estrategias preventivas más actuales, además del desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan optimizar el proceso en forma integral. Hacen falta aún muchas tareas, pero —con el trabajo coordinado del personal del Instituto y de los organismos que se han sumado— continuarán los esfuerzos para llegar a la ambiciosa meta del milenio para 2030.



CAPÍTULO X

Atención a población geriátrica

Juan Humberto Medina Chávez



X.1. TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA Y EPIDEMIOLÓGICA

El proceso de envejecimiento de la población es un fenómeno universal nunca visto en la historia de la humanidad. Es producto de varios años de avances en la ciencia, industrialización y progreso de la humanidad. En algunos países, esto ha llevado siglos; en otros, como México, alrededor de 50 años. Principalmente, ha sido consecuencia de la disminución de la tasa de fecundidad y del aumento en la esperanza de vida, dando lugar a la modificación de la estructura por edad (pirámide poblacional); pasando de sociedades jóvenes a sociedades maduras y, de estas, a sociedades envejecidas (Fondo de Población de las Naciones Unidas, 2012).

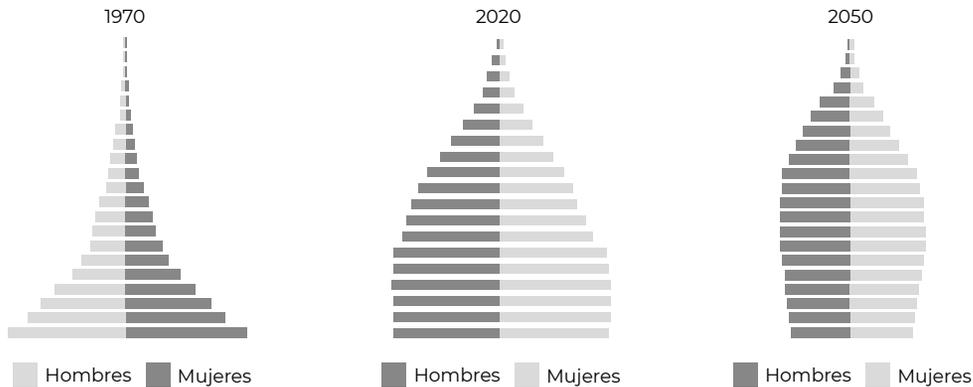
Este fenómeno repercute en diferentes ámbitos: seguridad social, salud, requerimientos de cuidados, mercado laboral, demanda de bienes y de algunos servicios especializados, consumo y pautas de alimentación, conformación de hogares, relaciones intergeneracionales, así como la conformación del espacio urbano y los espacios internos de las viviendas (Tuirán R, 1 de octubre de 2003; Kánter I, 2021).

Las personas adultas mayores se enfrentan también a prejuicios del envejecimiento, al maltrato y a la violencia en la vejez, al igual que a la discriminación por edad (Naciones Unidas, 2015). Si bien se desconoce la prevalencia de estos hechos, su importancia social y moral es indiscutible.

La pirámide de población del país perderá su forma triangular, característica de una población joven, para adquirir un perfil rectangular abultado en la cúspide, propio de las poblaciones envejecidas. En 1970, cerca de 50% de la población tenía menos de 15 años. En 2000, solo una tercera parte de la población tenía menos de 15 años y cerca de 60% tenía entre 15 y 59 años (gráfica X.1).



GRÁFICA X.1.
ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN EN MÉXICO POR EDAD Y SEXO, 1970, 2020 Y 2050



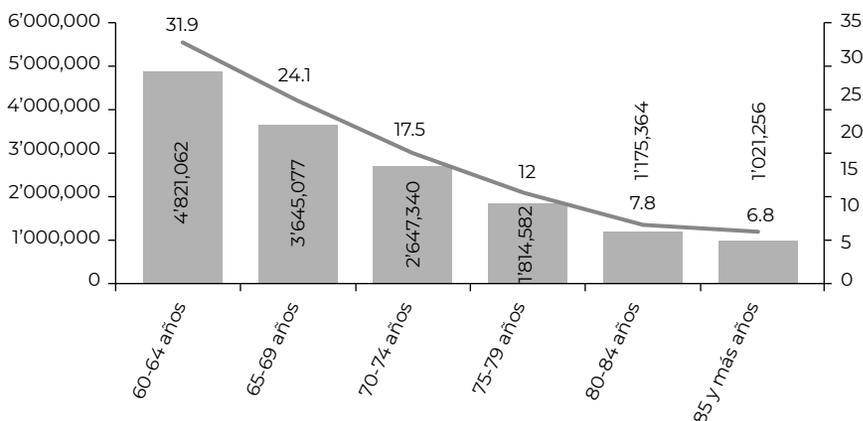
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020b). Censo de Población y Vivienda 1970 y 2020; 2010-2050. Recuperado el 12 de octubre de 2022, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#:~:text=El%20Censo%20de%20Poblaci%C3%B3n%20y,viviendas%20para%20obtener%20informaci%C3%B3n%20sobre>

Entre 2010 y 2020, la pirámide poblacional presenta un ensanchamiento en el centro que refleja el aumento en el número de personas en edades jóvenes y laborales, así como con una base más estrecha que es el resultado de la disminución en la proporción de niñas y niños de 0 a 4 años.

Según los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2020, la población de 60 años o más edad asciende a 15.1 millones, lo que representa 12% del total del país (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, s.f.). Las cuantiosas generaciones que nacieron en la época de alta fecundidad (1960-1980) comenzarán a engrosar la parte superior de la pirámide conforme alcancen la edad de 60 años. Esto sucederá a partir de esta década (2020-2030), reflejando un aumento en la proporción de personas adultas mayores y se espera incrementar en las siguientes décadas.

En cuanto a la composición por edad de las personas adultas mayores, el mayor número corresponde a las que tienen entre 60 y 64 años y suma poco más de 4.8 millones (31.8%). El segundo grupo corresponde a las personas entre las edades de 65 a 69 años integradas por 3.6 millones (24.1%). Estos dos grupos de edad concentran 56% de las personas adultas mayores que residen en México, es decir, 8.5 millones. La cifra toma relevancia ya que, en la siguiente década (2030) este porcentaje engrosará la pirámide con personas de 70 y más años; edad en la que se concentra la mayor carga por enfermedades crónico-degenerativas y mortalidad. El porcentaje de los siguientes quinquenios se puede observar en la gráfica X.2.

GRÁFICA X.2.
PERSONAS DE 60 AÑOS O MÁS POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD EN MÉXICO, 2020
 (número de personas y porcentaje)



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Tabulados del Cuestionario Básico.
 Disponible: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>

El cambio demográfico será más rápido e intenso en los países de ingresos bajos y medianos. Por ejemplo, tuvieron que transcurrir 100 años para que en Francia el grupo de habitantes de 65 años o más edad se duplicara de 7% a 14%. Por el contrario, en países como México, Brasil y China esa duplicación ocurrirá en menos de 25 años.

Además, similar a la mayoría de los países del mundo, las mujeres en México tienden a vivir en promedio más años que los hombres (Secretaría de Gobernación, Consejo Nacional de Población, 2019b). En la actualidad, la esperanza de vida de las mujeres, definida como el número de años que en promedio se espera viva una persona, se ubica en alrededor de 78.5 años y la de los hombres en 72.7 años.

Según las estimaciones oficiales del Consejo Nacional de Población (Conapo), se espera que, a mediados de 2050, la vida promedio se incremente a 82.6 años para las mujeres y a 76.7 años en el caso de los hombres, este fenómeno es conocido como feminización del envejecimiento. Sin embargo, el hecho de que actualmente las mujeres vivan en promedio 5.6 años más que la población masculina no significa que sea en condiciones adecuadas y de respeto a sus derechos humanos.

En la mayoría de los casos, deben enfrentarse solas, como viudas, y muchas veces teniendo familiares a su cargo, a una vejez precaria. A ello contribuyen los bajos ingresos que reciben y las malas condiciones de salud propias de la edad (Kánter I, 2021). De hecho, hay una fuerte inequidad de género durante las edades activas, que luego repercute en un menor ingreso en las edades avanzadas.

Sobre todo, en los sistemas de pensiones de capitalización, las mujeres reciben menores retribuciones por haber aportado menos, debido a que han participado menos y con interrupciones en la actividad económica, como por el hecho de percibir menores remuneraciones que los hombres (Chackiel J, 2022).

Además del crecimiento acelerado de la población envejecida en México, la transición epidemiológica juega un papel trascendental. Padecimientos que ocupaban los primeros lugares de mortalidad en 1976, como las defunciones registradas por afecciones en la etapa perinatal, enfermedades infecciosas intestinales y tuberculosis pulmonar, se han reducido drásticamente. En contraste, se observa un aumento sensible de defunciones



originadas por enfermedades no transmisibles como diabetes mellitus, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedades hipertensivas, insuficiencia renal y neoplasias malignas, que ocuparon los primeros lugares de mortalidad en 2018.

Este incremento de enfermedades crónicas y de personas con mayor vulnerabilidad fisiológica hace que el manejo de la persona adulta mayor sea más complejo, requiriendo un aumento en el consumo de recursos por la alta demanda asistencial y, por lo tanto, obliga la incorporación de atención especializada para este grupo de edad dentro del sistema institucional.

El fenómeno combinado de una rápida transición demográfica y de la transición epidemiológica a enfermedades crónicas y de larga evolución implicará una profunda transformación en el espectro de necesidades de atención médica y de problemática social, así como la reestructuración y reorganización del IMSS. México se transformará paulatinamente en un país con más personas adultas mayores que población infantil.

X.2. PROBLEMÁTICA DEL ENVEJECIMIENTO EN LA POBLACIÓN MEXICANA

México es un país heterogéneo y con amplias desigualdades sociales y económicas; además, producto de la transición epidemiológica que aún no concluye se presenta un régimen epidemiológico mixto, en el cual las enfermedades crónicas son las principales causas de morbilidad y mortalidad, pero con las enfermedades infecciosas aún con un papel importante y que, combinadas (crónicas e infecciosas), exacerbaban el efecto en la mortalidad.

A diferencia del pasado, cuando una significativa proporción de fallecimientos ocurrían en los primeros años de vida a causa de enfermedades infectocontagiosas o transmisibles; en la actualidad, el mayor número de muertes se producen en las edades avanzadas de la vida, que suelen estar asociadas a largos periodos de enfermedades crónicas, discapacidad prolongada, alto número de visitas médicas en instituciones de cuidados a la salud y cambios en los arreglos residenciales.

De acuerdo con el Estudio sobre el Envejecimiento Global y la Salud de Adultos (Study on Global AGEing and Adult Health, SAGE por sus siglas en inglés), se estima que alrededor de 67% de las personas de 60 años y más edad en México presenta diferentes enfermedades crónicas como: cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular, obesidad, neumopatía crónica, hipertensión arterial, enfermedad articular degenerativa, cataratas, déficit auditivo y depresión.

Estas enfermedades son la principal razón de la pérdida de años de vida saludable, siendo la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica, las que mayor carga de discapacidad y mortalidad representan en este grupo de personas, con un ascenso en los últimos 30 años. Asimismo, 35% de las personas adultas mayores viven con al menos dos enfermedades crónicas (hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia o hipertrigliceridemia). Más de 17% reporta depresión y más de 15%, deterioro cognitivo o demencia. Estas condiciones, junto con las conductas de riesgo que suelen estar asociadas (tabaquismo, consumo excesivo de alcohol, bajo consumo de vegetales y granos o pobre actividad física, entre otras), tienden a favorecer la discapacidad, la dependencia y la mortalidad temprana de esta población (Gutiérrez L, *et al.*, 2016).

En relación con la mortalidad, los resultados del Enasem (Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México) señalan que: en las mujeres, la diabetes mellitus (22.3%) fue la principal enfermedad que causó la muerte, mientras que en los hombres fue la

cardiopatía isquémica (24.2%). Además, la diabetes es la principal causa de discapacidad en personas de 70 años o más edad, ya que es responsable de 10% de años de vida perdidos por discapacidad (AVD) para mujeres y hombres con 70 o más años (Lozano R, *et al.*, 2014).

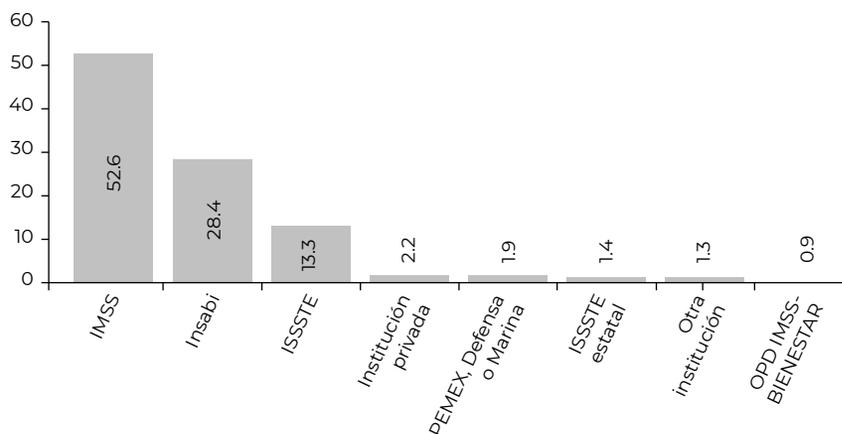
La discapacidad es más frecuente entre las personas adultas mayores que en el resto de la población: 1 de cada 4 personas tiene limitaciones funcionales, y de estas, las mujeres tienen una prevalencia más alta debido a su mayor supervivencia y a las condiciones de vida más precarias con las que llegan al envejecimiento.

En el Censo 2020 se identificaron a 3.1 millones de personas adultas mayores con alguna discapacidad; 58% reportó tener una, 22% enfrentar dos y 20% presentaban tres o más discapacidades. Los datos por sexo muestran que entre las personas adultas mayores con discapacidades, hay mayor prevalencia de mujeres (54%) que de hombres (46%).

Estas cifras hacen evidente que hay una relación entre la edad y la discapacidad, por ejemplo: en el grupo de 60 a 64 años, 39% tiene alguna discapacidad, limitación o algún problema o condición mental; mientras que en las personas de 70 a 74 años la proporción de personas en esta situación se incrementa a 55%, y hasta 84% en quienes tienen 85 años o más. También se sabe que, a menor grado de escolaridad, existe mayor limitación para realizar actividades de autocuidado (caminar, vestirse, bañarse o levantarse de la cama).

En cuanto al acceso a servicios de salud, la información censal muestra que 80% de personas adultas mayores están afiliadas a una institución de servicios de salud. De estas, cerca de 53% se encuentra en el IMSS; 28.4% en el Instituto Salud para el Bienestar (Insebi); 13.3% en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE); 2.2% en una institución privada; 1.9% en los servicios de Pemex, Defensa o Marina; 1.4% en el ISSSTE estatal; 1.3% en otra institución y menos de 1% en el Programa IMSS-Bienestar (gráfica X.3).

GRÁFICA X.3.
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DERECHOHABIENTE DE 60 AÑOS O MÁS CON ACCESO A SERVICIOS DE SALUD, SEGÚN TIPO DE INSTITUCIÓN EN MÉXICO, 2020



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2020, Tabulados del Cuestionario Básico.
Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>

Las caídas en este grupo etario son motivo de preocupación por la discapacidad que provocan. También son un elemento importante en la salud de la persona adulta mayor y están relacionadas con la mortalidad (Coutinho E, *et al.*, 2012). Los resultados



señalan que 39.1% de las personas fallecidas tuvo una caída durante el último año de vida y que 11.7% sufrió una fractura. En porcentaje, las mujeres sufrieron más caídas (42.6%) que los hombres (35.8%) y, por tanto, un porcentaje mayor también presentó fracturas (González C, *et al.*, 2018).

Conforme se suman más condiciones crónicas en la misma persona y avanza su edad, aumenta la cantidad de limitaciones del funcionamiento que se pueden presentar (Rivera A, *et al.*, 2019). Además, se vive por largos periodos de discapacidad, que se agravan al alcanzar los 85 años o más; esto impacta de manera diferenciada en los recursos que se asignan y en la provisión de cuidados que se requieren.

A pesar de los avances en las ciencias, en particular las médicas, y de que se ha generado una mejoría en las condiciones de vida que contribuyen a disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad por causas transmisibles, aún no se observa un control o disminución de las enfermedades crónicas no transmisibles, al contrario, se nota una curva en ascenso; por lo que mayor longevidad de la población, en la actualidad, significa mayor carga de enfermedad y discapacidad.

X.3. RETOS DERIVADOS DEL ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN EL IMSS

El envejecimiento poblacional es un reto inmediato e inminente para el Sistema Nacional de Salud y para el Instituto Mexicano del Seguro Social.

Contrario a la creencia general, los países jóvenes y en desarrollo no escapan del fenómeno de envejecimiento global. Esto significa que enfrentan tanto los problemas de jóvenes y la pobreza como las consecuencias del envejecimiento en un contexto mucho más complicado.

México ocupa el undécimo lugar de los países más poblados del mundo y el séptimo lugar entre los países de envejecimiento acelerado. Se espera que este fenómeno de transición demográfica sea más rápido en el país, por lo que habrá más personas adultas mayores y, por primera vez en México, existirán más personas adultas mayores de 60 años que niños menores de 5 años.

La población adscrita a Medicina Familiar (PAMF) tiene un índice de envejecimiento (relación entre la cantidad de personas de 60 años y más y la población con menos de 15 años) mayor del esperado para la media nacional. La población que se atiende en el Instituto está 20 años más envejecida que la media nacional, esto debido a la incorporación de personas derechohabientes de descendientes y ascendientes.

Para ejemplificar, la PAMF solo de personas adultas mayores, en los OOAD Ciudad de México Sur y Norte, así como Veracruz, ya se encuentran con un superenvejecimiento, con más de 20% de personas adultas mayores de su población derechohabiente; el doble de la media nacional. Este fenómeno seguirá replicándose en otros OOAD en la presente década.

El proceso de envejecimiento se produce a ritmos y tiempos distintos entre las entidades federativas del país. Por ejemplo, en los estados donde el proceso de envejecimiento se encuentra más avanzado, se observa mayor número de personas adultas mayores en las diferentes áreas de los servicios de salud: Urgencias, Consulta Externa, Hospitalización y Quirófanos.

En algunos Hospitales Generales de Zona y Hospitales Generales Regionales de áreas conurbadas (Ciudad de México, Estado de México, Puebla y Veracruz) hasta 60% de las hospitalizaciones son personas adultas mayores, a diferencia de otras entidades federativas menos envejecidas como Baja California Sur, Quintana Roo, Chiapas y

Colima, que registran proporciones menores a 10% de su población de 60 o más años. La ocupación hospitalaria de este grupo etario suele estar cercano a 30%.

Esta tendencia incrementará en el futuro los costos de la atención en salud de las personas adultas mayores, debido a que las enfermedades crónico-degenerativas que presentan son de mayor duración e implican el uso de terapias basadas en tecnologías y medicamentos costosos, al igual que se asocian a periodos de hospitalización prolongados con reingresos frecuentes.

Actualmente, el sistema de salud no está preparado para otorgar atención a un problema de tal magnitud como el que se espera suceda en las siguientes décadas. Esta situación, reconocida hasta hace poco, representa un problema potencial para el Sistema Nacional de Salud que puede atenuarse, de atenderse oportunamente. Con ello, se podrá disminuir los costos de la atención médica institucional y mejorar la calidad de vida de las personas adultas mayores.

La atención de la persona adulta mayor requiere de una evaluación integral que merece un cúmulo de consideraciones especiales basadas en aspectos biológicos, psicológicos, nutricionales y sociales propios de la persona envejecida. Por su condición de salud, requiere de atención interdisciplinaria diferente a la atención tradicional, con modelos de atención en salud centrados más en el cuidar y prevenir que en el curar. Además, deben estar orientados a mantener la salud, controlar factores de riesgo, promover la autonomía de la persona adulta mayor y su independencia funcional, así como su inserción en la familia y la comunidad.

La experiencia mundial demuestra que la atención integral diferenciada de la persona adulta mayor por personal capacitado, tanto en Consulta Externa como en Hospitalización, disminuye la tasa de dependencia, los días de estancia hospitalaria, costos, evita complicaciones y mejora la calidad de vida de la persona adulta mayor y su familia.

X.4. ATENCIÓN GERIÁTRICA EN EL IMSS

En México, la atención de personas adultas mayores en instituciones de Salud Pública inicia a mediados de la década de 1980. Los esfuerzos locales en el Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos” del ISSSTE y en la Secretaría de Salud durante 20 años fueron los pioneros ante el resto de las instituciones del Sector Salud; sin embargo, con limitaciones para su crecimiento o escalamiento nacional. El Instituto Mexicano del Seguro Social ingresó tarde en la formación o desarrollo de programas específicos para personas adultas mayores.

Es hasta 2002, cuando egresó la primera generación de geriatras, con sede en el Hospital General de Zona No. 27 en Tlatelolco. Le siguieron las sedes en Guadalajara y Monterrey en 2003, con 3 a 6 alumnos por año en todo el Instituto; cifra que se mantuvo así hasta 2010. En ese año se implementó el Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS.

Posteriormente, la primera generación de personal médico geriatra egresó en 2016. Este hecho marcó un hito en el país, al que después se adhirieron el resto de las instituciones, modificando la formación que anteriormente requería completar la especialidad de Medicina Interna para poder acceder a Geriátrica.

El crecimiento de la especialidad médica y de la atención clínica en instituciones de 1980 a 2015 fue muy lento. En 2010 no se contaba con más de 100 médicas y médicos geriatras en el Sector Salud; mientras que en 2015 solo se contaba con 197 en el sector público.



Con la puesta en marcha, en 2011, del Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS, se abrieron siete sedes formadoras de residentes, de donde egresaron 40 médicas y médicos geriatras en 2016. Desde entonces, el IMSS ha abierto más sedes formadoras en todo el país. Para 2022, ya contaba con 23 y el egreso anual de 100 médicas y médicos geriatras.

En tan solo 10 años, el IMSS duplicó la formación de todas las instituciones juntas, abriendo plazas laborales, formando recursos, generando documentos como Guías de Práctica Clínica, lineamientos, investigaciones y participando en modificar la política pública en favor de las personas adultas mayores. En esta misma línea, el IMSS inició en 2016 la formación de personal de Enfermería con la especialidad en Geriátrica y realizó entrenamientos para personal nutricionista y de Trabajo Social en atención a la persona adulta mayor.

A pesar de que la atención de las personas adultas mayores enfrenta situaciones de elevado nivel de riesgo y complejidad, el IMSS está a la vanguardia en la atención de personas adultas mayores en el país. Su enfoque se basa en un concepto de atención interdisciplinaria que no se limita a las médicas y médicos geriatras, sino que requiere la participación del personal médico del primer nivel de atención, así como de más profesionales de la salud (Enfermería, Nutrición, Rehabilitación, Trabajo Social, personal de Centros de Seguridad Social y familiares o personas cuidadoras).

Actualmente, el IMSS es la institución con mayor crecimiento en atención geriátrica, no solo en México, sino también en toda Latinoamérica y en varios países de Europa. Con este crecimiento, el IMSS se coloca como punta de lanza en la atención de las personas adultas mayores en unidades de salud.

X.5. PLAN GERIÁTRICO INSTITUCIONAL GERIATRIMSS

El Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS fue aprobado en 2010 por acuerdo del H. Consejo Técnico del IMSS, plan que surgió como una respuesta institucional organizada ante el proceso de envejecimiento de la población derechohabiente y tiene como fin favorecer el envejecimiento saludable, la implementación de la atención geriátrica en unidades médicas, la formación y capacitación en Geriátrica, así como el desarrollo de la investigación clínica en este ámbito.

Todo lo anterior contribuye a mejorar los servicios de salud y responder a las necesidades de atención médica integral en este grupo de edad e involucra la participación de los tres niveles de atención, así como la Coordinación de Educación en Salud, la Coordinación de Investigación en Salud y la Coordinación de Prestaciones Económicas y Sociales.

GeriatrIMSS tiene la misión de otorgar atención integral, de alta calidad y buen trato a la persona adulta mayor, a través del apoyo con servicios especializados en Geriátrica en el área médica, nutricional, de rehabilitación y sociofamiliar; además de concientizar y capacitar al personal médico de otras especialidades sobre el proceso de envejecimiento, procurando limitar el impacto en la funcionalidad durante la hospitalización y mejorando la calidad de vida a su egreso.

El Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS tiene por objetivo implementar el Modelo de Atención Geriátrica Interdisciplinaria en los servicios de Hospitalización y Consulta Externa en las unidades médicas del Instituto, a través de una valoración integral especializada, con el fin de prevenir y limitar las consecuencias de la enfermedad, mejorar la funcionalidad y propiciar que se eleve la calidad de vida de la persona adulta mayor.

También busca establecer acciones de prevención primaria para detectar factores de riesgo y limitar el desarrollo de síndromes geriátricos que afecten la capacidad funcional, así como ejecutar acciones de prevención secundaria y terciaria dirigidas a la población en riesgo de eventos adversos, úlceras por presión, inmovilidad, abatimiento funcional, caídas, polifarmacia y otros síndromes geriátricos.

Asimismo, GeriatrIMSS busca desarrollar y difundir estrategias integrales de atención interdisciplinaria dirigidas a disminuir mortalidad, morbilidad, discapacidad, estancia hospitalaria y costos de los principales padecimientos en este grupo etario, a través de la concientización y capacitación del personal de salud sobre el proceso de envejecimiento, trastornos geriátricos y complicaciones frecuentes en la hospitalización.

X.6. ACCIONES QUE SE REALIZAN EN EL PLAN GERIÁTRICO INSTITUCIONAL GERIATRIMSS

X.6.1. Atención clínica en primer nivel

Atención a la persona adulta mayor en Medicina Familiar

Dentro de la atención integral a personas adultas mayores en las Unidades de Medicina Familiar, el personal médico familiar otorga atención a pacientes de 60 años y más edad con el objetivo de controlar y limitar el daño de las enfermedades crónicas, entre las que destacan diabetes, hipertensión arterial sistémica, cardiopatías, artropatías, hiperplasia prostática, trastornos mentales y del comportamiento, tumores malignos, así como enfermedades agudas. Por otro lado, también son atendidas para el control y supervisión de personas sanas.

Envejecimiento activo PrevenIMSS

Estrategia Educativa de Promoción de la Salud desarrollada por personal de Trabajo Social y promotor de salud para fortalecer las acciones de promoción realizadas por el personal de Enfermería durante el Chequeo PrevenIMSS y las recomendaciones de la médica o médico familiar en la atención médica.

Fomenta el autocuidado de la salud de las personas adultas mayores de 60 años, reforzando factores de protección, habilidades para la vida y hábitos saludables, mediante un modelo lúdico, participativo, vivencial y reflexivo para un aprendizaje significativo.

Atención a la persona adulta mayor en el primer nivel por Enfermería Especialista en Geriatría

Durante el proceso de atención de la persona adulta mayor por el personal de Enfermería Especialista en Geriatría, con la incorporación de la Atención Integrada para las Personas Mayores (ICOPE-Integrated Care for Older PEople), se pretende detectar factores de riesgo para prevenir el desarrollo de síndromes geriátricos y atender los que ya están presentes en personas de 65 años y más edad, con el propósito de limitar o reducir la dependencia, disminuir el deterioro funcional y cognitivo, incrementar su participación social y cultural, así como reducir los ingresos hospitalarios por procesos agudos o crónicos.

Además, el personal de Enfermería Especialista en Geriatría realiza otras actividades como la educación y orientación a la persona cuidadora primaria en medidas preventivas y de promoción a la salud para evitar deterioro de las personas adultas mayores. También, como parte de las actividades, se brinda atención integral en el domicilio de la persona adulta mayor.

X.6.2. Implementación y fortalecimiento de la atención geriátrica en las unidades médicas hospitalarias

Atención clínica en segundo y tercer niveles

El objetivo es mejorar la atención y calidad de vida en los servicios de consulta de especialidades y hospitalización al implantar un modelo funcional diferenciado, centrado en atención geriátrica interdisciplinaria. Se otorgan cuidados integrales a pacientes, así como orientación, capacitación y control de factores de riesgo a sus familiares, con el objetivo de promover su autonomía, independencia funcional e inserción en la familia y comunidad.

Se busca homologar la atención y otorgar una continuidad al egreso de las y los pacientes geriátricos en los tres niveles de atención. Asimismo, para quienes tengan enfermedades crónicas que necesitan vigilancia por parte de cuidadoras o cuidadores primarios, estos últimos son capacitados por personal de salud (Enfermería, Nutrición, Rehabilitación y Trabajo Social).

Atención interdisciplinaria en Geriátrica

Las unidades médicas hospitalarias se orientan a implantar un modelo funcional diferenciado para la atención interdisciplinaria de las y los pacientes geriátricos, tanto en consulta externa como durante la hospitalización. Esto se realiza a través de una valoración integral especializada, que identifica riesgos y padecimientos que afecten la capacidad intrínseca, con lo que se promueve un plan integral de acciones preventivas y correctivas, así como de acciones para mejorar aspectos funcionales, nutricionales, psicológicos y médicos al egreso.

Educación y orientación a la persona cuidadora primaria

Durante la hospitalización, el personal de Enfermería especialista en Geriátrica realiza acciones de educación y orientación a las personas cuidadoras primarias en medidas para prevención de complicaciones durante la hospitalización o las que pudieran presentarse al egreso. De igual forma, promueve el envejecimiento saludable y la prevención del colapso de la cuidadora o del cuidador. Todas estas labores se realizan de manera coordinada con el personal médico y el equipo interdisciplinario.

X.6.3. Beneficios obtenidos en los hospitales donde se ha implementado el programa

- Disminución en la estancia media hospitalaria y de los reingresos.
- Reducción de costos por estancia hospitalaria.
- Disminución en complicaciones por cuadros de delirium.
- Reducción de cuadros de úlceras por presión.
- Mejoría en la funcionalidad de la o el paciente a su egreso.
- Reducción de reacciones adversas a fármacos.
- Apoyo especializado en el manejo de la persona adulta mayor a otras categorías o especialidades.
- Mejoría en la cultura del envejecimiento y la calidad en la atención por parte del personal de salud.
- Mejora en la satisfacción de las usuarias y los usuarios, así como sus familiares.

X.7. FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN GERIATRÍA

La Coordinación de Educación en Salud realiza la tarea de incrementar la formación y capacitación de personal médico y de Enfermería en Geriatria, así como capacitar en esta área a diferentes profesionales de la salud que intervienen en la atención de la persona adulta mayor.

El IMSS se ha convertido en la principal fuente formadora de personal médico y Enfermería especializado en Geriatria, y la institución de mayor oferta laboral en el país. Anualmente gradúa alrededor de 100 médicas y médicos especialistas en Geriatria que se forman en 23 sedes hospitalarias distribuidas en toda la República. De igual manera, realiza el curso anual para formar entre 20 y 30 enfermeras y enfermeros especialistas.

Además, desde 2014 a la fecha ha capacitado al personal que apoya en la atención de la persona adulta mayor como nutriólogas y nutriólogos, trabajadoras y trabajadores sociales, así como fisioterapeutas, a través de la implementación de adiestramientos en servicio y de cursos monográficos relacionados con atención geriátrica.

X.8. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN CLÍNICA EN ENVEJECIMIENTO, A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO

La Coordinación de Investigación en Salud impulsa el desarrollo de la investigación clínica en envejecimiento apoyando la realización de casi 2 mil protocolos de investigación y la publicación de 163 artículos en revistas indexadas en los últimos 6 años. También, a través de la formación de recursos en investigación clínica en Geriatria que permita mejorar los servicios de salud.

X.9. COORDINACIÓN CON LA DIRECCIÓN DE PRESTACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES

Se cuenta con un plan de trabajo de coordinación entre las áreas médica y social con el fin de promover un envejecimiento activo y saludable, preservar la autonomía y ofrecer soporte en los cuidados de largo plazo. De ahí que, en conjunto con la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES), se contribuirá a mejorar los servicios de salud, la calidad de la atención y la satisfacción de derechohabientes en los Centros de Seguridad Social y Centros Vacacionales del IMSS.

Las estrategias que se encuentran en funcionamiento son: Programa de Envejecimiento Activo, Club del Adulto Mayor, Turismo Social para Adultos, Taller para Cuidadores, Taller para Acompañantes y Promotores, Centro de Atención Social a la Salud de las Adultas y Adultos Mayores (CASSAAM), cursos en línea por la plataforma CLIMSS, así como el portal en línea para las personas adultas mayores.

X.10. AVANCES Y LOGROS

Desde que el Instituto inició con el Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS, se han logrado a la fecha avances importantes en la atención geriátrica nacional e institucional:

- Sistematización del proceso de atención de la persona adulta mayor hospitalizada y la apertura de Consulta Externa en la mayoría de los hospitales con más de 60 camas y en las Unidades Médicas de Alta Especialidad. Se cuenta con criterios de referencia del primer al segundo nivel establecidos para mejorar la selección de



las y los pacientes por padecimientos y no solo por la edad. Asimismo, se cuenta con criterios para la hospitalización al servicio de Geriátría en los hospitales de segundo nivel donde gradualmente entrarán en operación servicios interdisciplinarios de Geriátría.

- Se ha implementado la atención geriátrica en 126 hospitales de segundo nivel y 19 Unidades Médicas de Alta Especialidad. Anualmente, se atienden a más de 100 mil personas adultas mayores. Este número irá creciendo con la apertura de Consulta Externa en turnos matutino y vespertino, así como en Hospitales de Tiempo Completo.
- En relación con los recursos humanos, actualmente se cuenta con 335 plazas de médicas y médicos especialistas en Geriátría en segundo y tercer niveles, cifra que se incrementa cada año. También se cuenta con 184 plazas de categoría Enfermera Especialista en Geriátría en los tres niveles de atención.
- Ya se tiene un análisis del perfil de la persona adulta mayor hospitalizada, que muestra el grado de vulnerabilidad y complejidad a la que se enfrentan las médicas y los médicos en la institución (cuadro X.1).
- En relación con generación de conocimiento, se han realizado 33 Guías de Práctica Clínica (GPC) relacionadas con la atención geriátrica para los tres niveles de atención. Se cuenta con cursos monográficos, cursos teórico-prácticos y adiestramientos en servicio para personal médico, de Enfermería, de Trabajo Social y de Nutrición.
- En conjunto con la Coordinación de Educación en Salud, se desarrolló el Diplomado en Atención a la Salud del Adulto Mayor. De igual forma, se capacitó a más de 1,500 profesionales en los tres niveles de atención.
- Desde 2016, cada año se realiza el Congreso Internacional GeriatrIMSS con la asistencia de más de mil profesionales de la salud, siendo un referente nacional ante otras instituciones.
- Se cuenta con cursos en línea relacionados con los cuidados paliativos en las personas adultas mayores y manejo de síndromes geriátricos.
- Se ha mejorado la satisfacción de usuarias y usuarios de los servicios institucionales. Cabe mencionar que se han recibido múltiples notas laudatorias y de agradecimiento por parte de familiares y pacientes en las unidades médicas donde se implementó la atención geriátrica integral.

CUADRO X.1.
PERFIL DE LA PERSONA MAYOR HOSPITALIZADA
(porcentaje)

63% son mujeres
62% tienen polifarmacia
61% presentan deterioro funcional
50% tienen síndrome de fragilidad
49% tienen síndrome de inmovilidad
37% tienen síndrome de caídas
35% tienen incontinencia urinaria
29% tienen deterioro cognoscitivo
26% tienen depresión o ansiedad
20% cursan con cuadro de delirium
17% tienen malnutrición o riesgo
15% presentan úlceras por presión
12% tienen un cuidador colapsado

Fuente: Elaboración propia.

X.II. ESTRATEGIAS PRIORITARIAS DEL PLAN GERIÁTRICO INSTITUCIONAL GERIATRIMSS

Para llevar a cabo los objetivos del Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS se llevan a cabo cuatro estrategias prioritarias, con sus respectivas líneas estratégicas y líneas de acciones correspondientes, para instrumentar su implementación y, con ello, cumplir con los objetivos propuestos.

X.II.1. Estrategia 1. Mejora de la capacidad resolutive en atención a la salud para satisfacer la demanda creciente de los servicios médicos de las personas adultas mayores

La ocupación de camas en los hospitales y la demanda en Consulta Externa de personas adultas mayores van en aumento y seguirán incrementando en los siguientes años. Además, debido al crecimiento poblacional esperado en el país y, por ende, en el Instituto, se visualiza un panorama en donde la población de personas adultas mayores se elevará de forma alarmante en esta década, por lo que se requiere la formación y contratación de recursos especializados para este grupo etario.

Los estándares internacionales indican que la población adulta mayor de 65 años y más debe ser atendida por personal médico geriátrico, en relación de una médica o un médico geriatra por cada 5,000 personas adultas mayores. Como se puede observar, existe una brecha amplia en la cobertura de esta especialidad. Esta estrategia pretende garantizar la accesibilidad de las personas adultas mayores a las áreas asistenciales mediante el acceso físico efectivo y la adecuación de los servicios a las necesidades de este grupo poblacional con la dotación de plazas para personal médico y de Enfermería Especialista en Geriatría.

El Artículo 77 Bis1 de la Ley General de Salud considera la Geriatría como especialidad básica para la atención en hospitales de segundo nivel, describe: “todos los mexicanos



tienen derecho a ser incorporados al Sistema de Protección Social en Salud de conformidad con el Artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sin importar su condición social... Como mínimo se deberán contemplar los servicios de Consulta Externa en el primer nivel de atención, así como de Consulta Externa y Hospitalización para las especialidades básicas de: Medicina Interna, Cirugía General, Gineco-Obstetricia, Pediatría y Geriátrica, en el segundo nivel de atención”.

Con la implementación de esta estrategia se conseguirán egresos tempranos, reducción de la estancia hospitalaria, aumento de la calidad de atención, rehabilitación temprana, preparación a la persona cuidadora para el egreso y sus cuidados en el domicilio, así como el seguimiento de manera integral e interdisciplinaria de la persona hospitalizada.

X.II.2. Estrategia 2. Prevención y reducción de riesgos durante la hospitalización

Para muchas personas adultas mayores, la hospitalización suele provocar mayor deterioro funcional y otras complicaciones a pesar de la resolución de la condición por la que ingresa al hospital. El envejecimiento se asocia a cambios fisiológicos como la pérdida de la fuerza y masa muscular, disminución de la movilidad, la densidad mineral ósea, la capacidad pulmonar y aeróbica, así como al reflejo de la sed, del apetito y de la continencia urinaria.

En este sentido, la propia hospitalización y la imposición del reposo en cama son factores que fomentan inmovilidad y esto a su vez provoca la pérdida acelerada de masa ósea y muscular, la reducción del volumen plasmático, la privación sensorial, la disminución de la capacidad ventilatoria y la alteración de la capacidad cognoscitiva. En términos estadísticos, 1 de cada 3 personas adultas mayores en hospitalización presentará dependencia funcional y cognoscitiva a su egreso.

En conjunto, los cambios propios de la edad y las condicionantes de la hospitalización, vuelven vulnerable a la persona adulta mayor para presentar complicaciones no relacionadas con el problema que causó el ingreso o su tratamiento específico. Por tal motivo, el personal de salud debe conocer, detectar y prevenir estas complicaciones de manera proactiva, detectando oportunamente factores de riesgo específicos a fin de disminuir o limitar mayor deterioro (Siddiqi N, *et al.*, 2016). En la mayoría de los casos, estas complicaciones son prevenibles y las intervenciones del personal de salud de manera interdisciplinaria ofrecen gran beneficio a la persona derechohabiente y su familia.

Además, esta estrategia pretende que se capacite a la persona cuidadora primaria en relación con la promoción de estilos de vida saludable, prevención secundaria y rehabilitación durante la hospitalización para que, al egreso, continúe en su domicilio y disminuya la tasa de reingreso de este grupo etario, mejorando su calidad de vida y su reintegración a las actividades de la vida diaria.

Al implementarla, el equipo interdisciplinario de Geriátrica estará compuesto por profesionales de salud con capacitación en los asuntos del proceso de envejecimiento, lo que permitirá brindar atención integral, tomando en cuenta tanto los aspectos psicosociales y funcionales, al igual que los aspectos médicos; siendo capaces de ofrecer una atención con matices humanísticos.

X.11.3. Estrategia 3. Diseño e implementación de intervenciones específicas para la atención de síndromes geriátricos

La atención de la persona adulta mayor requiere una gama de intervenciones para limitar la pérdida de su funcionalidad, complicaciones y evitar, en lo posible, la pérdida de la independencia. Es por lo que la intervención oportuna en la prevención y manejo interdisciplinario de las afecciones que mayormente impactan en discapacidad e incrementan los costos institucionales debe ser una estrategia que focalice intervenciones útiles y fomente una reducción en la estancia hospitalaria y costos, al igual que contribuya al estado de bienestar de la persona adulta mayor.

Dentro de la evaluación estratégica del Plan Geriátrico Institucional, en los años de operación se encontraron cuatro síndromes geriátricos que, por su elevada frecuencia, gravedad o consecuencias, hacen prioritaria la aplicación de protocolos específicos para disminuir su presentación o limitar las consecuencias de este. En este sentido, se desarrollarán líneas estratégicas en conjunto con un plan de intervención y de capacitación al personal de los siguientes padecimientos: polifarmacia, delirium, fractura de cadera y deterioro funcional e inmovilidad.

X.11.4. Estrategia 4. Prevención de discriminación y maltrato en la persona adulta mayor

En la vejez, aun siendo parte del proceso de vida del ser humano, se enfrenta a la construcción de estereotipos fuertemente caracterizados con atributos negativos. La discriminación hacia los viejos puede ser por la acumulación de años (edadismo) o más delicada aún, por el imaginario de la vejez en la sociedad actual como ineficiencia, improductividad, decrepitud o decadencia.

Las actitudes negativas o discriminatorias hacia las personas adultas mayores se encuentran ampliamente extendidas en la sociedad y son causa de afección física y mental hacia este grupo etario. Una de las causas principales de que se presenten este tipo de actitudes es la gran diversidad en cuanto al estado de salud y funcional que existe en la vejez.

Muchas personas de más de 80 años siguen teniendo participación social; en contraparte, existen personas adultas mayores de 65 años que dependen de terceros para realizar sus actividades. Lo más acertado sería ver esta diversidad como un espectro de grados de funcionamiento; sin embargo, las respuestas normativas se centran en uno u otro extremo del espectro, ya sea el que percibe la vejez como un periodo de carencias, vulnerabilidad y desconexión, con necesidades de cuidado, de toma de decisiones y carga en necesidades de salud, mientras que el otro extremo ubica a la vejez como un periodo de participación social, independencia e incluso poder.

Como tal, la persona adulta mayor enferma casi siempre será vista por su entorno, incluyendo al personal de salud, como parte de ese extremo de dependencia y necesidad de cuidado.

Cabe recalcar que estas ideas negativas respecto a las personas adultas mayores están basadas únicamente en la edad de la persona y el personal de salud no escapa de formarse estos estereotipos, lo cual puede reflejarse en la atención que otorga a este grupo de pacientes. Ahora bien, la atención a la salud de personas implica una relación recíproca entre quien busca ayuda respecto a alguna afección y quien busca proporcionar alivio a tal afección. Sin embargo, la discriminación por edad frecuentemente supera esta relación de correspondencia personal.

Esta estrategia pretende incrementar la visibilidad de la población adulta mayor, así como fomentar una cultura de respeto y cuidado a las personas adultas mayores. Además, busca mejorar la infraestructura y los procesos para esta población a mediano y largo plazos.

X.12. CONCLUSIÓN

El reto es complejo debido a la transición demográfica y epidemiológica; sin embargo, el Instituto se encuentra respondiendo de una manera proactiva, resolutive y gradual a la cobertura de acciones estratégicas en los tres niveles de atención y los Centros de Seguridad Social.

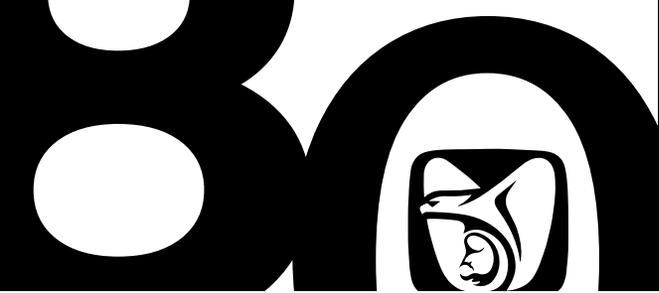
El Plan Geriátrico Institucional GeriatrIMSS es ambicioso, integrador y necesario, y plantea el fortalecimiento de las capacidades operativas, así como la reorientación de procesos y servicios para dar una respuesta armónica a las necesidades específicas de este grupo poblacional. Con esta estrategia, el IMSS ya es la institución que más especialistas en Geriátrica forma en el país y la que tiene el mayor número de plazas, teniendo la oportunidad de señalar el rumbo y la evolución de la atención geriátrica nacional.



CAPÍTULO XI

**Atención a personas
que viven con discapacidad**

Norma Magdalena Palacios Jiménez,
Clara Lilia Varela Tapia, Alma Nelly Contreras Delgado,
Iliana Guadalupe de la Torre Gutiérrez
y Nelly Maribel Ruiz Lemus



La discapacidad resulta de una situación heterogénea en donde la persona integra sus dimensiones físicas o psíquicas con el contexto social en el que se desarrolla. Las personas con discapacidad (PcD) son un grupo diverso con una gama amplia de necesidades, donde la discapacidad puede ser congénita o adquirida, temporal o permanente, única o múltiple, visible o estar oculta —incluso, aún con el mismo tipo de discapacidad, pueden resultar afecciones, complicaciones y grados de severidad diferentes—. Su estudio y entendimiento reclama un abordaje inter y multidisciplinario con la participación de todas las ciencias, la sociedad y las personas con discapacidad.

Las personas con discapacidad están aumentando de forma exponencial en relación con el aumento en la edad promedio de vida y la presencia de enfermedades crónico-degenerativas. Esta tendencia es y será generadora de gran demanda de servicios de salud.

Entre las causas más frecuentes de discapacidad se encuentran las complicaciones de la diabetes, hipertensión arterial sistémica, alteraciones perinatales y accidentes.

Las personas con discapacidad son afectadas de múltiples maneras y ven conculcados sus derechos, siendo objeto de actos de violencia y maltrato o de prejuicios y actitudes poco respetuosas debido a su discapacidad; afrontando discriminación, estigmatización y obstáculos para acceder a servicios y dispositivos, sobre todo relacionados con la salud y la educación.

La discapacidad ha pasado de una perspectiva únicamente física o médica a otra que considera, de igual forma, el contexto social, cultural y político, haciendo grandes esfuerzos para que el mundo sea más accesible para las personas que viven con discapacidad. Sin embargo, aún se requiere mayor trabajo para satisfacer sus necesidades. Es por lo que las políticas públicas e institucionales deben estar enfocadas en promover la equidad e igualdad de oportunidades sustentadas en los derechos humanos de las personas con discapacidad.

XI.1. ASPECTOS GENERALES DE LA DISCAPACIDAD

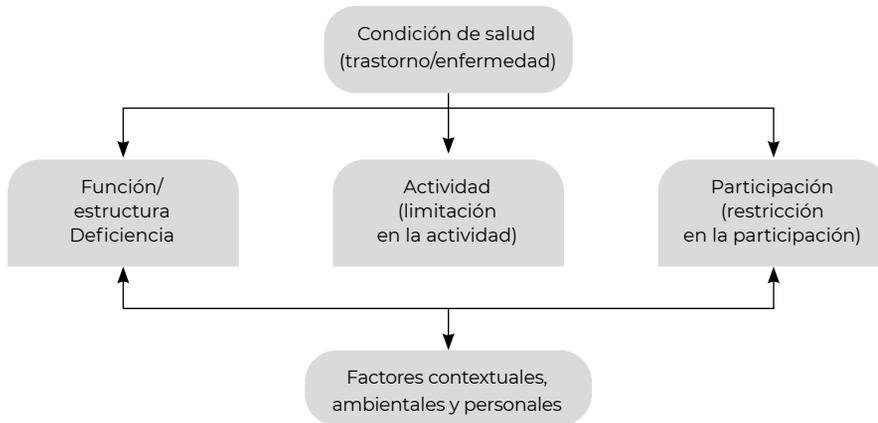
La discapacidad incluye diversas dificultades donde los principales condicionantes son:

- Los problemas en la función o estructura del cuerpo (deficiencia).
- La limitación en la actividad o en la realización de acciones o tareas.
- La restricción en la participación en situaciones de su vida cotidiana y con el entorno (figura XI.1).



Por consiguiente, la situación de discapacidad es multifactorial, compleja y dependiente del medio. Un fenómeno que refleja una interacción entre las características del organismo humano y de la sociedad (Padilla A, 2010; Skempes D, *et al.*, 2015).

FIGURA XI.1.
ESQUEMA DEL MODELO QUE SUSTENTA A LA CIF Y CONCEPTOS APORTADOS POR LA NUEVA CLASIFICACIÓN



Fuente: Herrera-Castanedo S, Vázquez-Barquero JL, J.L., Gaité Pindado I. (2008). La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). *Rehabilitación*, 42(6):269-75

El grado de severidad de la discapacidad y sus complicaciones será diferente dependiendo de cada persona y, si existe o no, atención integral; parte de su abordaje estará enfocado en modificaciones dependientes de su entorno (familiar-social), si la persona vive en área rural o urbana, en un país desarrollado o en uno en vías de desarrollo. Asimismo, en algunos casos la discapacidad puede ser limitante para algunas tareas o labores y para otras no; todo ello condiciona la necesidad de una evaluación especializada que considere un amplio espectro de situaciones (Padilla A, 2010; Skempes D, *et al.*, 2015).

Entre las causas más frecuentes de discapacidad se encuentran: complicaciones de enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes tipo 2 o la hipertensión arterial sistémica, así como edad avanzada, complicaciones perinatales y accidentes.

Además, existen condiciones que pueden ocasionar discapacidad como: enfermedades reumáticas, autoinmunes, endócrinas, neurológicas, cardiovasculares, neumopatías, infecciosas, oncológicas, trastornos mentales u ortopédicas, entre otros. Esta tendencia es y será generadora de gran demanda de servicios de de salud (Okoro C, *et al.*, 2018; Organización Mundial de la Salud [OMS], 7 de marzo de 2023; Organización Panamericana de la Salud [OPS], s.f.).

Las personas con discapacidad se han encontrado con diversas situaciones que afectan sus derechos y, por ende, su desarrollo. El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (Conapred) y el Observatorio Ciudadano por la Discapacidad revelan que 94.4% de las personas con discapacidad son discriminadas y tienen limitaciones para acceder en igualdad de condiciones a derechos básicos de salud, educación e información que garantizan un pleno desarrollo y la satisfacción de diversas necesidades (OMS, 7 de marzo de 2023; OPS, s.f.; Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Inegi], 2015, 2020c).

Considerando que la atención a la discapacidad es una prioridad mundial, por su prevalencia elevada en los países en vías de desarrollo, y porque esta se refuerza y perpetúa mutuamente con la pobreza, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)

colabora con diferentes organismos de las Naciones Unidas y del sistema internacional para promover estos esfuerzos (OMS, 7 de marzo de 2023; OPS, s.f.), a fin de mejorar la equidad sanitaria y la inclusión del sistema de salud para las personas con discapacidad en consonancia con los principales marcos regionales y mundiales de derechos humanos.

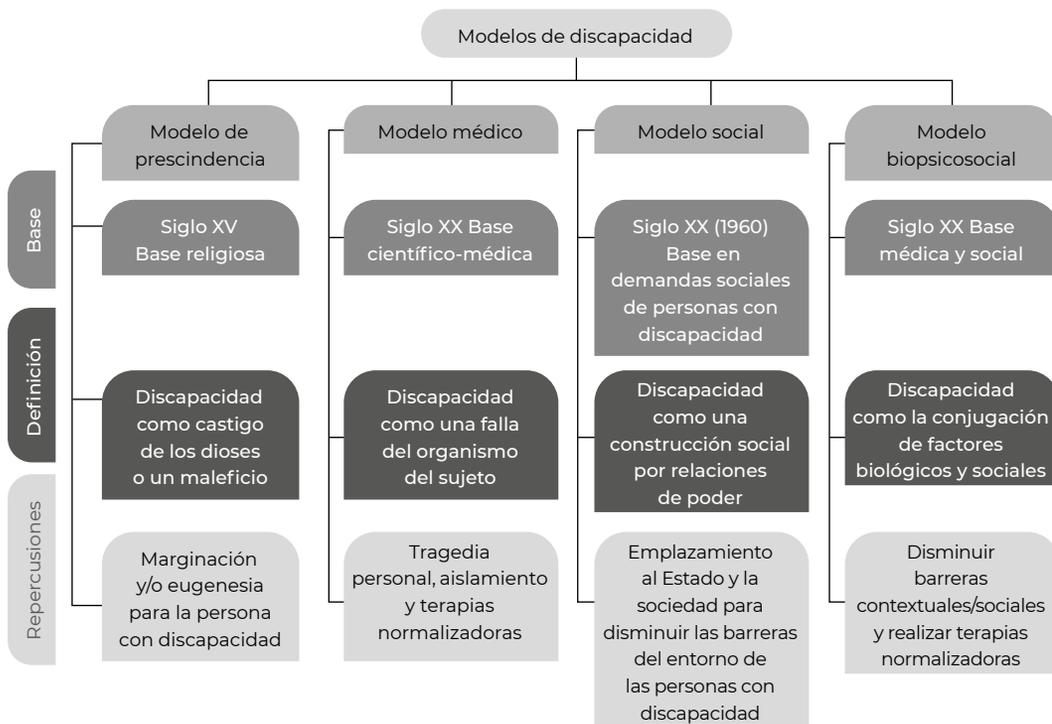
La discapacidad surge de la interacción entre el estado de salud de la persona y factores existentes en el entorno, por lo que su estudio ha pasado de una perspectiva únicamente física o médica a otra que también tiene en cuenta el contexto social de una persona (Padilla A, 2010; Comisión Nacional de los Derechos Humanos [CNDH], 2020).

El concepto de discapacidad ha sido extensamente debatido en las últimas décadas en círculos académicos, en el terreno político y en organizaciones de personas con discapacidad, dando origen a múltiples definiciones y modelos teóricos que la explican.

XI.2. MODELOS TEÓRICOS DE LA DISCAPACIDAD

La discapacidad es un concepto amplio y en constante evolución, puede ser explicada de modo distinto dependiendo de factores tales como el país de origen, el género, la edad, las ideologías políticas, las creencias religiosas o la situación socioeconómica. Bajo ese contexto, han existido diferentes modelos teórico-filosóficos para abordar la discapacidad (figura XI.2 y cuadro XI.1).

FIGURA XI.2.
SÍNTESIS DE LOS MODELOS DE DISCAPACIDAD



Fuente: Lizama CB, C. B. (2020). Conceptualización de Trastornos del Espectro Autista (TEA) en madres cuidadoras y estrategias familiares de reducción de dependencia en Santiago de Chile. *Revista Latinoamericana de Estudios de Familia*, 12 (2), 107-129.

CUADRO XI.1.
COMPARACIÓN DE LOS MODELOS INDIVIDUALES, SOCIALES Y BIOPSIICOSOCIALES

MODELOS	MODELOS INDIVIDUALES		MODELOS SOCIALES	MODELO BIOPSIICOSOCIAL	
Definición de discapacidad	Condición tradicional, moral, religiosa, de prescindencia.	Condición médica, rehabilitadora o individual.	Barrera social (Reino Unido).	Minoría política (EEUU y Canadá).	Desde un enfoque biopsicosocial.
Origen	Es el modelo más antiguo de todos y sigue siendo el más frecuente en todo el mundo.	Supone el origen de la mayoría de las instituciones y revistas de rehabilitación.	Después de la Segunda Guerra Mundial. Organizaciones de las personas con discapacidad e intelectuales.	Modelo influenciado por movimientos de derechos humanos de activistas negros, gays y lesbianas durante las décadas de 1960 y 1970, así como por los soldados que volvían de la Guerra de Vietnam y asociaciones, tales como los Centros de Vida Independiente de Berkeley (California).	En 2001 se creó la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la discapacidad y la salud, CIF (OMS, 2001).
Significado de la discapacidad	Es vista como un defecto causado por un fallo moral o un pecado.	Es atribuida al individuo y es vista como una variación negativa de la norma biológica, se basa en la idea de que los problemas y dificultades que sufren las personas con discapacidad están directamente relacionados con su impedimento físico, sensorial o intelectual.	Es una construcción social. Las personas con impedimentos son oprimidas/ la sociedad les discapacita. Las principales discapacidades son: la discriminación, el ostracismo social, la dependencia económica, la alta tasa de desempleo, los edificios inaccesibles y la institucionalización.	Las personas con discapacidad constituyen una minoría social, quienes son devaluadas, estigmatizadas, desacreditadas y no se les tiene en cuenta. A las personas con discapacidad se les han negado los derechos civiles, acceso igualitario y protección.	El modelo biopsicosocial enlaza los puntos de vista del modelo médico-rehabilitador y el modelo social, sus repercusiones son la intervención médica y educativa y, a la vez, la capacidad de movilización social para exigir al Estado y a la sociedad cambios a favor de las personas con discapacidad, reconociendo factores sociales, psicológicos y biológicos. Esto es de suma importancia debido a que las personas con discapacidad se encuentran con toda una serie de obstáculos para acceder a la atención principalmente en salud y educación, siendo las principales barreras de tipo actitudinal, físicas o arquitectónicas, de comunicación e información, así como económicas.

CUADRO XI.1.
(CONTINUACIÓN)

MODELOS	MODELOS INDIVIDUALES	MODELOS SOCIALES	MODELO BIOPSICOSOCIAL		
Implicaciones	Las personas con discapacidad son consideradas biológica y psicológicamente inferiores en comparación con las personas sin discapacidad, y son vistas como víctimas defectuosas y frágiles.	Paternalismo, patologización y promoción de la benevolencia. Decisiones de personas externas.	Falta de acceso, integración e inclusión en todas las esferas de la vida, trabajo, educación y ocio.	Riesgo de reducir el concepto a un fenómeno macrosocial, y se pierde de vista que las personas con discapacidad lo son a causa tanto de las barreras sociales como también de su cuerpo, a consecuencia de una o varias deficiencias. Existe rechazo a la prevención o tratamiento de la deficiencia y limitación o impedimento (abordaje médico integral de rehabilitación).	La discapacidad debe tener un abordaje integral, multidisciplinario y multidisciplinario y con un perfil biopsicosocial, cultural, político y jurídico basado en los derechos humanos y que provean un mejor entendimiento de la situación de discapacidad, con el principal objetivo de lograr una plena inclusión y un trato con igualdad y equidad acorde con las necesidades particulares de cada individuo.
Efectos en la persona con discapacidad	Sentimientos de vergüenza, excluyéndola de cualquier posibilidad de desempeñar un papel activo en la sociedad. Ostracismo social, autodesprecio, dependencia y vulnerabilidad.	Se les relega de cualquier expectativa y responsabilidad social, lo que conlleva a su institucionalización.	Problemas derivados de las actitudes sociales y no de las limitaciones funcionales.	Sentimiento de impotencia ante la disparidad de la situación política y económica. Se eliminan barreras sociales, mejorado la autoestima de las personas con discapacidad y generando un sentimiento positivo en cuanto a la conciencia de identidad.	Acceso a todos los servicios y oportunidades con igualdad y equidad.

Fuente: Bonilla J. (2019). Los paradigmas y modelos sobre la discapacidad: evolución histórica e implicaciones educativas. Recuperado de Paradigma: Revista de Investigación Educativa, de camjol.info/index.php/PARADIGMA/article/view/9019. Lizama C. (2020). Conceptualización de Trastornos del Espectro Autista (TEA) en madres cuidadoras y estrategias familiares de reducción de dependencia en Santiago de Chile. Recuperado de Revista Latinoamericana de Estudios de Familia, de <https://revistasoj.s.ucaldas.edu.co/index.php/revlatinofamilia/article/view/2549>. Okoro C, et al. (2018). Prevalence of disabilities and health care access by disability status and type among adults-United States. Recuperado de Morbidity and Mortality Weekly Report, de www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6732a3.htm?s_cid=mm6732a3_w. Padilla A. (2010). Discapacidad: contexto, concepto y modelos. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional, de www.redalyc.org/pdf/824/82420041012.pdf. Pérez M. (2019). Modelos teóricos de discapacidad: un seguimiento del desarrollo histórico del concepto de discapacidad en las últimas cinco décadas. Recuperado de Revista Española de Discapacidad, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6955448>



XI.2.1. Otros modelos

El modelo de diversidad funcional se basa en el modelo minoritario norteamericano (2008). En 2010 se aplicaron las teorías sociales angloamericanas para desarrollar el modelo escandinavo o relacional. En 2016, Theresia Degener definió y caracterizó el modelo de derechos humanos en contraposición con el modelo social. En 2017 surgió el modelo cultural planteado por estudiosos del campo de las humanidades.

XI.3. MARCO JURÍDICO

La Convención sobre los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad constituye el instrumento internacional en términos de alcance y profundidad relativo a este sector poblacional. Reemplaza a todas las formulaciones, normativas e instrumentos internacionales y regionales anteriores (CNDH, 2020).

En México, la legislación que respalda los derechos humanos de las personas con discapacidad está basada en instrumentos jurídicos internacionales y nacionales, los cuales se mencionan a continuación (figura XI.3).

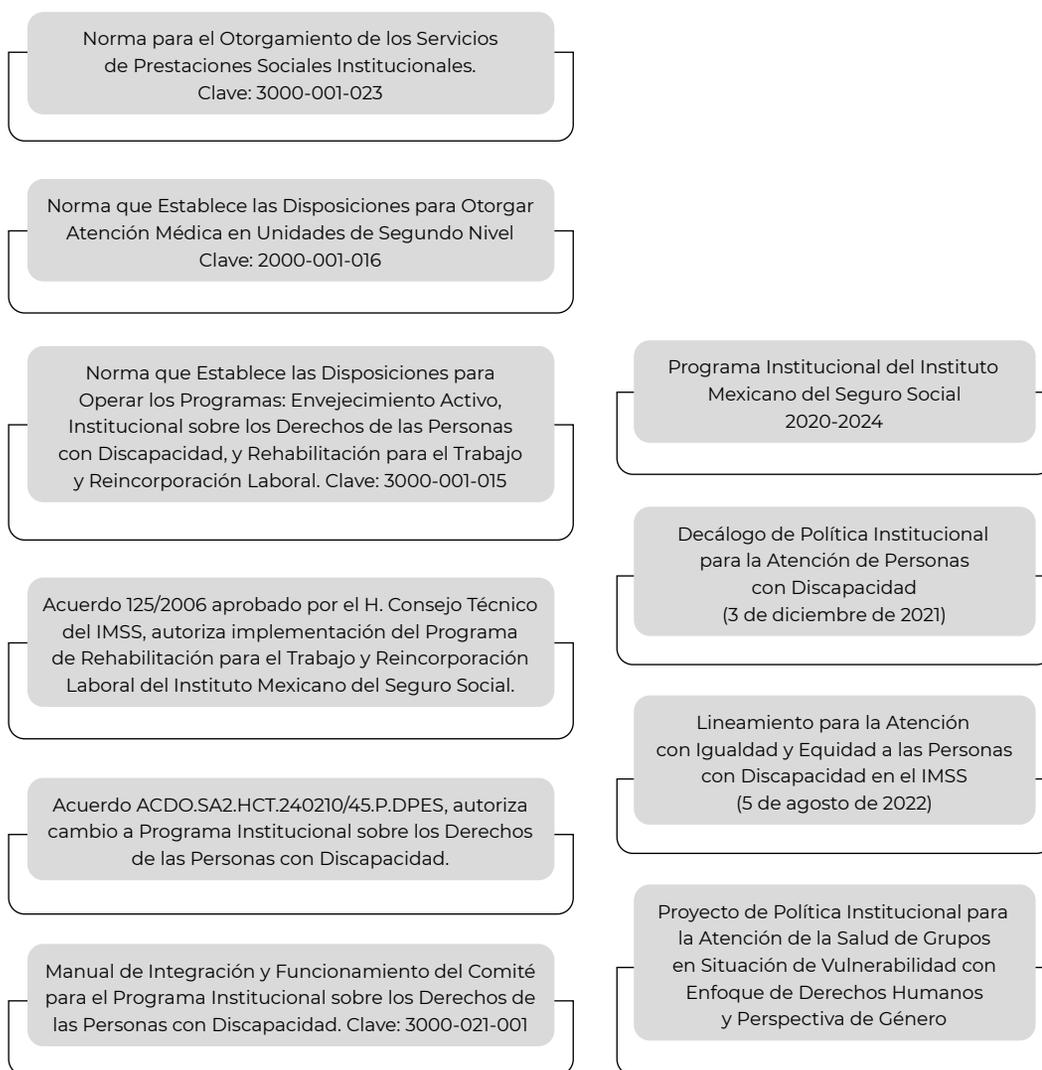
FIGURA XI.3.
MARCO JURÍDICO INTERNACIONAL Y NACIONAL



Fuente: Elaboración propia.

El IMSS cuenta con normas, manuales y procedimientos para la atención de personas con discapacidad. No obstante, es indispensable replantear y armonizar la normatividad institucional, para disminuir las brechas que condicionan situaciones adversas y abatir las barreras para el ejercicio pleno del derecho a la salud de este grupo en situación de vulnerabilidad. La figura XI.4 detalla la regulación vigente y nuevas iniciativas impulsadas desde la Dirección de Prestaciones Médicas.

**FIGURA XI.4.
MARCO NORMATIVO DEL IMSS PARA PERSONAS QUE VIVEN CON DISCAPACIDAD**



Fuente: Elaboración propia.

XI.4. IGUALDAD Y EQUIDAD EN LA ATENCIÓN A LA SALUD

De acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Discriminación en México 2017, las personas con discapacidad buscan en su mayoría ser atendidas en los servicios de salud públicos. En estos servicios de salud frecuentemente existen barreras de comunicación para las personas con discapacidad auditiva, del habla, de la lectura, de escritura o del entendimiento, debido a que su forma de comunicarse es diferente del resto de las personas que no presentan esta condición que impide el ejercicio pleno del derecho de este sector de la población (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2017).



Hablar de inclusión es hablar de igualdad, la cual debe permitir tanto la superación como el desarrollo del nivel de vida de las personas y grupos en situación de vulnerabilidad. Estas oportunidades deben incluir el acceso a servicios de salud, educación y trabajo, ya que su situación demanda acciones que les permitan llevar una vida digna y con mejores posibilidades de bienestar (Mendoza L, *et al.*, 2019; OPS, 2019).

La equidad en salud se define como la ausencia de diferencias (o desigualdades) injustas, innecesarias y evitables en el estado de salud de los individuos, poblaciones o grupos que tienen diferentes características demográficas, socioeconómicas o geográficas.

Se entiende por igualdad de oportunidades al proceso de adecuaciones, ajustes, mejoras o adopción de acciones afirmativas necesarias en el entorno jurídico, social, cultural y de bienes y servicios, que faciliten a las personas con discapacidad su inclusión, integración, convivencia y participación, en igualdad de oportunidades con el resto de la población. La equidad en salud implica trabajar con otros ámbitos y sectores, más allá del Sector Salud (Mendoza L, *et al.*, 2019; OPS, 2019).

La inclusión de la discapacidad es básica para hacer realidad una cobertura sanitaria universal que no traiga consigo dificultades económicas y para lograr un mejor estado de salud y bienestar, ya que las personas con discapacidad tienen:

- Tres veces más probabilidades de que se les niegue atención de salud.
- Cuatro veces más probabilidades de que les traten mal en el sistema de salud.
- 50% más de probabilidades de incurrir en gastos sanitarios catastróficos.
- Cuatro a 10 veces más probabilidades de sufrir actos de violencia.
- Mayor riesgo de sufrir lesiones no mortales por accidente de tránsito.

Las niñas y los niños con discapacidad tienen:

- Tres veces más probabilidades de sufrir abuso sexual.
- Dos veces más probabilidades de sufrir malnutrición.

Uno de los objetivos del sistema de salud es alcanzar el mejor nivel posible de salud para la población y contribuir a la reducción de las desigualdades. Un servicio de salud que tiene como propósito contribuir al bienestar y a la equidad social responde de forma efectiva a las necesidades y expectativas de los distintos grupos sociales. El acceso a servicios de calidad contribuye a prevenir y responder de forma efectiva a riesgos, enfermedades y discapacidades; es un medio para promover el bienestar de la población, así como el desarrollo de las sociedades (Mendoza L, *et al.*, 2019; OPS, 2019; Shamah T, *et al.*, 2020).

La cobertura de servicios de salud es una condición para que las personas que requieran de servicios tengan acceso y hagan uso de ellos. Los servicios deben cumplir con las condiciones de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que brindar un trato adecuado a la población, sin discriminación, es un objetivo de los sistemas de salud que se materializa a través de los servicios de atención. El concepto de trato adecuado (o digno) se refiere a la dimensión interpersonal de la atención y se fundamenta en los derechos humanos (OPS, 2019).

Para el IMSS, la atención a las personas con discapacidad con un enfoque preventivo, integral e inclusivo es prioritario y de gran importancia, con el principal objetivo de limitar la discapacidad y sus complicaciones, y así buscar un desarrollo pleno y adecuado,

formando además una cultura institucional de inclusión, respeto, igualdad y equidad para todas y todos en el marco de los derechos humanos.

Para dar cumplimiento a la regulación jurídica, el Instituto Mexicano del Seguro Social instauró en 2009 el Comité Institucional para la Atención a Personas con Discapacidad. Actualmente, el IMSS promueve como acción prioritaria la atención a grupos en situación de vulnerabilidad, entre los que se incluye Atención a Personas con Discapacidad con un enfoque preventivo e integral, siendo de gran importancia para su implementación contar con lineamientos y procedimientos que sustenten el actuar de las personas servidoras públicas en las unidades médicas del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2019).

En consecuencia, el IMSS elaboró el Lineamiento de Atención con Igualdad y Equidad a Personas Derechohabientes con Discapacidad, cuyo objetivo es promover la cultura de inclusión y brindar información sobre los derechos, las características y las necesidades de las personas con discapacidad, así como pautas para saber cómo abordar a esta población, con el propósito de facilitarle el acceso a los servicios de salud. Se sustenta en el marco jurídico nacional e internacional, al igual que en directrices orientadas a brindar un trato humano y digno basado en habilidades socioemocionales (empatía, asertividad, escucha activa o regulación de emociones, entre otras).

XI.5. MAGNITUD DEL PROBLEMA

La discapacidad se puede presentar congénita o adquirida, es decir, al nacimiento o como consecuencia de una enfermedad o accidente, así como por edad avanzada. Esta última es cada vez más frecuente relacionada con el aumento y envejecimiento poblacional. Es muy probable que casi todas las personas experimenten, en determinado momento de su vida, alguna forma de discapacidad, temporal o permanente. Los tipos de discapacidad son motriz, sensorial visual, sensorial auditiva, intelectual, mental o psicosocial y discapacidad múltiple (OMS, 7 de marzo de 2023; OPS, s.f.; Inegi, 2015, 2020c).

Según el Informe Mundial sobre discapacidad, alrededor de 15% de la población vive con algún tipo de discapacidad (más de mil millones de personas), aproximadamente 3.8% de las personas de 15 o más años tienen dificultades importantes para funcionar y a menudo exigen servicios de atención de salud. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, 5.7% del total de población en México tiene discapacidad o algún problema o condición mental y 11.2% de la población reporta algún impedimento para desarrollar alguna actividad, de los cuales 76% cuenta con alguna afiliación a servicios de salud (OMS, 7 de marzo de 2023; OPS, s.f.; Inegi, 2015, 2020c).

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) ha dado atención a alrededor de 2.3 millones de personas derechohabientes con alguna discapacidad (Registro Nominal de Derechohabientes con Discapacidad [RNDD], 2022). La discapacidad más frecuente es de tipo motriz (1'130,660, 49%); en segundo lugar, la sensorial visual (827,928, 36%), seguida de la sensorial auditiva (172,776, 8%) y, por último, la intelectual (162,915, 7%). El mayor número de personas con discapacidad en el IMSS se encuentra reportado en orden de frecuencia en: Estado de México Oriente, Jalisco, Nuevo León, Ciudad de México Sur y Ciudad de México Norte (OMS, 7 de marzo de 2023).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) reportó en 2020 que de las personas con discapacidad en México, 13% son infantes, 12% jóvenes, 31% personas adultas y 45% personas adultas mayores. Esto demuestra la relación entre el incremento de la edad y el riesgo de tener mucha dificultad o no poder hacer alguna de las actividades

consideradas básicas en el desarrollo de la vida cotidiana, así como tener algún problema o condición mental determinando algún tipo de discapacidad (Inegi, 2015, 2020c).

De acuerdo con el Informe Mundial sobre la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial (2011), la discapacidad afecta de manera desproporcionada las poblaciones en situación de vulnerabilidad. Los resultados de la Encuesta Mundial de Salud (2002-2004) indican que la prevalencia de la discapacidad es mayor en los países de ingresos bajos. Las personas en el porcentaje más pobre de la población, las mujeres y las personas adultas mayores también presentan mayor prevalencia de la discapacidad (OMS, 2011).

El Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (Conapred) y el Observatorio Ciudadano por la Discapacidad revelan que 94.4% de las personas con discapacidad son discriminadas y tienen limitaciones para acceder, en igualdad de condiciones, a derechos básicos de salud e información que garantizan un pleno desarrollo, la satisfacción de diversas necesidades. La situación económica, social, cultural y de salud en la que se encuentran las personas con discapacidad, constituye un fenómeno concreto y complejo, determinado por la relación recíproca entre ellas y las condiciones materiales y sociales que pueden limitar su desarrollo integral, el disfrute y la realización de los derechos y libertades fundamentales (Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, 2016; Solís P, 2017).

Conforme al informe final del Plan de Acción sobre Discapacidad y Rehabilitación de la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020b), se obtienen los siguientes datos:

- 17 de 52 países aplican planes nacionales de discapacidad y rehabilitación.
- 25 de 52 países cuentan con legislación específica sobre discapacidad.
- 8 de 52 países tienen un componente de discapacidad en sus planes de gestión de riesgos de desastres y emergencias.
- 16 de 52 países y territorios cuentan con una estrategia de rehabilitación basada en la comunidad.
- 15 de 52 países y territorios utilizan la CIF en sus sistemas de certificación de la discapacidad.

XI.6. ATENCIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

En México se promueven programas sociales en materia de derechos humanos, discapacidad y no discriminación, entre los que destacan: el Programa Nacional para el Desarrollo y la Inclusión de Personas con Discapacidad, cuyo objetivo principal es incorporar los derechos de las personas con discapacidad en los programas o acciones de la Administración Pública Federal; el Programa Nacional de Trabajo y Empleo para Personas con Discapacidad, que busca promover su inclusión laboral, y el Programa de Atención a Personas con Discapacidad, que ofrece servicios de atención y rehabilitación. Además, la CNDH supervisa la implementación y cumplimiento de la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos, las políticas públicas relativas a la atención de las personas con discapacidad son insuficientes y carecen de una perspectiva de plena inclusión, lo cual genera rezagos sociales e impide el pleno desarrollo de las personas con discapacidad, así como su participación efectiva y equitativa en la sociedad ((Naciones Unidas, 2014; Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2016).

El IMSS ha implementado acciones para la defensa de los derechos de las personas con discapacidad desde la década de 1980 y el H. Consejo Técnico aprobó en 2008 el Programa Institucional sobre la Discapacidad y su Prevención. En 2009, reinstaló el Comité Institucional, con la perspectiva de la Convención, con la integración y participación de representantes institucionales, de la sociedad civil y organismos no gubernamentales (Naciones Unidas, 2014).

En 2022 inició el desarrollo de la Política Institucional para la Atención de la Salud de Grupos en Situación de Vulnerabilidad (GSV) con Enfoque de Derechos Humanos y Perspectiva de Género, que busca promover la igualdad y equidad para mejorar las condiciones de vida de los GSV.

Respecto a las personas con discapacidad (PcD) se han considerado cuatro líneas estratégicas:

- 1) Información y estadística. Número de personas trabajadoras y derechohabientes con discapacidad; características y necesidades específicas (Registro Institucional de Personas con Discapacidad); información de accesibilidad universal de las instalaciones del IMSS (cédulas de evaluación, censos y reportes); número de trabajadoras y trabajadores del Instituto capacitados para la atención de PcD. Y, no menos importante, contar con un resultado objetivo del impacto y beneficios de todas las acciones llevadas a cabo en el Instituto para la atención a PcD, que se puede obtener con el nivel de satisfacción de las personas usuarias.
- 2) Cultura de inclusión. Capacitación y difusión de los derechos de las PcD para que el personal de todas las áreas del Instituto esté concientizado, sensibilizado y capacitado para su adecuada atención.
- 3) Normatividad y marco legal. Promover el respeto y aplicación de los derechos humanos de las PcD basados en documentos internacionales, nacionales e institucionales que así lo marcan y, de ser necesario, desarrollar instrumentos jurídicos que lo promuevan, indiquen y respalden.
- 4) Accesibilidad. Conocer la situación de accesibilidad en el IMSS y, con ello, promover y llevar a cabo los ajustes razonables en las instalaciones y con el personal que labora ahí para facilitar el acceso a la salud de las PcD.

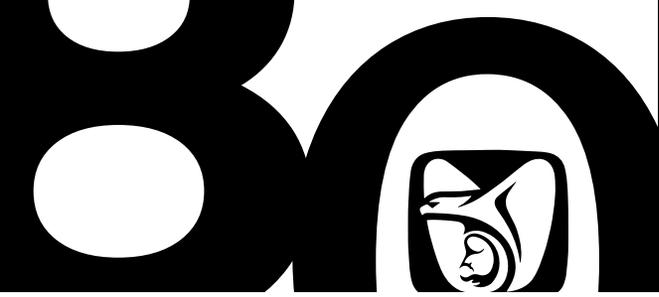
Aunque el IMSS ha avanzado en la implementación de acciones para mejorar el acceso a la salud con igualdad y equidad de las personas con discapacidad, aún existen retos por vencer. Por ello, con el marco de los derechos humanos y la perspectiva de género, se ampliará el trabajo colaborativo intra e interinstitucional para fortalecer las acciones definidas en las líneas estratégicas de la política referida.



CAPÍTULO XII

**Atención eficiente y eficaz
en los servicios de Urgencias**

Jesús Sosa Live, Gabriela Borrayo Sánchez,
Rafael Rodríguez Cabrera, Antonio Reyna Sevilla
y Célida Duque Molina



Los servicios de Urgencias han incrementado su demanda en los últimos 30 años, lo que se refleja en mayores tiempos de espera, mayores costos y saturación de los servicios; de igual manera, se ha incrementado la demanda de los servicios prehospituarios. Las principales razones se atribuyen al acceso limitado en la atención primaria, urgencia percibida por la o el paciente, conveniencia, opiniones de familiares, amistades o demás profesionales de la salud (Coster J, *et al.*, 2017). De igual forma, se atribuye a mejor calidad de la atención en los servicios de Urgencias (Vogel J, *et al.*, 2019).

Al cierre de 2012, el número de personas aseguradas en el ramo de enfermedad general y maternidad contabilizaban 22'583,000 y la población adscrita a médico familiar (PAMF) alcanzaba en diciembre de 2013, la suma de 41'063,741.

Al cierre de 2021, el número de personas aseguradas en el ramo de enfermedad general y maternidad llegó a 28'674,000; mientras que la PAMF a 51'996,266. Es decir, en 9 años ha incrementado 27.4% el número de personas aseguradas y 26.6% la PAMF. Si bien el indicador de recurso cama censables por 1,000 habitantes constituye el parámetro para medir la oferta de servicios médicos, las camas censables no han crecido en la misma proporción que la población asegurada. De esta manera, el estancamiento en el crecimiento del número de unidades médicas ha dado como resultado que la atención médica se retrase por falta de capacidad de camas censables. Para diciembre de 2012 se contaba con 32,818 camas censables; en diciembre de 2021 se incrementó a 35,871 camas censables, es decir, 9.3%.

El IMSS ha hecho patentes varias estrategias con el propósito de mejorar la atención en los servicios de Urgencias. En 2009, el diagnóstico del servicio de Urgencias mostraba sobredemanda de atenciones no urgentes, que llega a ser de hasta 80% del total de consultas, condicionado a salas de espera sobresaturadas. En la gestión interna del servicio se identificó la falta de un sistema de clasificación para agilizar la atención con base en el nivel de gravedad (triage), así como el cuello de botella que genera la falta del recurso de camas censables de hospitalización, lo que condiciona servicios saturados y con estancia prolongada.

Con relación a la infraestructura, se identificó la necesidad de realizar obras de ampliación y remodelación en 35 servicios de Urgencias. Por lo anterior, se estableció la estrategia Mejorar la Atención en el Servicio de Urgencias, la cual, al cierre de 2012, logró:

- Implementar el triage como el sistema para clasificar y agilizar la atención de pacientes con base en el nivel de gravedad del motivo de atención en todos los servicios de Urgencias.
- Consolidar 93 redes zonales, que apoyan a desahogar la sobreocupación del Servicio de Urgencias de segundo nivel al trasladar pacientes próximos al alta hospitalaria al servicio de Urgencias/Atención Médica Continua en primer nivel.
- Implementar el Sistema de Información Aeropuerto, esto es pantallas informativas instaladas en la sala de espera del servicio de Urgencias, con el objetivo de dar a conocer el estado de salud y ubicación de pacientes en internamiento en el área de observación, de manera continua y permanente, con el objetivo de mejorar la comunicación con la familia de pacientes.
- Iniciar obras de ampliación-remodelación en 35 servicios dentro del Programa de Fortalecimiento de la Infraestructura en los servicios de Urgencias.

Para 2014 se realizó un nuevo diagnóstico del servicio de Urgencias, el cual mostró lo siguiente:

- El triage era precedido por el trámite administrativo de registro y consulta de vigencia. La persona usuaria esperaba de 5 a 10 minutos para ser atendida.
- Tiempo prolongado para el trámite de consulta de vigencia. La persona usuaria podía tardar de 15 a 60 minutos para el trámite de consulta de vigencia.
- El triage no era eficiente. Se observaron tiempos de espera de 20 hasta 120 minutos.
- A pesar de asignar el nivel de gravedad en triage, no se priorizaba con base en el color asignado por gravedad.
- Sobredemanda de atenciones no urgentes. Estas atenciones alcanzaban de 70% a 80% del total de consultas otorgadas, provocando la saturación del servicio, inoportunidad de la atención de la o el paciente grave, insatisfacción de las personas usuarias y deterioro de la imagen institucional.

Con este propósito, en marzo de 2016 se puso en marcha la iniciativa Mejorar la Atención en los Servicios de Urgencias/Triage, con el fin de priorizar la atención médica a pacientes que llegan al servicio de acuerdo con el nivel de gravedad clasificado en triage. Con base en esta clasificación, se canaliza a la persona usuaria al área adecuada y en el tiempo estimado para su atención.

XII.1. PILARES QUE SUSTENTAN LA INICIATIVA MEJORAR LA ATENCIÓN EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS/TRIAGE

El IMSS estableció nueve pilares que dan sustento a la iniciativa:

- 1) Implementar el uso del formato Triage y Nota Médica Inicial (clave 2660-009-120).
- 2) Garantizar que la primera acción al arribo de la o el paciente al servicio de Urgencias sea triage.
- 3) Garantizar que las y los pacientes clasificados en color rojo y naranja reciban atención inmediata en la sala de choque.
- 4) Garantizar que las y los pacientes clasificados en color amarillo sean atendidos en 30 minutos o menos en consultorios de primer contacto.

- 5) Fortalecer el envío consensuado de pacientes sin urgencia o con urgencia menor (pacientes clasificados en color verde o azul) al primer nivel de atención (UMF), directamente a consultorio y turno de adscripción.
- 6) Proyectar videos educativos en las pantallas de la sala de espera.
- 7) Implementar un área de observación intermedia.
- 8) Informar oportunamente a la o el paciente y sus familiares el diagnóstico, el plan de tratamiento y el pronóstico.
- 9) Implementar y manejar métricas de desempeño.

Para el desarrollo de esta iniciativa se reorganizó el proceso de atención. En la figura XII.1 se muestra el camino que debe seguir la o el paciente considerando los tiempos de espera, el envío consensuado y la clasificación del nivel de gravedad (triage).



XII.2. NUEVO PROCESO DE ATENCIÓN

El nuevo proceso de atención implicó que:

- La persona usuaria, al llegar al servicio de Urgencias, será recibida por el personal de vigilancia o el asignado por el subdirector administrativo del hospital, que le entregará el formato Triage y Nota Médica Inicial con el registro de la hora de llegada (hora cero).
- Cada paciente será dirigido al área de clasificación de pacientes (triage), donde le atenderá el personal de salud para su valoración clínica inicial.
- El personal de salud asignará a cada paciente un color de acuerdo con su nivel de gravedad.
- Las y los pacientes con clasificación en color rojo o naranja recibirán atención inmediata en el área de choque.
- Las y los pacientes con clasificación en color amarillo pasarán a la sala de espera exclusiva y esperarán 30 minutos o menos para su atención médica.
- El personal de salud ofrecerá a cada paciente con clasificación en azul y verde, la opción del envío consensuado a su Unidad de Medicina Familiar (UMF). Si alguien no acepta esta opción, deberá esperar para la atención médica en primer contacto del servicio de Urgencias. Las y los pacientes con clasificación en color verde deberán esperar 120 minutos o menos, mientras que los que estén clasificados

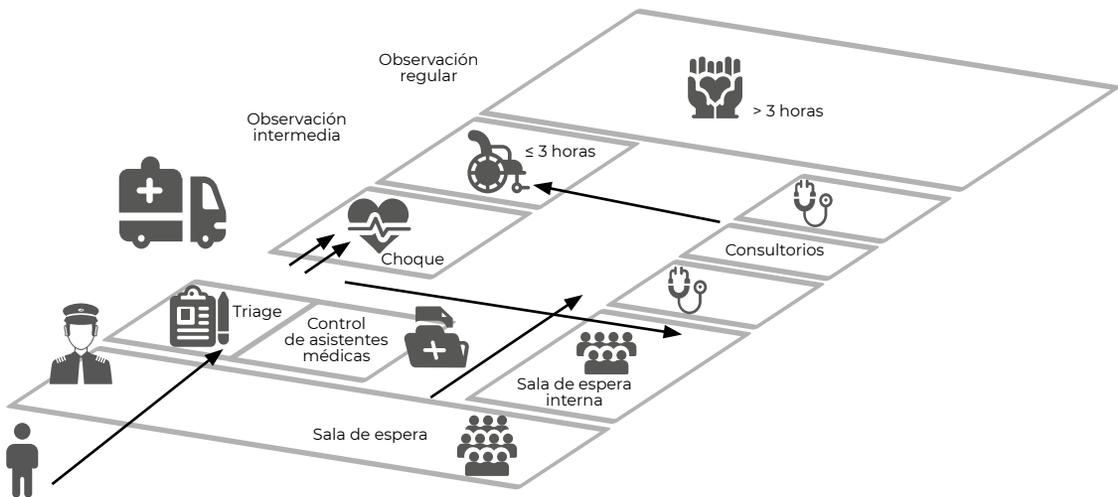
en color azul deberán esperar hasta 180 minutos o menos. Iniciativa Mejorar la Atención en los Servicios de Urgencias/Triage-Guía Técnica (Mejía I, et al., 2013).

- Una vez concluida la clasificación, la persona usuaria o su familiar entregará al personal asistente médico el Carnet de Citas, a fin de realizar su registro. Asimismo, le solicitará los datos básicos de contacto, incluyendo su Número de Seguridad Social.
- El personal asistente médico consultará la vigencia de derechos en el Sistema de Consulta del hospital. En caso de no encontrarse en el sistema, enviará a la o el paciente, familiar o representante legal al área de archivo clínico para la consulta de derechos.
- Cada paciente pasará a atención de primer contacto para recibir atención médica y definir su destino: alta a domicilio, ingreso a observación regular o ingreso a observación intermedia en Urgencias.
- Si la o el paciente ingresa al área de observación intermedia, permanecerá un máximo de 3 horas antes de salir del servicio de Urgencias, a su domicilio o a su UMF.
- Si la o el paciente ingresa al área de observación regular, permanecerá un máximo de 12 horas antes de que se canalice a hospitalización, quirófano (cirugía), traslado a otra unidad médica o alta domiciliaria.

La reorganización de este proceso implicó la redistribución de algunas áreas físicas del servicio en:

- La adecuación de un área específica para realizar el triage.
- La adecuación de un espacio específico para cada paciente con clasificación en color verde y azul en la sala de espera externa.
- La adecuación de una sala de espera interna para las y los pacientes con clasificación en color amarillo.
- La separación funcional de las áreas de observación en intermedia y regular.
- La redistribución de áreas físicas del servicio de Urgencias como se ejemplifica en la figura XII.2.

**FIGURA XII.2.
REDISTRIBUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE URGENCIAS**



Fuente: Elaboración propia.

Para que la iniciativa Mejorar la Atención en los Servicios de Urgencias/Triage sea exitosa y cumpla con sus objetivos fue necesario implementar diversas estrategias adicionales e inherentes al proceso de atención de la o el paciente en el servicio. Estas estrategias se presentan a continuación.

- Implementación del Censo Nominal de Pacientes en Urgencias, el cual es una herramienta indispensable para conocer el estatus de las y los pacientes en el servicio de Urgencias.
- Pase de Visita Médico Administrativo Resolutivo es el recorrido que realiza la persona titular de la jefatura del servicio de Urgencias, en compañía de titular de la Subdirección Médica o personal coordinador de turno en el servicio de Urgencias, para identificar los pendientes de cada paciente y ejecutar acciones médico-administrativas con carácter resolutivo.
- Sistema Centro de Información Hospitalario en Urgencias es una estrategia para mantener un canal constante de información con cada paciente y sus familiares a través de pantallas electrónicas instaladas en las salas de espera de los servicios de Urgencias, consta del Sistema de Información Aeropuerto y Vídeos Educativos en Urgencias. El primero reporta de manera constante y permanente el estatus de las y los pacientes en ingreso al área de Observación. El segundo son videos relacionados con la atención en el servicio. Uno de ellos es el video ¿Qué es una urgencia?, que pretende educar a pacientes y sus familiares con el fin de que puedan distinguir una urgencia sentida y acudir al primer nivel de atención.
- Vinculación entre Urgencias y Hospitalización.
- Indicadores de eficiencia.

Para medir la oportunidad en la atención inicial, en Coordinación con la DIDT, se implementó la plataforma Triage (<http://trriage.imss.gob.mx>) que obtiene los siguientes indicadores: a) Tiempo promedio para pasar a triage: menor o igual a 8 minutos; b) Duración de triage: menor o igual a 5 minutos, y c) Tiempo de espera para las y los pacientes con clasificación en color amarillo: menor o igual a 30 minutos.

Para fortalecer los servicios de Urgencias, el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS) presentaron en diciembre de 2019 la Convocatoria Abierta Nacional a Bolsa de Trabajo. En tanto, la DIDT participó con una aplicación web para realizar el reclutamiento de manera gratuita, transparente y sistematizada, dirigida a personal médico especialista y de Enfermería, para fortalecer los servicios de salud y atender el programa de Unidades Médicas de Tiempo Completo y Urgencias.

El IMSS ha fortalecido la plantilla del servicio de Urgencias a través de la autorización de 2,155 plazas de nueva creación: 1,130 Médicos No Familiares, 223 Médicos Familiares, 627 Enfermeras Generales y 472 Auxiliares de Enfermería General (entre otras), para 77 unidades de primer nivel de atención y 90 de segundo, cuya contratación inició a partir de enero de 2020.

El 11 de marzo de 2020, la OMS declaró que existía una pandemia por el virus SARS-CoV-2, por la cual la tarea de mujeres y hombres que laboran en el Instituto quedó plasmada en los hospitales, atendiendo a pacientes por COVID-19. En consecuencia, se integraron los equipos de respuesta COVID-19 (ERC), constituidos por una médica o un médico líder (especialista en Medicina Interna, Intensiva o Urgencias Médico-Quirúrgicas), tres médicas o médicos de apoyo (generales o de otras especialidades) y seis personas de Enfermería. De esta forma es como se reconvirtieron estructuralmente las áreas para separar a las y los pacientes no COVID-19, y evitar la transmisión cruzada.

Sin embargo, ante los esfuerzos para evitar los contagios y disminuir la movilidad de la población, en 2020 se registraron los traumatismos y envenenamientos; embarazo, parto y puerperio, así como a las infecciones respiratorias agudas, como los principales motivos de atención de Urgencias (cuadro XII.1).

CUADRO XII.1.
DIEZ PRINCIPALES MOTIVOS DE CONSULTAS DE URGENCIAS EN EL IMSS, NACIONAL, 2022-2023^{1/}

NÚM.	MOTIVO ^{2/}	TOTAL	
		FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	Traumatismos y envenenamientos	2'874,270	15.6
2	Infecciones respiratorias agudas	2'623,734	14.2
3	Embarazo, parto y puerperio	1'250,386	6.8
4	COVID-19	1'043,748	5.7
5	Enfermedades infecciosas intestinales	705,135	3.8
6	Enfermedades del corazón	665,362	3.6
7	Dorsopatías	471,563	2.6
8	Infección de las vías urinarias	367,570	2.0
9	Diabetes mellitus	336,144	1.8
10	Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	305,600	1.7
Suma de las 10 principales causas		10'643,512	57.7
Total		18'444,962	100.0

^{1/} Período del 01 de julio de 2022 al 30 de junio de 2023.

^{2/} Los grupos de los principales motivos se actualizaron debido a la aparición de la pandemia de COVID-19 que tuvo lugar en 2020. Fuente: Sistema de Información Médico Operativo Central (SIMOC), Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Dirección de Prestaciones Médicas, IMSS. Fuente: IMSS.

El IMSS alcanzó su máxima capacidad de reconversión en 2021, con 19,999 camas disponibles el 13 de febrero. El 26 de enero se registró el mayor número de pacientes en hospitalización (13,444). A pesar de haber mantenido muchos servicios de consulta, cirugías, auxiliares de diagnóstico y tratamiento, atención de Gineco-Obstetricia y Urgencias, el mayor impacto negativo para el Instituto fue la pérdida de atención. El impacto negativo más grande para el IMSS de esa reconversión fue la pérdida de atención de otras enfermedades, detecciones y acciones de promoción y prevención a la salud.

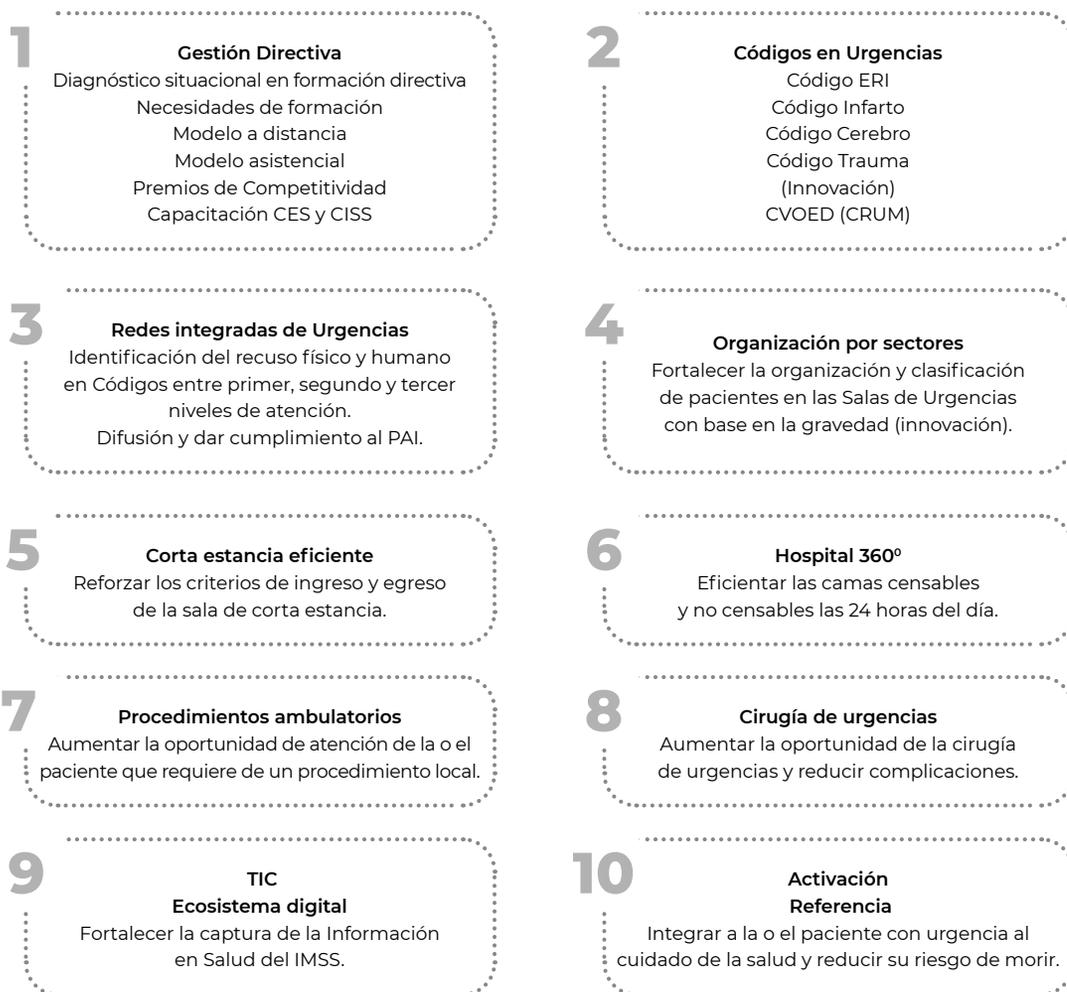
La COVID-19 fue la segunda causa de motivo de atención de los servicios de Urgencias. De julio de 2021 a marzo de 2022, las áreas de Urgencias y hospitalarias continuaron brindando la atención a pacientes COVID-19; lo que continuará hasta que las condiciones epidemiológicas del país lo permitan.

El proceso de desreconversión en los hospitales tomó como punto de partida el semáforo de riesgo epidémico para cada entidad federativa. Sin embargo, en algunas entidades federativas persiste el aislamiento de las áreas de Urgencias, con sobresaturación de pacientes en áreas inadecuadas, lo que brinda una mala imagen institucional.

Durante el primer trimestre de 2022, el diagnóstico situacional del servicio de Urgencias arrojó, entre otras cosas, quejas durante la atención, sobreocupación y estancia prolongada en las áreas de corta estancia y observación a personas adultas, interconsultas inoportunas y no resolutivas, inoportunidad en el envío de pacientes a tercer nivel, deficiente gestión directiva y falta de cobertura del personal jefe de servicio.

Por lo anterior, se conformó un grupo de expertos con la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM), la Unidad de Planeación e Innovación en Salud (UPIS), la Unidad de Atención Médica con los tres niveles de atención, la Coordinación de Educación en Salud (CES) y la Coordinación Técnica de Enfermería con la vinculación y necesidad de apoyo de la Dirección de Administración (DA), la Dirección de Operación y Evaluación (DOP), la Coordinación de Servicios Digitales y de Información para la Salud y Administrativos, así como la Coordinación de Evaluación de Calidad Médica, con el fin de generar mejores resultados a través de una reingeniería de procesos, permeado por medio de un decálogo Urgencias 24/7 y Hospital 360 en los tres niveles de atención (figura XII.3).

FIGURA XII.3.
DECÁLOGO DE LA ESTRATEGIA URGENCIAS 24/7 Y HOSPITAL 360°



Fuente: Elaboración propia.

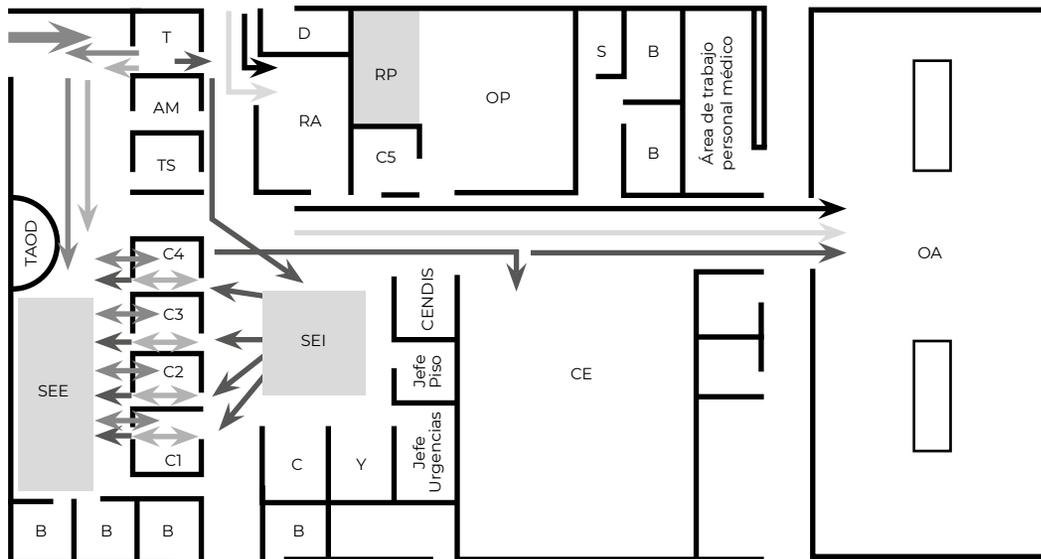


XII.3. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE URGENCIAS

Dentro del contexto del fortalecimiento de los servicios de Urgencias, el funcionamiento al interior de los servicios es importante y cabe mencionar el análisis que se realizó en varias unidades médicas. Actualmente, el diseño de los servicios de Urgencias no se encuentra homologado estructuralmente hablando para la atención médica. Lo ideal es que el servicio se ubique preferentemente en la planta baja del establecimiento y que cuente con accesos directos para vehículos y peatones desde el exterior del inmueble. De igual manera, es importante que tenga los señalamientos necesarios para que tanto pacientes como familiares accedan al establecimiento sin contratiempos.

El triage y los consultorios deben estar ubicados con acceso directo desde la sala de espera. El área de reanimación debe ubicarse en un punto estratégico para recibir a la o el paciente caminando o en camilla de ambulancia; en la lógica de acortar distancias y reducir el traslado al interior del servicio. Adicionalmente, las áreas de apoyo (laboratorio clínico y servicio de Radiología) deberán ubicarse lo más cercano a las salas de Urgencias.

FIGURA XII.4.
ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE URGENCIAS



Abreviaturas: T: Triage; D: descontaminación; AM: Asistente Médica; TS: Trabajo Social; TAOD: Técnica en Atención y Orientación al Derechohabiente; C1, C2, C3, C4, C5: Consultorio 1, Consultorio 2, Consultorio 3, Consultorio 4, Consultorio 5; B: Baños; RA: Reanimación Adultos; SEI: Sala de Espera Interna; C: Curaciones; Y: yesos; OP: Observación Pediatría; CE: Corta Estancia; S: Séptico; RP: Reanimación Pediatría; OA: Observación Adultos. El color de las flechas es con relación a ruta de atención con base al nivel de gravedad y color.
Fuente: Elaboración propia.

Vale la pena considerar que se han realizado nuevos hospitales ecológicamente sustentables y modernos con rutas de atención que facilitan la atención y acortan tiempos y movimientos. Sin embargo, el personal directivo enfrenta procesos de producción complejos y relacionados entre sí; estos procesos son: consultas, egresos, intervenciones quirúrgicas, servicios intermedios como farmacia, laboratorio y radiología, alimentación, lavandería, esterilización, manejo de RPBI y desechos hospitalarios, así como los recursos humanos, presupuesto y contabilidad, proveeduría, etcétera.

Desde un punto de vista de producción, unos de estos procesos son considerados como prácticas estándar. También se tiene como meta evolucionar en las diferentes técnicas de gestión con la finalidad de avanzar hacia un proceso de mejora permanente.

El Decálogo 1 Gestión Directiva tiene como objetivo fortalecer las habilidades gerenciales del equipo de salud en los servicios de Urgencias en los tres niveles de atención y consolidar en 100% la capacitación de las jefas y jefes de servicios en las diferentes plataformas de la Coordinación de Educación en Salud y la Conferencia Interamericana de Seguridad Social.

Esta gestión debe verse reflejada en la toma de decisiones médico-administrativas que definan la situación médica de las y los pacientes, en la identificación de riesgos asociados a la atención médica, en el uso de antimicrobianos no justificados, en la identificación del personal operativo con mayor capacidad resolutoria y en la detección de las y los pacientes que pueden complicarse dentro de la alta demanda en Urgencias.

Además, es importante registrar el proceso de visita y el enlace de turnos, consolidar las interconsultas resolutorias y lograr que el personal asignado al servicio de Urgencias replique y participe en la homologación y sistematización de las patologías que requieren una atención inmediata, por ejemplo: el síndrome isquémico coronario agudo y la enfermedad vascular cerebral a través de la implementación del Código Infarto y el Código Cerebro, Decálogo 2 Códigos en Urgencias.

Los códigos de urgencias tienen como premisa básica, mejorar la oportunidad de la atención, a través de un ordenamiento de la capacidad instalada. El Decálogo 3 Redes Integradas de Urgencias es la materialización práctica que recorren las personas derechohabientes en los diferentes niveles de atención con la finalidad de recibir atención de mayor complejidad y un empoderamiento al conocer la ruta a seguir al momento de demandar los servicios de Urgencias, buscando el fortalecimiento de la vinculación entre niveles de atención (no solo entre segundo y tercer niveles, sino también entre los segundos niveles).

El área de corta estancia es un espacio físico destinado para la observación de pacientes de baja complejidad, cuyas condiciones médicas pueden resolverse en un plazo menor de 6 horas y no requieren ingreso a Hospitalización. Estas áreas han sido implementadas en el servicio de Urgencias de muchos países, lo que ha permitido optimizar el trabajo de cada una de las áreas, utilizando las de observación exclusivamente para pacientes con patología de alta complejidad y que requieren hospitalización.

Desde hace tiempo, las camillas del área de primer contacto fueron utilizadas como áreas de corta estancia; sin embargo, uno de los problemas a los que se enfrentaron fue que eran utilizadas como un preámbulo al ingreso al área de observación. A nivel internacional se ha acuñado el término corta estancia para definir estas áreas o boxes, por lo que el Instituto ha decidido adoptar el nombre a esta área.

El Decálogo 5 Corta Estancia Estructurada permite ubicar a pacientes que requieren intervenciones diagnóstico-terapéuticas de baja complejidad con necesidad de una estancia no mayor a 6 horas. Al estratificar a las y los pacientes de baja complejidad en el área de corta estancia y de mayor complejidad en el área de observación adultos, se fortalece la organización del proceso de atención; además de optimizar la infraestructura instalada, reducir los tiempos de espera y mejorar la imagen institucional.

El personal médico de los servicios de Urgencias tiene las cualidades de una rápida adaptación al cambio como una constante. Cuentan con una visión panorámica de su entorno y, en la práctica médica, no existe otro lugar donde las decisiones se tomen a cada segundo, con una insuperable oportunidad de lograr el éxito o enfrentar el fracaso.

Es conveniente analizar los aspectos para mejorar el flujo y disminuir la sobrepoblación en las salas de Urgencias a través del Decálogo 4 Organización por Sectores.

Los nuevos modelos de flujo de pacientes dependen, por un lado, del diseño organizacional de procesos y, por otro, de la necesidad de hospitalizar a las y los pacientes en camas disponibles. Esto como parte de un sistema de salud global que aqueja los hospitales en el ramo de salud y que impacta en la estancia prolongada en urgencias, teniendo como factor medible el tiempo de espera para la asignación de una cama, ante una demanda de patologías que requieren un manejo en los servicios hospitalarios.

El objetivo del Decálogo 5 es identificar a las y los pacientes a través de trípticos, tarjetas, colores, etcétera, según la gravedad en la que se encuentren, en tres estados clínicos: 1) Paciente crítico, 2) Paciente grave y 3) Paciente estable.

La o el paciente en estado crítico recibe atención por personal médico especialista para estabilizar, controlar y reducir el daño. Se trata de las primeras y los primeros pacientes que se atienden del turno y las veces que sea necesario. Paciente grave es quien ya se estabilizó, espera cama hospitalaria y solo requiere vigilancia médica. Como paciente estable se entiende que no necesita hospitalización, pero sí un trámite administrativo para darse de alta. Este tipo de paciente puede recibir valoración médica en caso de ser necesario.

Históricamente, se ha documentado la saturación de las áreas de Urgencias en unidades médicas de segundo y tercer niveles de atención, debido a la creciente demanda de atención médica especializada con requerimiento de recurso cama. Por ello, es necesario implementar el Decálogo 6 Hospital 360°, a fin de permitir el flujo de pacientes con oportunidad de recibir atención desde Urgencias hasta su egreso del hospital.

Si bien la estrategia Gestión de Camas disminuyó el tiempo promedio de cama vacía e incrementó el índice de rotación y de sustitución de cama, el Decálogo 6 busca fortalecer la gestión directiva en los cinco turnos, mejorar la congruencia clínico-diagnóstica y terapéutica, disminuir los días de estancia hospitalaria, así como optimizar el recurso cama hospitalaria en turnos diurnos y nocturnos los 7 días de la semana.

Los sistemas de salud no son la excepción a la regla y es necesario ejercer correctamente la función de administrador de los servicios de salud si se quiere ser eficiente, eficaz y efectivo en la labor cotidiana. Estos permiten la supervisión local y a Nivel Central de diferentes indicadores, facilitan el trabajo del personal operativo y evitan la duplicidad de documentos y trabajo. También se cuenta con un programa para despliegue e instalación de un sistema tecnológico a nivel nacional que incluirá todas las unidades hospitalarias, Decálogo 9 TIC Ecosistema digital. De esta forma, se contará con una fuente de información certera y pronta para poder intervenir en la eficiencia de los procesos, identificar áreas de oportunidad y realizar intervenciones focalizadas.

La necesidad de acudir al servicio de Urgencias puede resultar en requerir atención y valoración por parte del equipo quirúrgico durante su estancia en el servicio. Cada paciente se someterá a auxiliares de diagnóstico y tratamiento para la mejor toma de decisiones con respecto a la atención que se le dará en caso de requerir de un tratamiento quirúrgico. Es necesario realizar la evaluación integral de cada paciente y las posibles comorbilidades que padezca para estimar el riesgo al que se someterá al momento de ingresar al quirófano.

De igual forma, se debe evaluar la disponibilidad de todos los materiales e insumos necesarios para realizar el tratamiento. La o el paciente que requiere atención de Urgencias puede ser trasladado a dicho servicio, en muchas ocasiones inconsciente y con trastorno hemodinámico grave. En estos casos, es necesario el ingreso inmediato a la sala

de quirófano para salvarle la vida. Los requerimientos inmediatos tienen como objetivo principal salvar la vida de cada paciente, por esta razón la disponibilidad de una sala de cirugía puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

Para que el proceso sea adecuado, todo el personal deberá realizar sus actividades y coordinarse para que las acciones se realicen en todas las direcciones necesarias para llegar al objetivo en el mismo momento y la o el paciente pueda ingresar de forma inmediata, alineado al Decálogo 8 Cirugía de Urgencia.

La atención brindada en los servicios de Urgencias busca solucionar el problema de salud en todo sentido. Es así como, en caso de requerirse algún procedimiento ambulatorio, será realizado de inmediato, siempre que esté disponible alguna sala quirúrgica. Estos procedimientos incluyen, por ejemplo, biopsias, aspirado de médula ósea, revisión de marcapasos, endoscopias a todo nivel (sobre todo para extracción de cuerpo extraño), colocación de yeso o cólico vesicular sin cuadro de complicación o riesgo de complicación, entre otros.

Por tanto, el Decálogo 7 Procedimientos Ambulatorios tiene como fin brindar la atención necesaria y en el menor tiempo posible a las y los pacientes que requieran algún procedimiento. Esto se logra mediante la tipificación de la patología quirúrgica no urgente, para el egreso de la o el paciente de estas características con una programación electiva con oportunidad, a través de la vinculación con Trabajo Social, la Coordinación de Asistentes Médicas, Cirugía, Anestesiología, Medicina Interna y auxiliares de diagnóstico y tratamiento, así como Área de Información Médica y Archivo Clínico (Arimac). Por medio de esto se puede contar con el expediente clínico con protocolo quirúrgico completo.

El Decálogo 10 Sistema de Referencia tiene como objetivo fortalecer las acciones de Trabajo Social en grupos vulnerables dentro de los tres niveles de atención, así como su seguimiento integral en domicilio y social.

El Instituto enfrenta grandes retos en materia de salud que lo obligan a buscar un uso más eficiente de los recursos. La población que atiende el IMSS es creciente y de edad avanzada, lo que conlleva al aumento en la demanda de servicios con mayor grado de especialización.

Los servicios del Instituto van más allá de las prestaciones médicas. Actualmente, la visibilidad de la cartera de prestaciones sociales se encuentra restringida, lo que ha provocado su subutilización. Además, la falta de estandarización en las gestiones administrativas ha tenido como consecuencia una reducción en el acceso a servicios sociales, especialmente de personas que requieren medidas de inclusión específicas, como las personas adultas mayores o con discapacidad.

Las acciones que lleve a cabo el IMSS deben considerar la diversidad social y cultural del país, por lo que es necesario tomar en cuenta en el esquema de afiliación y de prestaciones médicas, económicas y sociales, las características de los grupos históricamente discriminados, como son las personas con discapacidad, la población indígena, las personas trabajadoras agrícolas, personas trabajadoras del hogar y la población LGBTTTI+, entre otros.

La estrategia apunta a identificar al grupo de pacientes que requieren tratamiento integral no farmacológico como: rehabilitación física, terapia del lenguaje, activación física, fortalecimiento muscular, atención nutricional, entre otros; así como fortalecer la comunicación, envío y seguimiento a los centros deportivos o de seguridad social que se encuentran en Prestaciones Económicas y Sociales.

La estrategia Urgencias 24/7 y Hospital 360° inició en marzo. A partir del 31 de mayo de 2022, la Directora de Prestaciones Médicas, Dra. Célida Duque Medina, acompañada de



un grupo multidisciplinario de los tres niveles de atención, así como de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica, Trabajo Social y la Coordinación Técnica de Enfermería, han realizado más de 100 visitas de supervisión de primera vez y subsecuentes a los OOAD Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Colima, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México Oriente, Estado de México Poniente, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz Norte, Veracruz Sur, Zacatecas, Ciudad de México Norte y Ciudad de México Sur.

La Fundación IMSS, como pilar social de la investigación en salud y del desarrollo social, encaminada a mejorar la calidad de vida y atención de las personas derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social y sus familias, realizó la donación de 100 tabletas, que fueron distribuidas entre las Jefaturas de Servicios de Prestaciones Médicas de los OOAD y las UMAE, con el objetivo de incrementar las visitas de asesoría y supervisión a las unidades hospitalarias en tiempo real.

El acompañamiento a los equipos de supervisión está conformado por cuatro líderes médicos especialistas en Urgencias y cuatro líderes de Enfermería con grado de Maestría en las regiones del norte, occidente, sureste y centro; lo que permite homologar la supervisión, alineando los procesos de atención y reduciendo el gasto de traslado. Al 30 septiembre de 2022 se han realizado 60 enlaces vía tableta en las cuatro regiones, dentro de las actividades de monitoreo a distancia del componente de tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

Debido a que poco más de 75% y 70% de jefas y jefes de servicio no cuentan con formación directiva soportada en diplomados y maestrías, respectivamente; la Dirección de Prestaciones Médicas fomenta un curso diplomado en Alta Dirección en Instituciones de Seguridad Social con el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social, obteniendo 25 lugares en línea para capacitar a 25 jefas y jefes de servicio de Urgencias de la zona metropolitana. Todo esto con el fin de reducir el riesgo de incumplimiento a los objetivos de eficacia, oportunidad y seguridad de la calidad de la atención médica en los servicios de Urgencias de unidades médicas de primer, segundo y tercer niveles.

La Unidad de Planeación e Innovación en Salud instrumentó la estrategia Urgencias 24/7 y Hospital 360° con la finalidad de incrementar la eficiencia y eficacia de las actividades de evaluación y supervisión, realizadas por las Coordinaciones y los equipos de supervisión de las Jefaturas de Servicios de Prestaciones Médicas; y a través de esta se identifican los puntos críticos con mayor impacto en la calidad de la atención.

La gestión directiva en los servicios de Urgencias es primordial en el Instituto, ya que permite tomar decisiones con una secuencia cíclica, llevadas a cabo por el personal directivo de Atención Médica Continua y Urgencias, Jefatura de Servicio de Urgencias y Jefatura de Departamento Clínico, así como personal coordinador clínico de turno, jefe de Piso, subjefe de Enfermería y jefe de Enfermería, con el fin de resolver los problemas del servicio y organización del personal operativo e incluye, además, el análisis de la situación médica administrativa, la generación de alternativas, la toma de decisiones y la priorización de la patología que pone en peligro la vida o la función.

Para ello, el Instituto requiere de profesionales médicos con competencias y un alto sentido ético y profesional, bajo un desarrollo continuo a través de la capacitación y actualización, para atender las necesidades cambiantes de la población y aumentar la satisfacción de la población usuaria.

Como respuesta a dicha situación, la Dirección de Prestaciones Médicas, a través de la Coordinación de Educación en Salud y con apoyo de la Conferencia Interamericana

de Seguridad Social, se propuso capacitar a todo el personal médico de Urgencias en los tres niveles de atención del IMSS con el propósito de fortalecer las competencias del personal profesional médico, a fin de alcanzar los objetivos estratégicos institucionales y dar cumplimiento a la normatividad nacional e institucional, que se encargan de regular los procesos de atención en los servicios de salud.

Este curso se impartirá bajo el contexto de competencias: Liderazgo, Visión Estratégica, Gestión de Planes y Proyectos, Manejo de Conflictos y Negociación, Inteligencia Emocional, Integración de Equipos de Trabajo y Ética.

Capacitación al personal de acuerdo con cada fase:

- Fase 1. Capacitación en las unidades de segundo nivel a 136 trabajadoras y trabajadores N51 jefes de servicio.
- Fase 2. Capacitación en las unidades de primer nivel de atención a 801 directivos de Atención Médica Continua y Urgencias.
- Fase 3. Capacitación en las Unidades Médicas de Alta Especialidad a 2 jefes de Departamento Clínico y personal rezagado.

La gestión directiva de Enfermería en los servicios de Urgencias está sustentada en una planeación estratégica eficiente. La enfermera o enfermero jefe de Piso ejerce liderazgo efectivo; organiza el trabajo del equipo de Enfermería con toma de decisiones asertivas, con dirección a resolver eventos que generan riesgo en la atención de pacientes, y asegura que el personal a su cargo reciba inducción y capacitación de acuerdo con los procedimientos del área correspondiente, por lo que la Coordinación Técnica de Enfermería participó, colaboró e impulsó la Estrategia Urgencias 24/7 y Hospital 360°.

Algunos servicios de Urgencias van a requerir, en una segunda fase, una reorganización táctica de las áreas físicas del servicio, ubicándolas en forma estratégica a través de un método Lean, con la finalidad de acortar los recorridos de pacientes y personal entre las áreas, así como reducir los tiempos de atención, con lo que se optimizan los recursos estructurales y de personal.

Es importante enfatizar que hay unidades de primer nivel que, de acuerdo con su capacidad instalada, son susceptibles de incluirse en las redes integradas en cada OOAD. Además, existe la participación en primer nivel para la activación de códigos con la vinculación a unidades hospitalarias para el envío de pacientes al homologar y activar la referencia-contrarreferencia de la urgencia real y la patología de baja complejidad, respectivamente.

La referencia, como parte del decálogo, se determinó con base en la regionalización y la infraestructura de los servicios de Urgencias y Atención Médica Continua en el primer nivel. Esto se realizó para atender a pacientes con padecimientos de baja complejidad que puedan ser trasladados de una unidad de segundo nivel a una de primer nivel para concluir su tratamiento.

Dicha estrategia de reorganización táctica de las áreas físicas facilita la organización del proceso de Urgencias, optimiza los recursos de personal y la estructura física instalada, además de que mejora la imagen institucional.

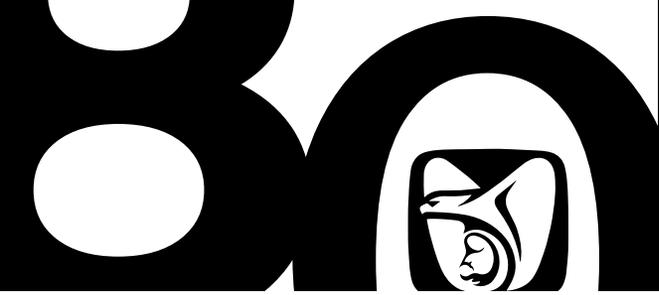
De igual forma, busca fortalecer la atención en la salud de las personas usuarias en los servicios de Urgencias de las unidades médicas en los tres niveles de atención del IMSS con el propósito de otorgar servicios de salud inclusivos, equitativos y de calidad.



CAPÍTULO XIII

**PrevenIMSS revalorizado
intramuros y en estudiantes**

Luisa Estela Gil Velazquez y Ernesto Krug Llamas



Mediante el Chequeo PrevenIMSS que se otorga en el primer nivel de atención es posible entender la magnitud e impacto que ocasionan los padecimientos de mayor relevancia en el país (diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares o cánceres, etcétera), lo que se traduce en carga de enfermedad. Por tal motivo, es necesario aumentar el número de personas derechohabientes beneficiadas con el Chequeo PrevenIMSS, a través de acciones de promoción de la salud, nutrición, prevención, detección de enfermedades, así como salud sexual y reproductiva. Lo anterior, en cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 46 del Reglamento de Prestaciones Médicas del IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2006).

A partir de 2002 se implantaron los Programas Integrados de Salud (PrevenIMSS), estrategia de prestación de servicios que tiene como propósito general la provisión sistemática y ordenada de acciones relacionadas con la promoción de la salud, la vigilancia de la nutrición, la prevención, detección y control de enfermedades, así como salud sexual y reproductiva; ordenándolas en cinco grupos de edad:

- Salud de la Niña y del Niño (menores de 10 años).
- Salud de la Persona Adolescente (de 10 a 19 años).
- Salud de la Mujer (de 20 a 59 años).
- Salud del Hombre (de 20 a 59 años).
- Salud de la Persona Adulta Mayor (60 y más años).

Dentro de los propósitos fundamentales de PrevenIMSS, destacan: 1) Otorgar a cada persona derechohabiente, de acuerdo con su edad, sexo y factores de riesgo, un conjunto de acciones de promoción y protección de la salud; 2) Incorporar nuevas acciones preventivas para dar respuesta a la transición demográfica y epidemiológica; 3) Estimular la participación de las personas en el cuidado de su salud; 4) Integrar la prestación de los servicios preventivos en las Unidades de Medicina Familiar, y 5) Elevar su cobertura e impacto.

Parte de los retos que deben asumirse para el otorgamiento de PrevenIMSS, consiste en la optimización de recursos que eventualmente resultan finitos en términos de infraestructura, personal o insumos; factor que se convierte en una necesidad ineludible.

No obstante, las eventuales limitantes, no solo de recursos suficientes y oportunos, sino también de la capacidad para utilizarlos adecuadamente; existen factores externos que dan cuenta de las restricciones al acceso a los servicios preventivos.

En 2020, la epidemia de enfermedad por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) fue declarada una enfermedad grave de atención prioritaria, por lo que el IMSS estableció actividades de preparación y respuesta ante dicha epidemia. Asimismo, se llevaron a cabo medidas preventivas para la mitigación y control de los riesgos para la salud para evitar el contagio por esta enfermedad. Ante esta situación de seguridad nacional, el IMSS implementó el Plan Institucional de Preparación y Respuesta ante la Presencia y Transmisión Sostenida de Casos de Enfermedad por COVID-19 en el IMSS.

Con base en el mismo, durante la fase 3 de la epidemia, se instruyó a los Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) que, de acuerdo con el comportamiento epidemiológico local y de reconversión de unidades médicas, así como a la movilización de recursos para atender casos por COVID-19, era posible prescindir de los servicios preventivos. Esto llevó a que se suspendieran de manera temporal las atenciones en los módulos PrevenIMSS y del personal de Enfermería Especialista en Medicina de Familia, además de la toma y lectura de mastografía de tamizaje.

Esta suspensión temporal provocó que las coberturas de Chequeos PrevenIMSS y de detección de enfermedades crónicas y cáncer se vieran disminuidas de forma considerable en los últimos 2 años. Bajo ese escenario y a pesar de las condiciones epidemiológicas que prevalecen a nivel nacional, se determinó la necesidad de promover de manera ordenada la reapertura de los servicios preventivos.

XIII.1. PREVENIMSS REVALORIZADO INTRAMUROS

De conformidad con lo instruido en el Plan Institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social 2019-2024 (PIIMSS), el objetivo prioritario 2 establece: garantizar la calidad y cobertura de los servicios y prestaciones institucionales, privilegiando la prevención de enfermedades y la promoción de la salud.

Para lograrlo, destaca lo determinado en sus líneas de acción orientadas a enfocar las acciones institucionales en un modelo de atención integral, con particular énfasis en la prevención, detección y tratamiento oportuno de padecimientos prioritarios, así como en la sistematización de la evaluación, supervisión y asesoría de los servicios (IMSS, 2020b).

El fortalecimiento de las acciones preventivas que se llevan a cabo al interior de las unidades médicas y que dieron como producto la revalorización de PrevenIMSS intramuros, se sustentan en ocho estrategias que tienen como propósito el incremento del número de personas derechohabientes beneficiadas con el Chequeo PrevenIMSS, mejorando, además, la captación de población derechohabiente que no acude por cuenta propia a los servicios preventivos (figura XIII.1).

FIGURA XIII.1.
ESTRATEGIAS PARA LA INSTRUMENTACIÓN DE PREVENIMSS REVALORIZADO INTRAMUROS



Fuente: Elaboración propia.

Algunas de las estrategias ya funcionaban antes de ponerse en marcha esta revalorización en 2021, pero fueron fortalecidas y, en algunos casos, rediseñadas. Otras se forjaron con acciones inéditas en el Instituto, mediante el análisis interno (fortalezas y debilidades) y del entorno institucional (oportunidades y amenazas) como muestra el cuadro XIII.1.

**CUADRO XIII.1.
ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA LA INSTRUMENTACIÓN DE PREVENIMSS
REVALORIZADO INTRAMUROS**

OBJETIVO	DEBILIDADES (D)	FORTALEZAS (F)
Incrementar el número de personas derechohabientes beneficiadas con el Chequeo PrevenIMSS.	Desactualización de documentos normativos.	Experiencia operativa en la atención preventiva integrada.
	Desapego a procedimientos para el otorgamiento del Chequeo PrevenIMSS.	Participación del equipo de salud en el primer nivel de atención.
	Limitados recursos para la atención preventiva integrada (infraestructura, personal e insumos).	Herramientas estandarizadas de evaluación y control.
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS (DO)	ESTRATEGIAS (FO)
Producción de literatura y mejores prácticas preventivas.	Actualizar la documentación normativa.	Supervisar y asesorar en materia de Chequeo PrevenIMSS.
Mecanismo de videoconferencias institucionales.	Capacitar en materia de Chequeo PrevenIMSS.	Establecer mecanismos de rendición de cuentas.
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS (DA)	ESTRATEGIAS (FA)
Carencia de corresponsabilidad social en el cuidado de la salud.	Implementar PrevenIMSS en hospitales.	Fomentar el autocuidado y educación participativa.
Escenario actual de pandemia con baja demanda en los servicios preventivos.	Dotar y reemplazar equipamiento.	Fortalecer de la captación de población susceptible de acciones preventivas.

Fuente: Elaboración propia.

XIII.2. ACTUALIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN NORMATIVA

Con el propósito de establecer directrices y regulaciones técnicas para desarrollar los procesos o servicios relacionados con el Chequeo PrevenIMSS, el Instituto ha tenido como prioridad la elaboración de la documentación normativa, que se materializa en guías técnicas, procedimientos y lineamientos.

La actualización de la documentación normativa permite adoptar, de las Normas Oficiales Mexicanas, actividades basadas en resultados novedosos de la ciencia, tecnología y de la propia experiencia ganada. También permite unificar las acciones contenidas en los Chequeos PrevenIMSS y establecer las políticas que se seguirán. Asimismo, provee al personal de salud información homogénea con el propósito de lograr los objetivos y metas planteados.

El marco normativo es indispensable para el óptimo desarrollo de los programas de salud. Dentro de los logros de la actualización normativa se encuentran los siguientes documentos:

- Guía Técnica para la Atención Integral del Cáncer Cervicouterino, edición de noviembre de 2021.
- Guía Técnica para la Atención Integral del Cáncer de Mama, edición de octubre de 2021.
- Guía Estratégica para la Planeación, Implementación, Operación y Evaluación de PrevenIMSS en Hospitales, edición de 2022.

Se encuentran en la última fase de revisión los siguientes documentos y se prevé contar con la versión final antes de terminar 2022:

- Guía Técnica Chequeo PrevenIMSS.
- Guía Técnica para la Operación de CHKT en Línea-Población de 20 Años y más.
- Guía Técnica para la Atención Integral del Cáncer de Colon y Recto.
- Procedimiento para llevar a cabo la Evaluación de Riesgo y Detección Temprana de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Unidades de Medicina Familiar.

XIII.3. CAPTACIÓN DE POBLACIÓN SUSCEPTIBLE DE ACCIONES PREVENTIVAS

La herramienta CHKT en Línea fue diseñada con el propósito de generar un método de captación de derechohabientes que no acuden a las Unidades de Medicina Familiar para realizar las acciones preventivas del Chequeo PrevenIMSS. Su implementación contribuye a evaluar el riesgo individual de padecer alguna de las enfermedades no transmisibles que generan mayor impacto en el IMSS.

En las personas derechohabientes de 20 años y más permite establecer la condición de salud con base en diagnósticos previos conocidos, así como evaluar el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, específicamente: diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, así como cáncer de mama, próstata, colon y recto.

Su desarrollo se generó en tres fases: la primera, en 2017, incluyó la evaluación de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y de hipertensión arterial; en la segunda, desarrollada durante 2018, incorporó la evaluación para cáncer de mama y de próstata; y la tercera fase, ejecutada en 2019, incluyó la evaluación para cáncer de colon y recto.

Dentro de los atributos de CHKT en Línea destacan: 1) Favorece el diagnóstico y tratamiento tempranos; 2) Confiere mayor precisión diagnóstica y terapéutica; 3) Estima el riesgo con alta sensibilidad; 4) Contribuye a la accesibilidad a los servicios preventivos; 5) Alcanza a la población que no acude a la unidad médica; 6) Reduce tiempos y movimientos en la atención médica; 7) Facilita la programación directa de cita en PrevenIMSS; 8) Permite evaluar el riesgo en población no derechohabiente; 9) Brinda disponibilidad multiplataforma, y 10) Su uso es simple y muy amigable.

CHKT en Línea se encuentra disponible de forma virtual para acceder desde la escuela, hogar, oficina o cualquier otro sitio con acceso a internet, mediante una computadora (versión web) o con dispositivos inteligentes como teléfonos celulares o tabletas (aplicación móvil). También es posible acceder a CHKT en Línea de manera presencial en las Unidades de Medicina Familiar, a través del expediente electrónico, opción que permite contar con la evaluación de riesgo informada por los profesionales de la salud.

Cuando la persona derechohabiente no ha realizado su evaluación de riesgo y en el módulo de Enfermería no se cuenta con equipo de cómputo o acceso a red institucional, es posible realizar esta medición de forma manual, utilizando claves establecidas para los sistemas de información institucionales.

En esencia, con CHKT en Línea se buscan tres objetivos fundamentales:

- 1) Captar a la población derechohabiente que no acude a los servicios preventivos.
- 2) Evaluar el riesgo de padecer enfermedades crónicas o cáncer en personas adultas de 20 años y más.
- 3) Concientizar sobre factores de riesgo y la importancia de realizar el Chequeo PrevenIMSS.

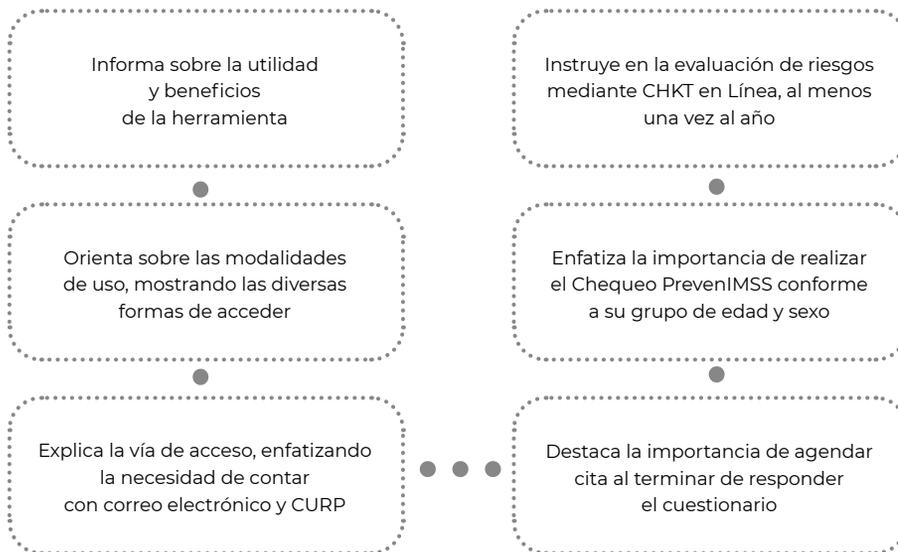
Para lograr estos objetivos, la herramienta y su operación se conciben bajo dos modalidades fundamentales: a distancia y local.

XIII.4. MODALIDAD A DISTANCIA

La modalidad a distancia representa el formato esencial para la captación de personas derechohabientes que no acuden a los servicios preventivos y es una alternativa diseñada para que la población acceda de forma autónoma y evalúe sus propios riesgos, utilizando un correo electrónico y su CURP. Es posible ingresar a la versión web en el sitio chkt.imss.gob.mx/publico/ o bien, mediante la aplicación móvil IMSS Digital, que podrá descargarse para su uso en teléfonos inteligentes o tabletas con sistema operativo Android o iOS.

Por la naturaleza de esta modalidad, la principal acción a realizar por el equipo de salud será la difusión de CHKT en Línea para que la población acceda a la herramienta y evalúe sus riesgos. Para ello, el personal de salud opera en las Unidades de Medicina Familiar bajo un procedimiento simplificado de orientación (figura XIII.2).

FIGURA XIII.2.
PROCEDIMIENTO PARA LA OPERACIÓN DE CHKT EN LÍNEA EN MODALIDAD A DISTANCIA



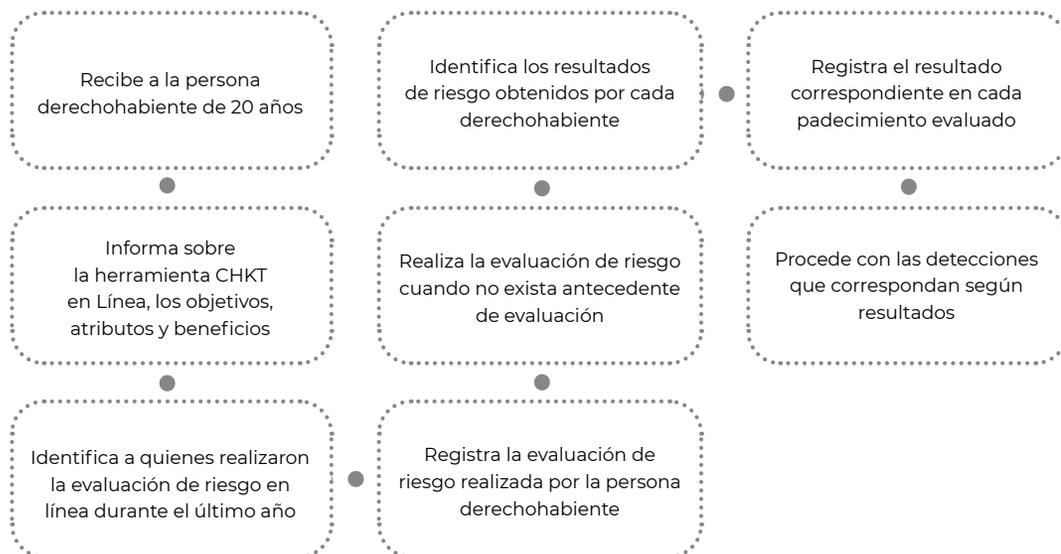
Fuente: Elaboración propia.

XIII.5. MODALIDAD LOCAL

En esta alternativa a CHKT en Línea, el personal de Enfermería responsable del Chequeo PrevenIMSS aplica la evaluación de riesgo cuando la persona derechohabiente no la ha realizado por su cuenta en la modalidad a distancia.

La modalidad local, a su vez, involucra dos opciones para evaluar riesgos: ya sea con acceso al expediente electrónico de las Unidades de Medicina Familiar o con los cuestionarios de riesgo cuando no se dispone de equipo de cómputo o, por contingencias, no exista acceso a la red institucional. Para esta opción, el personal de Enfermería interroga a cada derechohabiente, realizando la evaluación de riesgo de manera directa, como muestra la figura XIII.3.

FIGURA XIII.3.
PROCEDIMIENTO PARA LA OPERACIÓN DE CHKT EN LÍNEA EN MODALIDAD LOCAL



Fuente: Elaboración propia.

Como se ha comentado, CHKT en Línea evalúa el riesgo de padecer enfermedades crónicas y cáncer en población de 20 años y más. Con base en los resultados, el personal de salud procede con las acciones de detección que correspondan (cuadro XIII.2).

CUADRO XIII.2.
ESCENARIOS DE CONDUCTA A SEGUIR A PARTIR DEL RESULTADO EN LA EVALUACIÓN DE RIESGO

RESULTADO DE RIESGO	CONDUCTA A SEGUIR
Diabetes mellitus tipo 2	
Riesgo bajo	Realiza la medición de glucosa capilar cuando hayan transcurrido al menos 3 años desde la última detección.
Riesgo alto	Realiza la medición de glucosa capilar cuando haya transcurrido al menos 1 año desde la última detección.
Hipertensión arterial	
Riesgo bajo y riesgo alto	Realiza la toma de presión arterial cuando haya transcurrido al menos 1 año desde la última detección.
Cáncer de mama	
Riesgo bajo y riesgo alto	Realiza la exploración clínica de mama en mujeres de 25 años y más cuando haya transcurrido al menos 1 año desde la última detección, con énfasis en aquellas que hayan respondido de forma positiva a la palpación de una bolita durante su autoexploración. Solicita mastografía de tamizaje en mujeres de 40 a 69 años con exploración clínica normal, cuando hayan transcurrido al menos 2 años desde la última detección.

CUADRO XIII.2.
(CONTINUACIÓN)

RESULTADO DE RIESGO	CONDUCTA A SEGUIR
Cáncer de próstata	
Riesgo bajo y riesgo alto	Refiere con personal médico familiar para completar la detección integral de cáncer de próstata (cuestionario, tacto rectal y antígeno prostático específico).
Cáncer de colon y recto	
Respuesta afirmativa a la pregunta filtro: ¿Ha presentado actualmente sangrado al evacuar?	Acompaña a la persona derechohabiente para solicitar una cita prioritaria con personal médico familiar y registra la acción en formato RAIS 01 2007, con la clave UP 207 (Sospecha cáncer colon y recto).
Riesgo bajo y riesgo alto	Solicita la prueba de sangre oculta en heces y registra la clave.

Fuente: Elaboración propia.

XIII.6. CAPACITACIÓN

La capacitación en materia de Chequeo PrevenIMSS, en los años previos a la aparición del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) fue marcada por ser de forma tradicional o presencial para el personal de salud en todos los estados del país, para mejorar las acciones operativas sobre los diferentes componentes de la atención preventiva integrada: promoción de la salud, nutrición, prevención y control de enfermedades, detección de enfermedades, así como salud sexual y reproductiva.

Derivado de la situación acontecida en el mundo y en México por la pandemia por COVID-19, se establecieron nuevas estrategias de capacitación para fortalecer las competencias técnicas del personal de salud en los módulos PrevenIMSS.

Para mejorar la recuperación de los servicios en PrevenIMSS se han realizado acciones como la actualización normativa de la Guía Técnica para la Atención Integral del Cáncer de Mama (emisión oficial en noviembre de 2021) y la Guía Técnica para la Atención Integral del Cáncer Cervicouterino (emisión oficial en marzo de 2022), así como la generación del Subproyecto Chequeo PrevenIMSS con ocho estrategias.

En lo que se refiere a las estrategias relacionadas con la capacitación y supervisión en materia del Chequeo PrevenIMSS, para la capacitación se realizó la planeación y el despliegue de una estrategia innovadora con la formación y habilitación del denominado Monitor PrevenIMSS, constituido por personal de Enfermería, que en sus funciones realiza actividades de la atención integral a la salud de asesoría, monitoreo y supervisión en materia de Chequeo PrevenIMSS, manteniendo vinculación táctica con los responsables en el Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada (OOAD) y con la Coordinación de Unidades de Primer Nivel (CUPN).

En una primera fase se planeó la etapa de capacitación con Monitores PrevenIMSS, (líder e índice) designados por los 35 OOAD y quienes cumplen el objetivo de ser líderes con atributos como: ser ejemplo operativo de eficiencia, buena actitud, alto nivel de servicio, influencia en la mejora sustantiva del Chequeo PrevenIMSS, así como habilidades para identificar áreas de oportunidad en los aspectos de estructura, proceso y resultados, realizar asesoría en sitio de registros correctos, validación de información, ser enlace para una captura inmediata en el archivo clínico y supervisión operativa del Chequeo PrevenIMSS.

La capacitación se efectuó mediante una serie de videoconferencias regionales para abarcar todo el país, del 30 de marzo al 13 de mayo de 2022. Al término de la capacitación, a cada Monitor PrevenIMSS se le otorgó el reconocimiento normativo oficial que les faculta para dar continuidad a la operacionalización de esta estrategia en los OOAD.

Una siguiente fase fue la replicación de esta capacitación en “bola de nieve” a Monitores PrevenIMSS designados, quienes deben cumplir con los atributos comentados en las Unidades de Medicina Familiar de 10 y más consultorios. Actualmente, el Instituto cuenta con una red de 527 Monitores PrevenIMSS capacitados en los 35 OOAD.

XIII.7. SUPERVISIÓN Y ASESORÍA

Además de la estrategia de capacitación en materia de Chequeo PrevenIMSS, se planificó el seguimiento con la estrategia de supervisión en materia del Chequeo PrevenIMSS con el consecuente inicio de acciones de mejora.

El despliegue dio inicio con la unidad médica que fue designada por el OOAD, con las siguientes acciones del Monitor PrevenIMSS: un recorrido diario por los módulos PrevenIMSS; aplicación diaria de la cédula de elementos medibles que evalúa estructura, proceso y resultados para la identificación de áreas de oportunidad; acciones de mejora y entrega de resultados en forma semanal al cuerpo directivo de la unidad médica.

Para verificar y validar el trabajo operativo, la Coordinación de Unidades de Primer Nivel solicita el seguimiento con la entrega de resultados programada y previamente notificada a la unidad médica del OOAD a evaluar, mediante una videoconferencia en tiempo real con el Monitor PrevenIMSS.

En esta reunión de trabajo está presente el cuerpo de gobierno de la unidad, el personal coordinador responsable de la Jefatura de Servicios de Prestaciones Médicas y la División de Prevención y Detección de Enfermedades de la Coordinación de Unidades de Primer Nivel. De esta manera, realizan una evaluación de tipo multinivel, siendo este uno de los valores agregados a esta innovadora intervención: la entrega de resultados en videoconferencia con el reporte virtual en tiempo real.

El informe de la unidad médica que entrega el Monitor PrevenIMSS está relacionado con la realización del recorrido diario por la unidad, la aplicación de la cédula de elementos medibles, la supervisión, la identificación de áreas de oportunidad, acciones de mejora y puntos críticos que se atienden en la unidad médica. Estos son los compromisos a los que la unidad médica da seguimiento con el objetivo de mejorar la calidad y cobertura de los servicios preventivos, privilegiando la prevención de enfermedades (IMSS, 2006, 2020b).

La visión de la formación y posicionamiento del Monitor PrevenIMSS es la optimización de recursos institucionales privilegiando la austeridad, la estandarización de la supervisión operativa con cobertura nacional y la adaptación de PrevenIMSS a los escenarios de la nueva normalidad. El Chequeo PrevenIMSS, al ser un proceso dinámico y permanente, debe ser observado en forma constante por el Monitor PrevenIMSS, actor eje que fortalece el proceso de la planeación de insumos, la realización correcta de los procedimientos, el registro correcto y completo de acciones, así como la validación y vigilancia de la emisión de salidas de información confiable para su análisis en tableros de control de la unidad médica.

Adicionalmente, una vez concluida la programación de la supervisión de todas los OOAD, se planea llevar a cabo una supervisión en tiempo real de la entrega de resultados de manera aleatoria.



Esto se realizará con previa instrucción normativa, donde el personal responsable debe cumplir con la fecha designada y asistir a una videoconferencia en tiempo real. De igual forma, debe hacer entrega de resultados de la unidad médica designada para mostrar el seguimiento de las áreas de oportunidad, logros de las acciones de mejora establecidas, qué puntos críticos han sido atendidos a corto plazo y cuáles se están gestionando a mediano plazo, con el conocimiento y acompañamiento del Monitor PrevenIMSS líder y personal directivo del OOAD.

XIII.8. PREVENIMSS EN HOSPITALES

Desde la declaración de Alma Ata en 1978, se contextualiza la atención primaria como parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Se consideró que representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud. Lleva la atención de salud lo más cerca posible al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria.

A partir de estas definiciones y conceptos para la actuación de administradores y tomadores de decisión a gran escala en salud, ha existido una constante confusión entre los niveles de atención y los niveles de prevención, condición que repercute al considerar que el primer nivel de atención es el único estructurado para llevar a cabo la prevención primaria (protección específica y promoción a la salud) y, eventualmente, la secundaria mediante la detección temprana de enfermedades. En tal sentido, se limita el elemento fundamental para llevar lo más cerca posible la atención de salud en términos de la estructura dimensional para la prestación de servicios preventivos del IMSS.

Como se comentó, a través del Programa Institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social (PIIMSS) se instruye el objetivo prioritario 2: garantizar la calidad y cobertura de los servicios y prestaciones institucionales, privilegiando la prevención de enfermedades y la promoción de la salud.

Para hacerlo realidad, se plantea la necesidad de fortalecer el alcance de PrevenIMSS, llevándolo a unidades médicas que prestan servicio de hospital, donde históricamente no se realiza el conocido ahora como Chequeo PrevenIMSS. Esta importante intervención contribuye con la accesibilidad a los servicios preventivos, captando población directamente en los hospitales de segundo y tercer niveles (UMAE), que eventualmente no tiene la oportunidad de acudir a las unidades de primer nivel.

Mediante el trabajo colaborativo y coordinado entre los tres niveles de atención, se elaboró una guía instrumental que precisa las actividades de planeación, implementación, operación y evaluación del otorgamiento de acciones preventivas en hospitales de segundo y tercer niveles de atención. A esta estrategia se le ha denominado PrevenIMSS en Hospitales. Se trata del análisis estratégico de las principales fortalezas y oportunidades, así como de las debilidades y amenazas que se prevén en los hospitales para llevar a cabo la intervención denominada PrevenIMSS en Hospitales (cuadro XIII.3).

Con base en el análisis Matriz FODA, se identifican las principales debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades para poder determinar las estrategias que permitirán el cumplimiento del objetivo que se plantea para planear, implementar, operar y evaluar con eficiencia el servicio PrevenIMSS en Hospitales.

**CUADRO XIII.3.
ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA LA INSTRUMENTACIÓN DE PREVENIMSS EN HOSPITALES**

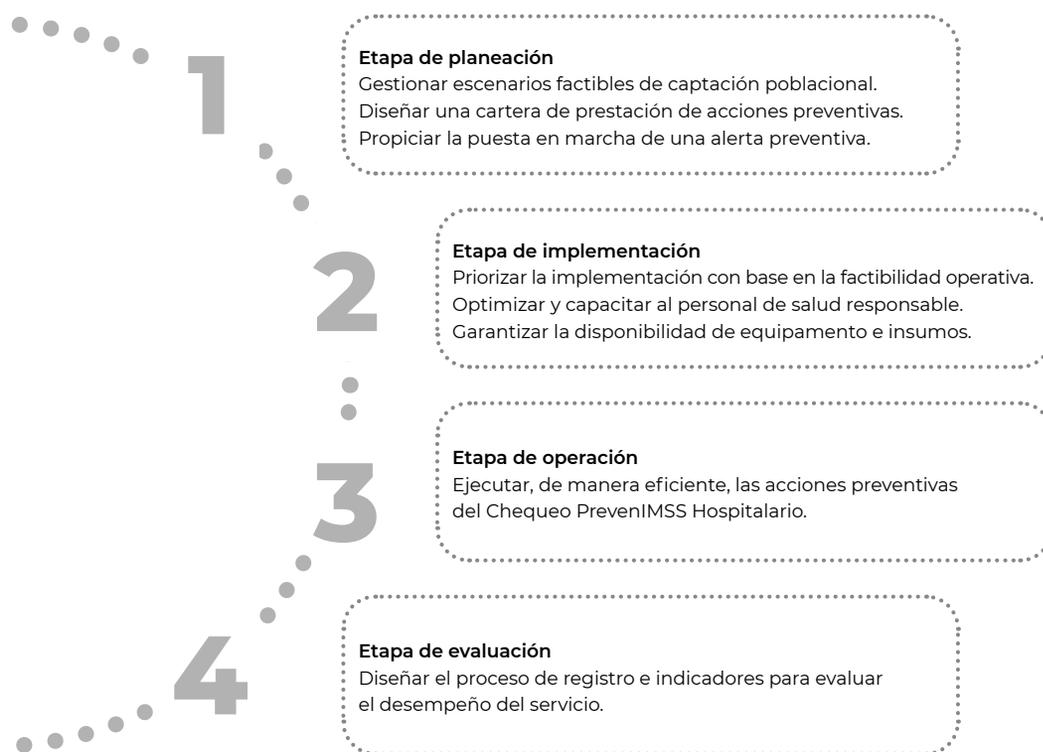
OBJETIVO	DEBILIDADES (D)	FORTALEZAS (F)
Planear, implementar, operar y evaluar con eficiencia PrevenIMSS en hospitales.	Falta de infraestructura para otorgar servicios preventivos en hospitales.	Vinculación estratégica efectiva entre los tres niveles de atención.
	Inexperiencia sobre el Chequeo PrevenIMSS en el personal adscrito a hospitales.	Experiencia hospitalaria institucional para instrumentar medidas de prevención para mitigar espacios de contagio.
	Insuficiencia de insumos requeridos para realizar acciones preventivas.	Madurez de los sistemas de información institucionales y robustez en el desarrollo e innovación tecnológica.
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS (DO)	ESTRATEGIAS (FO)
Políticas institucionales en salud y disposiciones normativas.	Gestionar escenarios factibles de captación poblacional en quienes pueden realizarse acciones preventivas.	Diseñar una cartera de prestación de acciones preventivas con aplicación en hospitales.
Disponibilidad de personal experimentado en Atención Preventiva Integrada en unidades de primer nivel.	Optimizar y capacitar al personal de salud responsable de realizar las acciones preventivas en hospitales.	Propiciar la puesta en marcha de una Alerta Preventiva, disponible en el Expediente Clínico Electrónico.
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS (DA)	ESTRATEGIAS (FA)
Escenario actual de pandemia (semáforo epidémico).	Priorizar la implementación con base en la factibilidad operativa y condiciones locales.	Ejecutar de manera eficiente, las acciones preventivas del Chequeo PrevenIMSS Hospitalario.
PrevenIMSS sin antecedente de ejecución en hospitales.	Garantizar la disponibilidad, oportunidad y suficiencia del equipamiento e insumos.	Diseñar el proceso de registro e indicadores para evaluar el desempeño del servicio.

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la determinación de las estrategias (figura XIII.4), se precisan las líneas de acción que se ejecutan de forma secuencial, apoyada de anexos, descripción de actividades y responsable, así como diagramas de flujo que dictan las pautas de actuación.



FIGURA XIII.4.
MAPA CONCEPTUAL DE EJECUCIÓN DE PREVENIMSS EN HOSPITALES



Fuente: Elaboración propia.

Bajo ese contexto, adicionalmente se determinaron diversas premisas que deben considerarse para el éxito de la estrategia. Estas premisas se sintetizan de la siguiente manera:

- El Chequeo PrevenIMSS Hospitalario se realizará en todos los grupos de edad, de conformidad con la cartera de acciones contenida en la presente Guía, pudiendo realizar chequeos completos, chequeos incompletos o acciones aisladas, sin afectación en la evaluación del desempeño operativo en términos del porcentaje de la Atención Preventiva Integrada.
- Se realizará por parte del personal de Enfermería capacitado, tanto en módulos fijos como itinerantes, ubicados dentro de los hospitales. Se brindará, tanto a pacientes como a familiares o acompañantes que cuenten con Cartilla Nacional de Salud.
- Las acciones preventivas consideradas en el Chequeo PrevenIMSS Hospitalario, tanto en grupo de edad, periodicidad, técnica, criterios de sospecha y conducta a seguir a partir del resultado, serán las mismas que se otorgan en las Unidades de Medicina Familiar (UMF).
- Las acciones preventivas se otorgarán en todos los hospitales de segundo nivel y UMAE, de lunes a viernes, preferentemente en turno matutino y vespertino, favoreciendo la instalación de un módulo fijo y uno itinerante.

- La operación de PrevenIMSS en Hospitales se ejecutará, invariablemente, con base en la estrategia de binomios de establecimientos, compuestos por una UMF y un hospital de segundo nivel o UMAE.
- Los insumos y equipamiento serán dotados por la UMF en la que se encuentra adscrito el personal de Enfermería que llevará a cabo las acciones preventivas.
- El espacio físico y mobiliario para la instalación de los módulos fijos, así como la dotación del mecanismo móvil para la operación de los módulos itinerantes será responsabilidad del hospital.
- Será responsabilidad del personal directivo de unidades médicas de cada binomio de establecimiento, resolver temas de logística para la instalación y dotación de insumos, equipamiento y mobiliario requeridos para la operación de módulos fijos e itinerantes.
- El personal directivo de hospitales, el cuerpo de gobierno y el equipo de salud fomentarán el Chequeo PrevenIMSS Hospitalario en toda la población usuaria de los servicios de hospital, de conformidad con los escenarios de captación y derivación:
 - Consulta Externa.
 - Hospitalización.
 - Egreso por Mejoría.
- El personal administrador de las unidades que conforman el binomio de establecimientos será responsable de garantizar la suficiencia y oportunidad de los insumos requeridos para el otorgamiento del Chequeo PrevenIMSS Hospitalario, así como de brindar las facilidades para que el personal de Enfermería lleve a cabo las funciones operativas.
- Los binomios de establecimientos, previa anuencia de sus jefas o jefes inmediatos, podrán incrementar el número de acciones que conforman el Chequeo PrevenIMSS Hospitalario para grupo de edad, en función de las necesidades de cobertura en su población y considerando los tiempos y movimientos que demanda la atención de la intervención.
- Los equipos de supervisión instrumentarán la asesoría del personal responsable del otorgamiento de PrevenIMSS en Hospitales, estableciendo mecanismos de comunicación y vinculación para la supervisión en las UMAE.
- El personal directivo de las UMAE y de las Jefaturas de Servicios de Prestaciones Médicas tendrán la atribución de elaborar y proponer métodos específicos de trabajo para optimizar PrevenIMSS en Hospitales conforme a su realidad operativa, poniendo a consideración para la autorización de las Coordinaciones Normativas.

La visión de PrevenIMSS en Hospitales está orientada hacia la vinculación estratégica y efectiva entre los tres niveles de atención para la ejecución de PrevenIMSS en instalaciones hospitalarias. Representa un cambio de paradigma que fortalece la accesibilidad a los servicios de salud bajo los conceptos de integralidad y colaboración multidisciplinaria, favoreciendo de forma exponencial en la cobertura de acciones preventivas en población derechohabiente susceptible.

XIII.9. DOTACIÓN Y REEMPLAZAMIENTO DE EQUIPAMIENTO

Para el desarrollo óptimo de los diferentes programas en salud pública contenidos en PrevenIMSS revalorizado, que se ofrecen en las Unidades de Medicina Familiar, se requiere tomar en cuenta el reemplazo o adquisición de equipamiento médico, a fin de garantizar a la población derechohabiente el acceso efectivo y continuo a los servicios preventivos y de detección temprana de enfermedades crónicas y cáncer. Cabe mencionar que el equipamiento es de suma importancia para el logro de las metas de cobertura de los Chequeos PrevenIMSS, que representa el primer paso en la oferta de servicios preventivos a la población derechohabiente.

En PrevenIMSS revalorizado intramuros, los módulos PrevenIMSS representan el espacio fundamental para realizar las actividades que forman parte de los chequeos. Por tanto, para dar una atención completa desde el punto de vista de la prevención y detección temprana, se debe contar con el equipo y mobiliario suficiente, funcional y de buena calidad. Con los años de uso, el desgaste natural de los equipos y mobiliario que forman parte de los módulos hace necesario su reemplazo.

Un elemento importante de los Chequeos PrevenIMSS y que forma parte de la red de frío lo constituyen los refrigeradores y congeladores para vacunas con características específicas para el resguardo y conservación de forma óptima, con el fin de garantizar que las vacunas conserven su calidad y eficacia al momento de aplicarlas. Contar con red de frío suficiente resulta fundamental para otorgar el beneficio de la vacunación a la población bajo responsabilidad institucional.

Para el control del cáncer de mama en el IMSS, los mastógrafos de tamizaje son los equipos que se utilizan en el primer nivel de atención para la detección temprana del cáncer de mama; por lo tanto, se requiere del funcionamiento continuo de estos equipos. La necesidad de reemplazo de los equipos de mastografía se prioriza de manera consensuada con los OOAD, tomando en cuenta los mastógrafos obsoletos y con descomposturas frecuentes.

Los programas y proyectos de inversión constituyen la base para que Nivel Central gestione el equipamiento de los módulos PrevenIMSS, refrigeradores y congeladores para vacunas, así como los equipos de mastografía de detección. A partir de 2021 está planeación ha sido trienal, es decir de 2021-2023 y 2023-2025.

Resultados:

Durante el periodo 2017-2022 se han adquirido 149 mastógrafos para la detección de cáncer de mama de forma gradual, así como 66 refrigeradores para vacunación.

En la cartera de proyectos 2023-2025 se tiene contemplada la adquisición de:

- 109 mastógrafos de reemplazo.
- 547 refrigeradores y 230 congeladores para vacunas.
- Equipamiento de 3,988 Módulos PrevenIMSS.

XIII.10. FOMENTO DEL AUTOCUIDADO Y EDUCACIÓN PARTICIPATIVA

Es una estrategia que se realiza como parte de las líneas de acción de difusión de actividades preventivas, entre ellas: promover la conmemoración de días alusivos a enfermedades crónicas y cáncer. La Coordinación de Unidades de Primer Nivel emprende cada año la celebración de fechas que aluden a la promoción, prevención, detección y control de estos padecimientos, con el propósito de mejorar el desempeño de las acciones preventivas, a través de la sensibilización de la población blanco.

Con el paso del tiempo se van incorporando más días alusivos. Actualmente, las fechas que conmemoran anualmente la prevención y detección de enfermedades crónicas y cáncer son:

- 4 de febrero. Día Mundial contra el Cáncer.
- 31 de marzo. Día Nacional contra el Cáncer de Colon y Recto.
- 7 de abril. Día Mundial de la Salud.
- 17 de mayo. Día Mundial de la Hipertensión.
- 28 de mayo. Día Internacional de Acción por la Salud de las Mujeres.
- 28 de julio. Día Mundial contra la Hepatitis, con énfasis en la Detección de Hepatitis C.
- 9 de agosto. Día Nacional de la Lucha contra el Cáncer Cervicouterino.
- 29 de septiembre. Día Mundial del Corazón.
- Octubre. Mes por la Salud de la Mujer, con énfasis en la Concientización sobre el Cáncer de Mama.
- 14 de noviembre. Día Mundial de la Diabetes.
- Noviembre. Mes por la Salud del Hombre, con énfasis en el Día Nacional de la Lucha contra el Cáncer de Próstata (29 de noviembre).
- 1 de diciembre. Día Mundial de la lucha contra el VIH/Sida.

En cada conmemoración se efectúa, principalmente, promoción a la salud, evaluaciones de riesgo de enfermar, detecciones por grupo blanco, así como elaboración y difusión de material educativo. Con ello se aumentan las opciones disponibles para que la población derechohabiente pueda ejercer un mayor control sobre su salud y su entorno social y natural, optar por todo aquello que propicie una buena salud y conocer las detecciones que pueden realizarse, según su sexo y grupo de edad.

Se cuenta con la participación del área médica, personal de Enfermería, asistente médico, de Trabajo Social y promotor de salud. Las acciones y el formato concentrador de estas actividades se envían con oportunidad a la División de Prevención y Detección de Enfermedades por cada Órgano Operativo Administrativo Desconcentrado en función de la fecha que corresponde en el calendario. Se lleva a cabo una integración de lo realizado por día alusivo, así como de evidencias fotográficas, oficios de respuesta y material audiovisual divulgado por los OOAD.

XIII.11. RENDICIÓN DE CUENTAS

Dentro de esta estrategia, se contempla un ejercicio de Rendición de Cuentas con cierta periodicidad para monitorear y asesorar a los OOAD respecto a cobertura de Chequeos PrevenIMSS, cobertura con esquemas completos de vacunación en infantes de 1 año de edad, cobertura de detección de hipertensión arterial en población de 20 años y más, cobertura de detección de diabetes mellitus en población de 20 años y más, cobertura de detección de cáncer de mama por mastografía en mujeres de 40 a 49 años, cobertura de detección de cáncer de mama por mastografía en mujeres de 50 a 69 años y cobertura de detección de cáncer cervicouterino en mujeres de 25 a 64 años.

Esta Rendición de Cuentas consiste en convocar, de forma semanal o quincenal, a los OOAD con bajo o medio rendimiento en las coberturas de detección a la fecha del periodo de evaluación, asisten titulares de Jefaturas de Servicios de Prestaciones Médicas, de Coordinaciones de Prevención y Atención a la Salud, de Coordinaciones de Información y Análisis Estratégico, de Coordinaciones Auxiliares de Salud Pública, de Coordinaciones de Enfermería en Salud Pública y de Coordinaciones Auxiliares Operativas Administrativas.



En primera instancia, se presenta en sesión virtual el avance de las coberturas y las acciones que realiza la División de Prevención y Detección de Enfermedades. Posteriormente, cada OOAD expone sus puntos críticos o áreas de oportunidad y también las acciones que realiza en dicho periodo para mejorar el desempeño de los indicadores. Al final, se acuerdan compromisos y se da seguimiento a los mismos por parte del OOAD y de la Coordinación de Unidades de Primer Nivel.

Esta dinámica permite identificar áreas de oportunidad normativas y de gestión, y retroalimentar en puntos críticos específicos, así como conocer el estado actual y reconocer el esfuerzo que realizan las representaciones para mejorar sus coberturas. Se comparten ideas y estrategias operativas. Se pretende que este mismo ejercicio se pueda sistematizar y replicar al interior de cada OOAD para mejorar y mantener el buen desempeño.

XIII.12. PREVENIMSS EXTRAMUROS EN ESTUDIANTES DE ESCUELAS Y UNIVERSIDADES

XIII.12.1. Definición de la estrategia de PrevenIMSS en Escuelas y Universidades

El PrevenIMSS en Escuelas y Universidades es una estrategia de acercamiento a la población estudiantil de servicios de salud preventivos y de promoción a la salud que se otorgan en el IMSS, con el propósito de incorporar a las y los estudiantes de educación media superior y superior de escuelas públicas a su Chequeo PrevenIMSS.

En el Chequeo PrevenIMSS se brinda a la persona derechohabiente una gama de acciones preventivas que le corresponden de acuerdo con su grupo de edad y sexo, en una sola atención, por el mismo personal de Enfermería y en el mismo módulo o consultorio, cuando la atención se otorga en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) o en un área digna disponible y designada en la universidad.

Los objetivos del Chequeo PrevenIMSS en Escuelas y Universidades son:

- Incorporar a las y los alumnos de nuevo ingreso y años superiores al Chequeo PrevenIMSS con la finalidad de preservar o mejorar su estado de salud y promover estilos de vida saludables.
- Incrementar factores de protección a la salud.
- Propiciar generaciones de estudiantes saludables.
- Elevar la cobertura del Programa de Salud del Adolescente, Mujer y del Hombre.

XIII.12.2. ¿Por qué se originó esta estrategia y desde cuándo?

En 2004 fue creado el PrevenIMSS en Escuelas Superiores; inicialmente, fue un proyecto en coordinación con la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) para realizar actividades preventivas dentro de los planteles de esta institución educativa.

Los resultados obtenidos en el primer año del proyecto propiciaron la implementación del modelo en todo el país, como una propuesta innovadora para incrementar, en este grupo de derechohabientes que poco acuden a las Unidades de Medicina Familiar, los beneficios de las acciones PrevenIMSS. Además, se celebraron convenios de colaboración con las instituciones educativas que fomentaban una adecuada planeación y ejecución de actividades.

Posteriormente, la denominación original de la estrategia cambió a PrevenIMSS en Escuelas y Universidades con el propósito de hacerlo más incluyente a nivel nacional.

El modelo inicialmente se desarrolló en 13 Delegaciones (ahora Órganos de Operación Administrativa Desconcentrada, OOAD) del IMSS con las características del piloto

realizado con la UNAM. Debido a los resultados obtenidos, el número de Delegaciones que lo implementaban incrementó paulatinamente hasta alcanzarla totalidad en 2010.

XIII.12.3. Revisión bibliográfica de la salud de las personas adolescentes y jóvenes escolarizadas y no escolarizadas, postura de los organismos internacionales, compromisos con la juventud

La adolescencia es la fase de la vida que va de la niñez a la edad adulta, o sea de los 10 a los 19 años. Representa una etapa singular del desarrollo humano y un momento importante para sentar las bases de la buena salud.

A pesar de que la adolescencia está considerada como una etapa saludable de la vida, en su transcurso se producen muertes, enfermedades y traumatismos en una proporción considerable. Gran parte de esos problemas se pueden prevenir o tratar. Durante esta fase, la población adolescente establece pautas de comportamiento, por ejemplo: relacionadas con la alimentación, la actividad física, el consumo de sustancias psicoactivas y la actividad sexual, que pueden proteger su salud y la de otras personas a su alrededor o, por el contrario, poner su salud en riesgo en ese momento y en el futuro.

Para crecer y desarrollarse sanamente, la población adolescente necesita información —en particular, integral acerca de la sexualidad que sea apropiada para la edad—; oportunidades para adoptar aptitudes para la vida; servicios de salud aceptables, equitativos, apropiados y eficaces, así como la creación de entornos seguros y propicios. También necesita oportunidades para participar positivamente en la concepción y la ejecución de intervenciones para mejorar y mantener su salud. La ampliación de esas oportunidades es fundamental para responder a las necesidades y derechos específicos de las y los adolescentes (OMS, s.f.).

Los problemas de salud que presentan son muy variables y multicausales:

- Lesiones y traumatismos no intencionados: son una de las principales causas de muerte o discapacidad entre las y los adolescentes. En 2019 murieron casi 100 mil adolescentes (de 10 a 19 años) a consecuencia de un accidente de tránsito. En muchos de los casos, se trataba de personas usuarias vulnerables de las vías de tránsito, como peatones, ciclistas o personas usuarias de vehículos de dos ruedas motorizados.
- La violencia interpersonal se encuentra entre las principales causas de mortalidad de adolescentes y jóvenes en el mundo, aunque su peso varía sustancialmente de una región a otra. En los países de ingresos bajos y medianos de la Región de las Américas de la OMS, es la causa de casi un tercio de todas las muertes de varones adolescentes. Según los datos de la Encuesta Mundial de Salud Escolar (EMSE), 37% de las chicas y 42% de los chicos adolescentes tuvieron exposición a intimidación. La violencia sexual también afecta a una importante proporción de las personas jóvenes: 1 de cada 8 jóvenes da cuenta de abusos sexuales. La violencia durante la adolescencia también acrecienta el riesgo de lesiones, infección por el VIH y otras infecciones de transmisión sexual, problemas de salud mental, mal rendimiento en la escuela y deserción escolar, embarazo precoz, problemas de salud reproductiva y enfermedades transmisibles y no transmisibles.
- Salud mental: la depresión es una de las principales causas de enfermedad y discapacidad en la población adolescente. En tanto, el suicidio es la segunda causa de defunción entre 15 y 19 años. Los trastornos de salud mental explican 16% de la carga mundial de morbilidad y lesiones en las personas de entre 10 y 19 años.

La mitad de todos los trastornos de salud mental en la edad adulta comienzan antes de los 14 años, pero en la mayoría de los casos no son detectados ni tratados.

- Consumo de alcohol y drogas: el consumo de estas sustancias en la adolescencia suscita gran preocupación. Puede reducir el autocontrol y alimentar comportamientos arriesgados, como las prácticas sexuales de riesgo o la conducción peligrosa, y es una causa subyacente de lesiones (en particular, a consecuencia de accidentes de tránsito), violencia y muerte prematura. También puede generar problemas de salud que aparezcan en una etapa posterior y afecta la esperanza de vida. Más de una cuarta parte de las personas de entre 15 y 19 años del mundo, lo que supone 155 millones de adolescentes, consumen actualmente alcohol. En 2016, la prevalencia de ingesta episódica de grandes cantidades de alcohol en adolescentes de entre 15 y 19 años fue de 136%, estando los varones expuestos al mayor nivel de riesgo.
- Consumo de tabaco: la inmensa mayoría de las personas que actualmente consumen tabaco empezaron a hacerlo en la adolescencia. Es crucial prohibir la venta de productos de tabaco a la población menor de 18 años y aumentar el precio de los productos del tabaco, gravándolos con impuestos más elevados, prohibir la publicidad del tabaco y garantizar espacios libres de humo. A escala mundial, al menos 1 de cada 10 adolescentes de entre 13 y 15 años consume tabaco, aunque hay zonas donde esta cifra es mucho más alta.
- Embarazos y partos precoces: cada año, aproximadamente 12 millones de adolescentes y jóvenes de entre 15 y 19 años, y al menos 777 mil niñas menores de 15 años dan a luz en regiones en desarrollo. Las complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto se encuentran entre las principales causas de mortalidad entre las jóvenes de 15 a 19 años en todo el mundo.
- Nutrición y carencia de micronutrientes: en 2019, la anemia por carencia de hierro fue la segunda causa principal de años perdidos por fallecimiento o discapacidad entre la población adolescente. Los suplementos de hierro y ácido fólico son una solución que también ayuda a mejorar la salud antes de que las y los adolescentes se conviertan en madres o padres. Se recomienda administrar regularmente a las personas adolescentes un tratamiento vermífugo en aquellas zonas con presencia frecuente de helmintos intestinales, como los anquilostomas, a fin de prevenir deficiencias de micronutrientes (como el hierro).
- VIH/sida: según los cálculos de la OMS, en 2019 había 1.7 millones de adolescentes (de entre 10 y 19 años) que vivían con VIH, de quienes alrededor de 90% estaba en la región de África. Si bien, las nuevas infecciones de adolescentes han ido cayendo sustancialmente desde el pico máximo registrado en 1994, este grupo de edad todavía representa alrededor de 10% del total de nuevas infecciones de adultos con VIH. Las personas adolescentes que viven con el VIH tienen peor acceso a tratamiento antirretroviral.

Otras enfermedades infecciosas: gracias a la mejora de la vacunación infantil se ha registrado una marcada disminución de la mortalidad y la discapacidad de adolescentes debidas al sarampión. De acuerdo con estimaciones, la diarrea y las infecciones de las vías respiratorias inferiores (neumonía) se encuentran entre las 10 principales causas de mortalidad. Ciertas infecciones, como la causada por el virus del papiloma humano (VPH), pueden provocar enfermedades a corto plazo (verrugas genitales) durante la adolescencia, pero lo más importante es que también dan lugar a cánceres cervicales

y otros cánceres varios decenios después. La primera adolescencia (de 9 a 14 años) es el momento óptimo para vacunarse contra la infección por el VPH. Se calcula que, si 90% de las niñas del mundo recibiera la vacuna contra el VPH, se podrían salvar más de 40 millones de vidas en el curso del próximo siglo (OMS, 28 de abril de 2023).

Los derechos humanos de niñas, niños y adolescentes están previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los tratados internacionales y en las demás leyes aplicables, esencialmente en la Convención sobre los Derechos del Niño y en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (publicada el 4 de diciembre de 2014), la cual les reconoce como titulares de derechos, pues el Artículo 13, señala cuáles son estos (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2014), de manera enunciativa y no limitativa.

El embarazo en adolescentes se ha convertido en un problema poblacional que amplía las brechas sociales y de género. Se trata de un tema de proyecto de vida, de educación, y de salud, pero sobre todo de respeto a sus derechos humanos, a su libertad y a su desarrollo como personas. Por ello, prevenir su ocurrencia y erradicar el embarazo infantil son objetivos estratégicos que demandan acciones integrales.

Para responder a este desafío, México ha diseñado la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (Enapea), que enfrenta tanto las condiciones que lo motivan, y sus determinantes económicos, sociales y culturales, como sus causas subyacentes, mediante acciones interinstitucionales coordinadas con políticas y planes nacionales, estatales y municipales. Cabe mencionar que el IMSS ha tenido trabajo arduo en esta estrategia (Secretaría de Gobernación, 12 de mayo de 2022).

En los últimos años, el Instituto Mexicano del Seguro Social ha concedido especial importancia a la atención preventiva y aunque todavía no es posible resolver la vulnerabilidad de las personas para enfermar, existen medidas preventivas que sí contribuyen a reducir el riesgo para el desarrollo de ciertas enfermedades no transmisibles, entre las que destacan: enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades respiratorias crónicas.

Todas estas enfermedades se relacionan con cuatro factores de riesgo en común: el tabaquismo, el consumo nocivo de alcohol, el régimen alimentario poco saludable y la falta de actividad física, por lo que es recomendable efectuar medidas preventivas que reduzcan el riesgo.

Es necesario mencionar que en las enfermedades no transmisibles también intervienen otros factores como la situación económica y demográfica, los cambios del modo de vida, la educación, el empleo, las condiciones de trabajo y exposición a ciertos agentes, entre otros; situación que requiere de intervenciones específicas del Sector Salud, el gobierno, el sector privado y la población en general.

XIII.12.4. Fundamento de la atención a estudiantes de instituciones de educación pública de nivel medio y medio superior

Las y los estudiantes de nivel medio superior y superior de instituciones públicas se han incorporado al Instituto mediante el Acuerdo Presidencial del 10 de junio de 1987, el cual quedó abrogado por el Decreto del 14 de septiembre de 1998, vigente hasta la fecha (Presidencia de la República, 1998).

Este Decreto Presidencial establece la obligatoriedad del IMSS en otorgar las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad a este grupo de personas aseguradas, incluyendo atención médico-quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria y, en su caso, asistencia obstétrica, así como acceso a programas de chequeo médico,



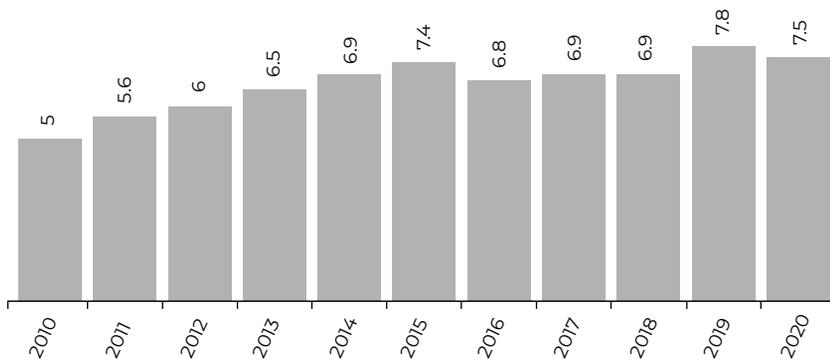
prevención de riesgos de salud, salud sexual y reproductiva, campañas de vacunación para prevenir enfermedades de carácter estacional o epidemiológico (Presidencia de la República, 1998).

Las instituciones educativas públicas deben realizar en forma oportuna y eficiente el procedimiento establecido para la afiliación al Seguro Social de la población estudiantil que cumple con los requisitos, como parte del derecho a la protección de la salud que tiene, así como las reglas a las que se sujetará la incorporación de dicha población de instituciones públicas de nivel medio superior y superior al Seguro de Enfermedades y Maternidad del Régimen Obligatorio del Seguro Social, por lo que corresponde a las prestaciones en especie, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de diciembre de 2015 (IMSS, 2015).

Asimismo, desde 2015 se propició que todas las y todos los estudiantes de instituciones públicas de los niveles medio superior y superior obtuvieran un Número de Seguridad Social único que los acompañará durante toda su vida, mientras se mantengan como estudiantes o una vez que inicien una relación laboral formal. Esto es, una vez que terminen sus estudios y comiencen a trabajar no necesitarán tramitar un nuevo Número de Seguridad Social, con lo que además de ser un buen primer paso para conseguir empleo, les ahorrará un trámite que antes era tardado y complicado de realizar.

La población estudiantil es afiliada al Instituto a través de la modalidad 32. Además, en esta modalidad también se afilia a familiares de personas trabajadoras de la Comisión Federal de Electricidad y del IMSS. Alrededor de 98.5% de la afiliación de esta modalidad corresponde a estudiantes. De 2010 a 2015 se ha presentado un aumento de personas aseguradas en la modalidad 32. La disminución de estas que se presentó entre 2015 y 2016 se debió a las acciones implementadas para el mejor registro en el aseguramiento en esta modalidad, así que para 2020 se registraron 7.5 millones de personas aseguradas en esta en esta modalidad, lo cual se representa en la gráfica XIII.1 (IMSS, 2021c).

GRÁFICA XIII.1.
AFILIACIONES AL IMSS EN MODALIDAD 32, 2010-2020
(millones de personas aseguradas, al cierre de año)



Fuente: Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del IMSS 2020-2021; México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2021.

XIII.12.5. ¿Cómo se organiza la atención del Chequeo PrevenIMSS en los planteles educativos, celebración de convenios, compromisos de las instituciones educativas, jornada médica de bienvenida, ferias de la salud, participación en conferencias y radio?

Para la implementación de la estrategia PrevenIMSS en Escuelas y Universidades se definieron los siguientes escenarios que se describen a continuación.

Módulos PrevenIMSS en planteles escolares

Fase permanente

Esta modalidad se caracteriza por la implementación de módulos PrevenIMSS en los planteles educativos que muchas veces corresponden a los consultorios médicos en las escuelas que se habilitan para este fin y que cuentan con la infraestructura mínima para otorgar el Chequeo PrevenIMSS a estudiantes.

Su operación se lleva a cabo previa concertación con sus directivos y a través del personal de salud de la institución educativa adscrita a los propios planteles. Previamente, este personal es capacitado por el Instituto para realizar las acciones preventivas a las y los estudiantes de manera programada durante el ciclo escolar (Mejía I, *et al.*, 2013).

Fortalezas de esta modalidad

- Al contar con un espacio adecuado se presenta la oportunidad de brindar una atención personalizada y realizar la mayor parte de las acciones del Chequeo PrevenIMSS debido a que se tiene un espacio con privacidad.
- Facilita una mejor programación de actividades y de insumos.

Los requerimientos necesarios para llevar a cabo estas acciones son:

- Asignación por parte de la institución educativa de un consultorio adecuado y personal de salud para su operación.
- Equipamiento del consultorio con mobiliario mínimo para el otorgamiento del Chequeo PrevenIMSS.
- Interés y compromiso de las directivas y los directivos de las escuelas para la implementación del módulo.
- Dotación mensual de insumos por parte de la Unidad de Medicina Familiar de apoyo que se designe.

Fase intensiva en planteles escolares

Corresponde a la modalidad que mayor productividad ha generado desde el inicio de la estrategia PrevenIMSS en Escuelas y Universidades, y consiste en realizar las actividades del Chequeo PrevenIMSS a un número considerable de estudiantes en cortos periodos de tiempo y en espacios adaptados para la actividad como canchas, gimnasios, aulas y auditorios (Mejía I, *et al.*, 2013).

Fortalezas de esta modalidad

- Al realizarse un número considerable de acciones en poco tiempo, se propicia el incremento rápido de coberturas.
- Se utilizan y optimizan los espacios físicos disponibles en los planteles para la realización de las actividades.
- Los equipos de salud de los planteles suelen participar de manera activa en la organización y coordinación de las actividades.

Los requerimientos necesarios para llevar a cabo estas acciones son:

- Participación del equipo de salud de las Unidades de Medicina Familiar y del plantel escolar.
- Gestión oportuna de importantes cantidades de insumos PrevenIMSS.
- Coordinación y comunicación estrecha entre el Instituto y la institución educativa para la organización de las actividades.

Ferias de Salud y eventos especiales

Este tipo de eventos corresponden a atenciones programadas en un periodo determinado para realizar acciones de actividades seleccionadas del Chequeo PrevenIMSS, las cuales se otorgan de manera masiva (Mejía I, *et al.*, 2013).

Fortalezas de esta modalidad

- Otorgamiento de acciones seleccionadas a un gran número de estudiantes en un corto periodo de tiempo.
- Aprovechamiento de foros o eventos en los planteles para realización de acciones PrevenIMSS.

Los requerimientos necesarios para llevar a cabo estas acciones son:

- Disponibilidad o gestión de una importante cantidad de insumos PrevenIMSS.
- Coordinación y comunicación estrecha entre el Instituto y la institución educativa.

El IMSS, a través de la Estrategia PrevenIMSS en Escuelas y Universidades a lo largo de su operación, ha celebrado convenios de colaboración con instituciones educativas, por ejemplo, con la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional o el Colegio de Bachilleres, entre otras, con la finalidad de propiciar una mejor planeación y ejecución de logística en las actividades y acciones dirigidas a estudiantes de nuevo ingreso y años subsecuentes.

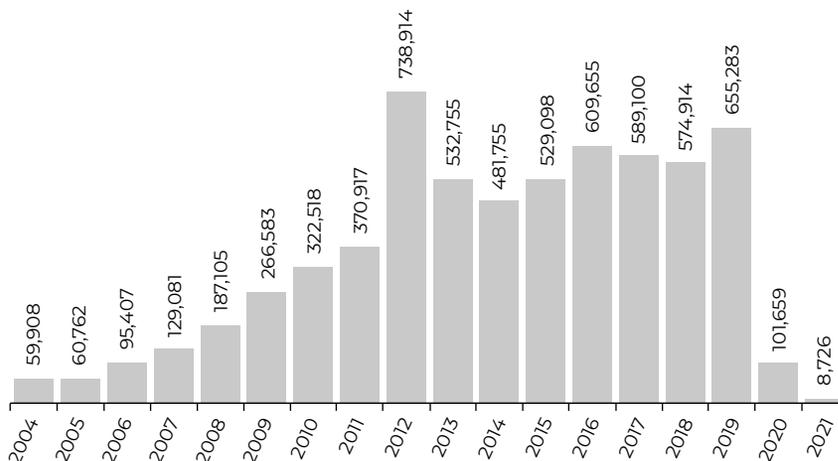
Asimismo, en el marco de estos convenios, el Instituto Mexicano del Seguro Social ha participado en conferencias, videoconferencias, entrevistas y programas de radio en las instituciones educativas para abordar temas de promoción a la salud entre las comunidades estudiantiles.

XIII.12.6. Logros históricos por año y por los OOAD de Chequeos PrevenIMSS extramuros

La cobertura de estudiantes con incorporación al Chequeo PrevenIMSS presentó un aumento paulatino de 2004 a 2012. Mientras que el comportamiento ha sido uniforme de 2013 a 2018, al reportar más de 500 mil chequeos al año (a excepción de 2014, cuando se realizaron 481,755), llegando a 655,28 chequeos en 2019.

A partir de marzo de 2020, se suspendieron las actividades extramuros de PrevenIMSS a causa de las medidas sanitarias implementadas durante la pandemia por COVID-19. Dichas actividades se reactivaban de manera paulatina en las entidades federativas que migraban a un semáforo epidemiológico de riesgo color verde y donde las actividades presenciales en planteles educativos se hubieran reiniciado, motivo por el cual se redujo de manera importante la productividad del Chequeo PrevenIMSS durante 2020 y 2021. Uno de los retos de esta estrategia es volver a realizar la productividad anual que se alcanzaba previo a la pandemia (gráfica XIII.2).

GRÁFICA XIII.2.
CHEQUEOS PREVENIMSS EXTRAMUROS EN ESTUDIANTES DE ESCUELAS PÚBLICAS DE LOS NIVELES MEDIO SUPERIOR Y SUPERIOR, 2004-2021



Fuente: Informe PrevenIMSS en Escuelas y Universidades 2004-2021.

XIII.12.7. Perfil de salud de estudiantes de escuelas públicas de nivel medio superior y superior

Durante 2019 (último año típico previo a la pandemia por COVID-19), el perfil de las y los 655,283 estudiantes que recibieron las acciones del Chequeo PREVENIMSS reportó que 95.5% recibió promoción de salud en los temas sobre alimentación correcta, actividad física, salud bucal, salud sexual y reproductiva, así como prevención de adicciones. A 88.8% se le evaluó su estado nutricional a través de la medición de peso y talla; 18.9% presentó sobrepeso y 8.9% obesidad.

En relación con la prevención de enfermedades, se aplicaron 57,496 dosis de vacuna antihepatitis B; 104,258 de toxoide tetánico y 104,932 vacunas contra influenza. En relación con las acciones de salud bucal, 95.8% de estudiantes recibieron orientación breve sobre la técnica de cepillado dental y entrega de cepillo dental, y 92.6% recibió orientación breve sobre uso de pastilla reveladora de placa dentobacteriana.

En cuanto a la prevención de enfermedades, se realizó la detección de diabetes mellitus a 80,688 estudiantes de 20 años y más, observando 0.9% de índice de sospecha. Asimismo, se realizaron 47,657 detecciones de hipertensión arterial, con índice de sospecha de 2.4%; y se realizaron 26,758 de hipercolesterolemia, con índice de sospecha de 4.1%.

Con respecto a la detección de defectos visuales, se realizaron 361,150 detecciones a adolescentes que no usaban lentes, encontrando un índice de sospecha de 8.1%. De igual forma, 98.1% de la población estudiantil recibió orientación breve sobre el uso correcto del condón masculino y se le entregó preservativos durante las actividades.

XIII.12.8. Retos de la atención preventiva en los estudiantes de nivel medio y medio superior

A través de PrevenIMSS en Escuelas y Universidades, el Instituto amplía la cobertura de atención preventiva a estudiantes de escuelas públicas de nivel medio superior y superior aportando a la productividad que se realiza en las Unidades de Medicina Familiar, fomentando estilos de vida saludables, identificando oportunamente riesgos la salud,

propiciando factores protectores y detectando oportunamente enfermedades para su tratamiento oportuno.

Durante los 18 años que lleva operando la estrategia y posterior a las condiciones que recientemente ha determinado la pandemia por COVID-19 se identifican los siguientes retos y oportunidades: aprovechar el actual uso de las tecnologías de la información para propiciar acciones encaminadas a promover la salud de la población estudiantil, y situación que se espera sea bien recibida por la población joven habituada a la misma.

Por ello, durante las acciones del Chequeo PrevenIMSS en Escuelas y Universidades se deberá hacer promoción de los servicios digitales que oferta el Instituto a través de la estrategia IMSS Digital (disponible en aplicación para teléfonos celulares y a través de página de internet), para realizar algunos trámites de importancia para las personas derechohabientes, como: darse de alta en la Unidad de Medicina Familiar y agendar citas con su médica o médico familiar. Dentro de esta oferta digital, cobra importancia la evaluación de riesgos a través de CHKT en Línea.

Cabe recordar que CHKT en Línea es un aplicativo que permite a las personas usuarias evaluar los riesgos en materia de salud a través de sencillos cuestionarios. Mediante los resultados que se obtienen, el aplicativo le brinda a la persona usuaria recomendaciones de acuerdo con los riesgos identificados; por ejemplo, realizarse el Chequeo PrevenIMSS o recibir atención en Medicina Familiar.

Para adolescentes de 15 a 19 años, en CHKT en Línea existen cuestionarios sobre la evaluación del estado nutricional, hábitos alimenticios, actividad física, salud sexual y reproductiva, depresión, ansiedad, tabaquismo, alcoholismo y consumo de drogas. Para las personas usuarias mayores de 20 años, existen cuestionarios para evaluar el riesgo de padecer diabetes e hipertensión arterial, así como cáncer de mama, próstata, colon y recto.

Otra área de oportunidad en la atención preventiva, que incluye actividades realizadas fuera de las instalaciones de salud, como en el entorno escolar, es dar seguimiento a las personas derechohabientes que resultan con alguna prueba de detección sospechosa, para que terminen el protocolo diagnóstico de acuerdo con la enfermedad (diabetes, hipertensión arterial, etcétera) y lograr descartar o confirmar el diagnóstico. En caso de ser confirmado el padecimiento, se implementará un tratamiento oportuno que corresponda con la finalidad de prevenir complicaciones.

Cabe señalar que, entre los retos de atención preventiva a la población joven y de acuerdo con los padecimientos que más aquejan a esta población, se deberán fortalecer las acciones relacionadas con la salud sexual y reproductiva a través de una mayor difusión de la oferta de métodos anticonceptivos que brinda el Instituto. De esta manera, las y los estudiantes que lo necesiten podrán vincularse a los servicios de planificación familiar de las unidades médicas.

Es de suma importancia también la derivación y promoción a la salud dirigida a las estudiantes embarazadas para que acudan con prontitud a las unidades médicas a control prenatal.

Además, fortalecer las actividades de prevención de enfermedades de transmisión sexual desde la promoción de la salud; pruebas de detección que se encuentran disponibles en el Instituto como hepatitis C y VIH, que permitiría identificar con oportunidad casos sospechosos e inicio de tratamientos oportunos en las unidades de adscripción; entrega informada de preservativos femeninos y masculinos, así como

difusión de otras estrategias que recién se implantaron en las Unidades de Medicina Familiar (UMF) relacionadas con la prevención de transmisión por VIH, como lo es la profilaxis preexposición (PrEP, por sus siglas en inglés) y profilaxis posexposición (PEP).

Otro reto importante en la atención de este grupo poblacional es el referente a la salud mental, tema que recobra mayor relevancia por efectos de la pandemia por COVID-19. En el caso de las actividades PrevenIMSS en Escuelas y Universidades se deberá fortalecer la difusión del aplicativo CHKT en Línea para la evaluación de riesgos en población adolescente. Al igual que la detección de trastornos mentales a población mayor de 20 años respecto a depresión, ansiedad y trastorno de pánico a través de un cuestionario validado, con la respectiva derivación de las personas derechohabientes con sospecha para la valoración por Medicina Familiar y tratamiento oportuno en caso de requerirlo, actividades que recientemente se han incorporado en el IMSS.

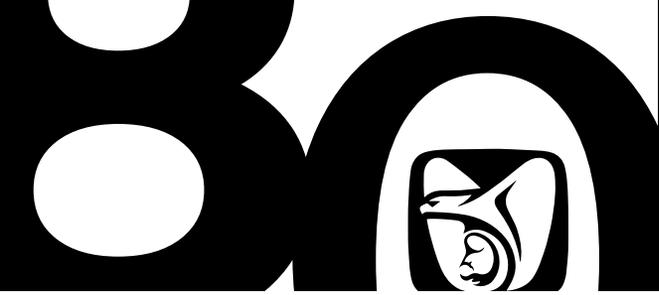




CAPÍTULO XIV

Fortalecimiento de recursos humanos

Carolina Ortega Franco, Susana Barceló Corrales,
Rocío de la Torriente Mata, Beatriz Escobar Padilla,
Norma Claudia Necochea Silva
y Franz Yeudiel Pérez Muñoz



El IMSS tiene por objeto organizar y administrar la seguridad social, cuya finalidad es garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

La atención a la salud lleva implícita la necesidad de contar con personal de salud suficiente y capacitado, y que todas sus decisiones clínicas y de salud pública se tomen con base en la mejor evidencia existente. En este sentido, la educación en salud es pilar de su proceso sustantivo; la atención médica.

La educación en salud se conceptualiza como el conjunto de experiencias académicas de formación, educación continua y capacitación, favorecedoras de la superación individual y colectiva del personal técnico, profesional y directivo encargado del cuidado de la salud, a fin de contribuir a elevar la calidad de los servicios médicos que el Instituto otorga a la población derechohabiente.

Las funciones de la Coordinación de Educación en Salud engloban tres procesos sustantivos: la formación de recursos humanos para la salud, la educación permanente en salud y el desarrollo del proceso educativo en salud. La misión es desarrollar programas educativos para la formación de recursos humanos y desarrollo profesional continuo del equipo multidisciplinario de salud. Lo anterior se puede lograr mediante la implementación de un modelo educativo propio, basado en competencias y valores, con énfasis en la innovación, el uso de tecnologías de la información y comunicación, para contribuir a la mejora de la calidad de la atención a la salud.

Se tiene la visión de ser un centro de referencia nacional e internacional en la formación, actualización, desarrollo profesional continuo y capacitación de los recursos humanos para la salud, que responda a las necesidades del país.

La evolución del contexto en el que se creó el IMSS, las crecientes necesidades de atención a la población derechohabiente y los problemas de salud pública que afectan al país en general han propiciado la innovación en el ámbito de la educación dentro del Instituto para hacer frente a los retos.



En los últimos años se han transformado sus procesos y, respecto de la formación de recursos humanos en salud, destacan algunos aspectos.

XIV.1. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE ÁREAS AFINES A LA SALUD

Actualmente, el IMSS es referente de formación de recursos humanos para la salud altamente especializados que brindan atención de calidad y son competentes para aplicar sus conocimientos y habilidades en todo el Sector Salud del país, iniciando con la formación médica en diferentes especialidades, continuando con la formación de personal de Enfermería y añadiendo de forma constante nuevos cursos de formación y carreras en áreas afines a la salud.

XIV.1.1. Desarrollo y crecimiento de la Enfermería en el IMSS

En 1947 se creó la primera Escuela de Enfermería y Obstetricia del IMSS, ubicada en el entonces Sanatorio No. 1 de la Ciudad de México. Derivado de la aceptación e incremento de la matrícula de alumnas y alumnos, y la demanda de este personal, se crearon otras seis Escuelas de Enfermería ubicadas en Monterrey, Nuevo León; Tijuana, Baja California; Guadalajara, Jalisco, Hermosillo y Ciudad Obregón, Sonora y, finalmente, en Mérida, Yucatán. Cada una de las escuelas logró incorporarse a la universidad estatal de su región y, en un principio, la formación inició con el nivel técnico para después avanzar al nivel superior, que incluye licenciaturas (Fajardo G, Casares S, 2013; Echeverría S, *et al.*, 2012).

Desde entonces y hasta 2021, la matrícula asciende a más de 18 mil egresadas y egresados (cuadro XIV.1).

**CUADRO XIV.1.
DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA ENFERMERÍA EN EL IMSS.
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA ESCOLARIZADA**

ESCUELA	AÑO DE INICIO NIVEL TÉCNICO	EGRESOS	AÑO DE INICIO NIVEL LICENCIATURA	EGRESOS	TOTAL TÉCNICO/ LICENCIATURA
Ciudad de México	1947	3,646	1994	1,452	5,098
Monterrey, Nuevo León	1951	1,880	1996	1,180	3,060
Tijuana, Baja California	1968	1,368	1999	874	2,242
Guadalajara, Jalisco	1971	1,528	1997	832	2,360
Hermosillo, Sonora	1972	1,031	1999	1,109	2,140
Mérida, Yucatán	1972	1,545	1998	774	2,319
Ciudad Obregón, Sonora	1990	242	1999	838	1,080
Total		11,240		7,059	18,299

Fuente: archivos de la CES, 2022.

Su formación ha ido evolucionando de acuerdo con las necesidades de atención, permitiendo la diversificación de actividades asistenciales según el nivel de competencia que va desde auxiliar técnico en Enfermería, formación que inició en el IMSS en 1962 y que sumó 8,222 egresadas y egresados en 2021, y nivel técnico en Enfermería General con 171 egresadas y egresados hasta 2021 (Fajardo G, Casares S, 2013).

Atendiendo a recomendaciones en busca de la profesionalización del personal de Enfermería, como las de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), dentro del

IMSS se desarrolló la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia con la posibilidad de que el personal de Enfermería en funciones en el IMSS ingresara a esta en años posteriores al primer año, utilizando la modalidad del Sistema de Universidad Abierta (SUA). A 27 años de haber iniciado, se tiene registro de 1,947 egresadas y egresados (Matus R, Poblano O, 2005; Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], s.f.b).

También se buscó su especialización en diversas áreas, iniciando con los Cursos Posttécnicos de Enfermería en Pediatría y Quirúrgica en 1971. Poco a poco, se sumaron nuevas especialidades en Administración, Salud Pública, Cuidados Intensivos, Gestión y Educación en Segundo y Tercer Niveles de Atención, Gestión y Educación en Medicina de Familia, Nefrología, Medicina de Familia, Oncología, Geriatria, Salud Mental y en 2022 se inició la especialización de Enfermería en Urgencias (Fajardo G, Casares S, 2013), como muestra el cuadro XIV.2.

**CUADRO XIV.2.
DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA ENFERMERÍA EN EL IMSS.
CURSOS POSTTÉCNICOS DE ENFERMERÍA, 1971-2022**

ESPECIALIDAD	AÑO DE INICIO	EGRESOS
Pediatría	1971	6,148
Quirúrgica	1971	5,341
Administración	1972	4,061
Salud Pública	1973	2,888
Cuidados Intensivos	1975	6,771
Administración y Docencia	1990	2,551
Salud Mental	1998	158
Gestión y Educación en Segundo y Tercer Nivel de Atención	2006	1,711
Gestión y Educación en Medicina de Familia	2009	273
Medicina de Familia	2009	2,863
Nefrología	2010	339
Oncología	2010	237
Geriatria	2011	234
Urgencias	2022	50
Total		33,575

Fuente: archivos de la CES, 2022.

La alta demanda de egresadas y egresados, tanto de nivel técnico como de Licenciatura en Enfermería, de todas las instituciones educativas por realizar su servicio social dentro del Instituto se refleja en la existencia de más de 900 sedes de campos clínicos para el servicio social de Enfermería. Estas sedes están localizadas en zonas urbanas y rurales, y son con las que cuenta el Instituto hasta la fecha. El número de pasantes de Enfermería que han concluido satisfactoriamente su servicio social dentro del IMSS asciende a más de 52,426, como se indica en el cuadro XIV.3 (Secretaría de Salud [SSa], 2022b).

**CUADRO XIV.3.
DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA ENFERMERÍA EN EL IMSS.
SERVICIO SOCIAL DE ENFERMERÍA, 2010-2022**

AÑO	INGRESOS	EGRESOS
2010	2,681	2,314
2011	3,411	2,778
2012	3,807	3,478
2013	3,764	3,756
2014	4,151	3,656
2015	4,947	4,015
2016	4,988	4,677
2017	5,451	4,718
2018	5,561	4,877
2019	5,532	5,129
2020	5,500	5,254
2021	5,723	5,327
2022	1,536	2,447
Total	59,264	52,426

Fuente: archivos de la CES, 2022.

XIV.1.2. Desarrollo y crecimiento en la formación de técnicos de áreas afines a la salud

La atención médica se compone de un equipo multi e interdisciplinario de salud que al conjuntar conocimientos, habilidades y actitudes se contribuye a la prevención, diagnóstico y tratamiento de cada paciente. En este tenor, el IMSS comenzó la formación de personal técnico especializado en áreas afines a la salud en 1982 con cinco cursos técnicos: Laboratorista Clínico, Técnico en Prótesis y Ortesis, Técnico Radiólogo, Terapeuta Físico y Terapeuta Ocupacional (Fajardo G, Casares S, 2013; Echeverría S, *et al.*, 2012).

Actualmente, el IMSS cuenta con 18 cursos y carreras técnicas de áreas afines a la salud avalados por diferentes instituciones educativas reconocidas, como la UNAM y el Conalep (IMSS, s.f.b). Entre estos cursos y carreras destacan: Técnico en el Manejo de Aparatos para Electrodiagnóstico, Citotecnólogo Integral y Profesional Técnico Bachiller Radioterapeuta, oferta educativa exclusiva del IMSS, puesto que no se imparte en ninguna otra institución educativa o de salud (cuadro XIV.4).

**CUADRO XIV.4.
DESARROLLO Y CRECIMIENTO EN LA FORMACIÓN DE TÉCNICOS DE ÁREAS AFINES A LA SALUD,
1982-2016**

CURSOS Y CARRERAS TÉCNICAS DE ÁREAS AFINES A LA SALUD*	AÑO DE INICIO	EGRESOS HASTA 2021
Laboratorio clínico*	1982	759
Técnico radiólogo*	1982	916
Terapia física*	1982	813
Terapia ocupacional*	1982	301
Auxiliar de laboratorio*	1983	764

CUADRO XIV.4.
(CONTINUACIÓN)

CURSOS Y CARRERAS TÉCNICAS DE ÁREAS AFINES A LA SALUD*	AÑO DE INICIO	EGRESOS HASTA 2021
Radioterapeuta*	1986	176
Citotecnólogo	1987	375
Histotecnólogo*	1990	97
Técnico en el manejo de aparatos para electrodiagnóstico*	1990	334
Técnico en bibliotecas*	1991	217
Nutricionista Dietista*	1991	441
Asistente de biblioteca*	1992	127
Fonoaudiólogo*	1992	81
Técnico en Medicina Nuclear*	1993	38
Especialista en Nutrición y Dietética*	1995	520
Inhaloterapia*	2001	370
Citotecnólogo en Hospital Rural*	2010	44
Citotecnólogo integral*	2011	169
Gestión y Educación en Nutrición Clínica Especializada*	2011	38
Citotecnólogo de diversos	2016	15
Nivelatorio de radioterapia	2016	5
Total		6,600

* Programas académicos vigentes.
Fuente: archivos de la CES, 2022.

XIV.2. FORMACIÓN DE PREGRADO

XIV.2.1. Ciclos clínicos de medicina y de las carreras afines al área de la salud

Año con año, el IMSS recibe en sus cursos clínicos en las unidades de atención médica, un promedio de 75 mil estudiantes de licenciaturas de las áreas de la salud, procedentes de 89 instituciones educativas.

Los ciclos clínicos de estudiantes de medicina (promedio de 38 mil al año) acuden a las unidades médicas a partir del quinto semestre de la licenciatura. Los ciclos clínicos de las carreras afines al área de la salud (37 mil) que incluyen a estudiantes de las licenciaturas de Nutrición, Odontología, Psicología, Fisioterapia, Gerontología, Cirujano Dental, Salud Comunitaria, Trabajo Social, Farmacia, Químico Biólogo, Químico Clínico, Químico Farmacobiólogo, Químico Parasitólogo y Radiología e Imagen, inician con rotaciones desde los inicios de la carrera.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de la Coordinación de Educación en Salud, atiende la alta demanda de campos clínicos para internado médico de 76 instituciones educativas públicas y privadas. Esto ha hecho necesario que se implementen estrategias que permitan coadyuvar en la formación de estudiantes de pregrado durante su estancia en las unidades sede, para el desarrollo de competencias en la atención médica con ética y humanismo, que beneficien a derechohabientes y población general.



XIV.2.1. Programa de Internado Médico

El Programa de Internado Médico que se desarrolla en el IMSS es diferente al que se ejecuta a nivel sectorial, pues establece los referentes para una evaluación congruente y objetiva de las competencias a desarrollar durante los diferentes módulos de rotación. Propicia en cada estudiante de pregrado la capacidad para establecer el diagnóstico integral y la solución de los problemas de salud de la población demandante, consolidando con ello su capacidad como médica o médico general, y en diferentes disciplinas del área de la salud, fortalece su espíritu humanista y ético, así como de principios y actitudes, que son el eje para el desarrollo profesional y personal.

De la misma forma, forja el interés por la constante actualización de los conocimientos respaldados en bases científicas firmes, además del hábito de estudio y la autocrítica a través del aprendizaje autodirigido, consolida las bases suficientes para la competencia profesional dentro del campo del Sistema Nacional de Salud y atiende los problemas prioritarios de salud de la población derechohabiente.

El incremento en el número de estudiantes de internado médico oscila entre 3% y 5% en promedio (cuadro XIV.5).

CUADRO XIV.5.
CICLOS CLÍNICOS DE MEDICINA Y DE LAS CARRERAS AFINES AL ÁREA DE LA SALUD, 1989-2022

ALUMNOS DE INTERNADO MÉDICO DE PREGRADO EN EL IMSS, 1989-2022			
AÑO	NÚMERO DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO	AÑO	NÚMERO DE MÉDICOS INTERNOS DE PREGRADO
1989	2,734	2006	5,067
1990	2,454	2007	5,287
1991	2,471	2008	5,349
1992	2,489	2009	5,438
1993	2,418	2010	5,227
1994	2,713	2011	4,795
1995	3,120	2012	5,335
1996	3,077	2013	5,641
1997	3,031	2014	5,810
1998	2,862	2015	6,386
1999	2,945	2016	7,024
2000	3,823	2017	7,241
2001	3,982	2018	6,860
2002	4,123	2019	6,977
2003	3,957	2020	6,892
2004	4,689	2021	6,936
2005	4,515	2022	6,812

Fuente: Archivos Área de Pregrado de la Coordinación de Educación en Salud.

Los establecimientos de atención médica del IMSS en los que se adscriben a las y los pasantes cumplen ciertos requisitos de normas federales. Se encuentran ubicados en zonas urbanas y rurales de todo el país, principalmente en las de menor desarrollo económico y social.

El IMSS, consciente de la necesidad de un servicio social que cumpla con las expectativas de los estudiantes, pero que al mismo tiempo responda a las necesidades de salud de la población, la Coordinación de Educación en Salud (CES) ha implementado en los últimos años diversas modalidades de servicio social que permiten al pasante (más de 4 mil médicas y médicos en más de 2 mil sedes), aplicar sus conocimientos sin olvidar el fundamento humanístico de la medicina, desarrollando actividades en programas como donación y trasplante de órganos, o cuidados paliativos, investigación, así como docencia en simulación clínica y la multidisciplinaria, que privilegia acciones colaborativas en la atención de los problemas de salud comunitarios.

Con estas modalidades, el IMSS tiene el objetivo de que el servicio social contribuya en la formación integral de pasantes, consolide su formación académica y fortalezca valores y habilidades para dar respuesta a las necesidades de salud poblacionales.

XIV.3. FORMACIÓN DE MÉDICAS Y MÉDICOS ESPECIALISTAS

Históricamente, el IMSS ha formado a más de 50% de médicas y médicos especialistas del país, quienes aprueban el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM), siempre alineado a las políticas federales.

En 2007, después de la instauración del Programa Nacional de Salud 2007-2012, el Instituto fortaleció y reorientó los procesos formativos para médicas y médicos especialistas, logrando la ampliación de la oferta de formación del personal médico especialista a través de diversas modalidades educativas, reorientación en el número de médicas y médicos residentes para las especialidades institucionalmente prioritarias, incremento de las especialidades de entrada indirecta, así como la transformación de especialidades de entrada indirecta a entrada directa, como Geriatría, Radio-Oncología y Neumología, con la finalidad de atender las necesidades institucionales.

La ampliación en la oferta del número de especialidades médicas es resultado del análisis de las necesidades del Instituto, contemplando plazas vacantes sin cobertura, plazas ofertadas, proyección de jubilaciones y obra nueva, con referente en el perfil epidemiológico a nivel nacional y mundial (cuadro XIV.6).

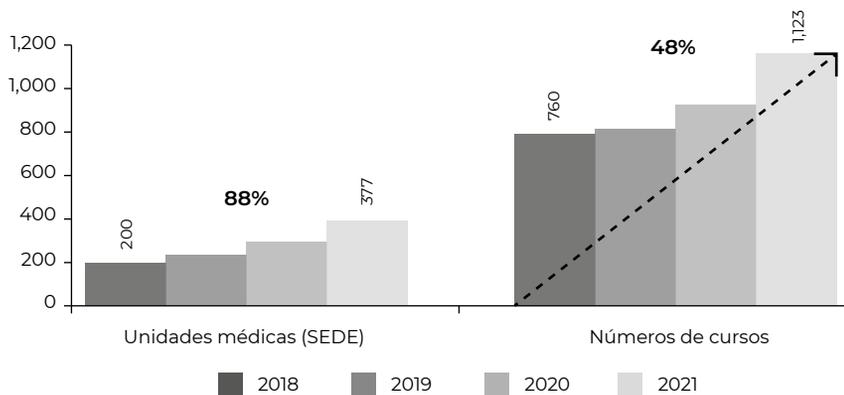
**CUADRO XIV.6.
PLAZAS OFERTADAS POR EL IMSS-SECTORIAL, 2016-2021**

PLAZAS OFERTADAS POR CIFRHS A NIVEL NACIONAL MEDIANTE EL ENARM				PLAZAS OFERTADAS POR EL IMSS	% DE PLAZAS OFERTADAS POR EL IMSS
AÑO DE CONVOCATORIA	POBLACIÓN MEXICANA	POBLACIÓN EXTRANJERA	TOTAL		
2016	7,810	467	8,277	4,691	57
2017	8,263	524	8,787	4,717	54
2018	8,333	488	8,821	4,717	53
2019	9,480	486	9,966	5,850	59
2020	17,910	813	18,723	8,350	45
2021	17,520	420	17,940	9,090	51

Fuente: CIFRHS-CPEC.

En 2009 se ofertaron 67 especialidades médicas, incrementando a 69 en 2011 y a 73 en 2022. De estas, 72 son especialidades médicas (27 de entrada directa y 45 de entrada indirecta) y una se trata de especialidad estomatológica (Maxilofacial). En 2020 inició un proceso interdisciplinar para hacer factible el crecimiento en el número de sedes académicas y, por ende, en el incremento en plazas de residencias médicas. En este sentido, el Instituto incrementó 88% de sedes académicas en 2021 y 48% en el número de cursos de especialidad médica (gráfica XIV.1).

GRÁFICA XIV.1.
IMPACTO DE CRECIMIENTO EN SEDES ACADÉMICAS Y CURSOS DE ESPECIALIDAD MÉDICA, 2018-2021

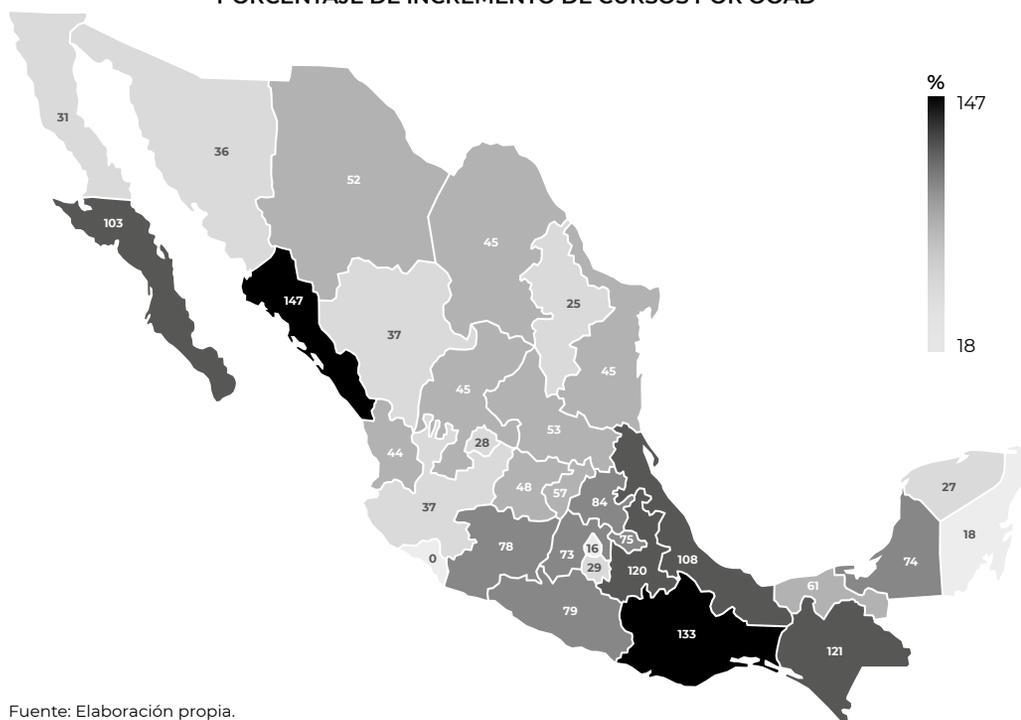


Fuente: Archivos Área de Posgrado de la Coordinación de Educación en Salud.

El incremento de sedes académicas tuvo un eje rector, la descentralización, por lo que para el ciclo académico 2021-2022 se logró la apertura o transformación de las subsedes a sedes terminales, principalmente, en unidades médicas de segundo nivel. Esto favorece el arraigo en los estados del sur de la República Mexicana, siendo los beneficiados: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán, al tener un incremento sustancial en el número de médicas y médicos residentes para la atención de las personas derechohabientes.

Estos dos incrementos significativos se vieron reflejados a nivel nacional con un aumento de 100% en el número de cursos en las unidades médicas de primer y segundo niveles de atención de los estados. Las regiones del sureste del país fueron las que tuvieron el mayor incremento, lo que se contribuye a la mejora en la cobertura y calidad de los procesos asistenciales (SSa, 2022b), como muestra la figura XIV.1.

**FIGURA XIV.1.
PORCENTAJE DE INCREMENTO DE CURSOS POR OOAD**



Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, el IMSS robusteció su lugar como la institución de salud pública con el mayor número de formación de especialistas en el país, al otorgar un incremento de ingreso de médicas y médicos residentes en 2021 que representó 75% respecto al promedio de los últimos 4 años de la anterior administración, 62% respecto a la gestión del último año de la anterior administración y 31% respecto al año inmediato previo.

Es así como el principal beneficio para las personas derechohabientes es que el IMSS brinda un abanico de 73 especialidades médicas que se distribuyen en las unidades de atención médica en sus tres niveles de atención, para solventar las necesidades de atención del ser humano en sus diferentes etapas de desarrollo y las patologías que pueden presentarse en cada una de ellas.

XIV.4. CONCLUSIONES

A lo largo de 80 años, el IMSS es parte fundamental de la historia en la formación de recursos humanos para la salud, no solo implementando cursos y carreras, teoría y práctica, sino también desarrollando planes y programas de estudio innovadores con el objetivo de estar a la vanguardia y responder a las necesidades del México actual.

El personal egresado de cursos de pregrado, posgrado y carreras técnicas de Enfermería y áreas afines a la salud que se imparten en el IMSS cuenta con el reconocimiento de una formación de calidad altamente competente y especializada, que atienden tanto las necesidades de personal para el mismo Instituto, como para otras instituciones de salud y las educativas. Esto se ve reflejado en la mejora de la atención asistencial que recibe la población de los servicios de salud.



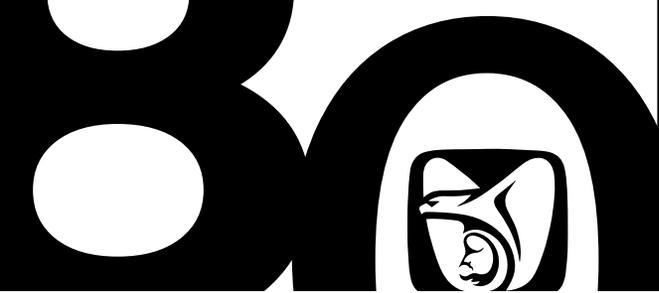
Toda esta transformación ha sido posible a través de una planeación acorde con las necesidades federales e institucionales, en las que se han desplegado en la Coordinación de Educación en Salud (CES) estrategias para el uso eficiente de la infraestructura, recursos materiales y humanos del sistema en educación, pero sobre todo gracias al carácter, ímpetu, voluntad y resiliencia del personal normativo, directivo, docente y estudiantil, que suman más de 50 mil alumnas y alumnos en procesos formativos en los diferentes programas mencionados.



CAPÍTULO XV

IMSS pospandemia

Margot González León, Gabriela Borrayo Sánchez,
Ricardo Avilés Hernández, Víctor Hugo Borja Aburto
y Célida Duque Molina



La pandemia por COVID-19 afectó la salud de la población de dos maneras distintas: 1) La propia enfermedad producida por el SARS-CoV-2 (COVID-19), y 2) La afectación que produjo en los servicios de salud, lo que representó un reto para los sistemas de salud en el mundo, entre los cuales, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) no fue la excepción (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020b; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020c, 2020d; Doubova S, *et al.*, 2021; Downey L, *et al.*, 2022; Arsenault C, *et al.*, 2022).

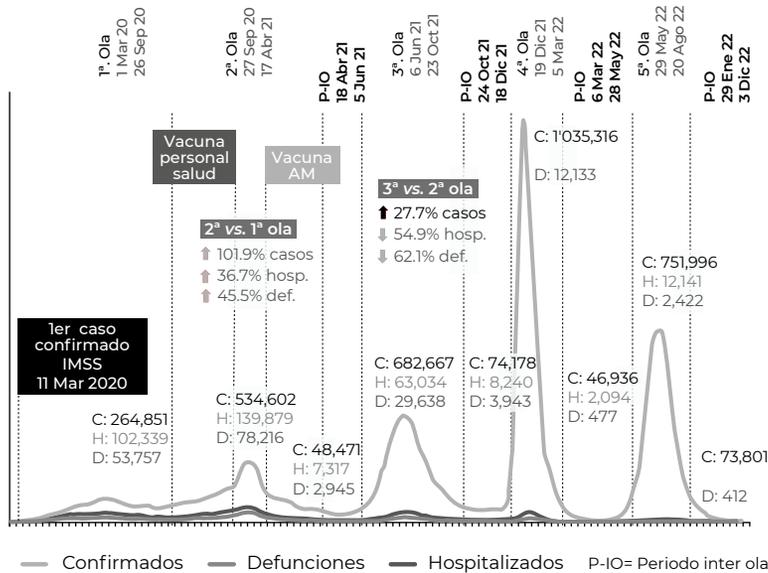
El IMSS, como la institución más grande en México y en América Latina que provee protección social, económica y de salud a trabajadoras y trabajadores, así como a sus familiares, realiza —con base en las recomendaciones internacionales y nacionales— acciones que tuvieron como primer objetivo garantizar la provisión de servicios de salud esenciales en 2020, seguido de esfuerzos para la recuperación de los servicios en 2021 (OMS, 2020b; OPS, 2020g; Secretaría de Salud [SSa], 2022c).

El IMSS, entre otras estrategias que implementó desde los primeros meses de la pandemia (Módulos de Atención Respiratoria del Seguro Social, Centros de Atención Temporal, permiso COVID, etcétera), innovó en la prestación de servicios de manera no presencial para evitar los contagios de pacientes con la Receta Resurtible y la Consulta Digital (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2020f).

XV.1. CONTINUIDAD DE SERVICIOS DE SALUD EN EL IMSS

El primer bimestre de 2022 estuvo enmarcado con un nuevo incremento de casos, que representaban el curso de la cuarta ola de COVID-19. Esta ola se caracterizó por un incremento rápido de casos, no así de pacientes en hospitalización ni de defunciones como en las olas previas (gráfica XV.1). Por tanto, la Dirección de Prestaciones Médicas presentó el 26 de enero de 2022 el H. Consejo Técnico del IMSS la Estrategia Institucional ante la COVID-19, atribuida a la variante ómicron (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 27 de enero de 2022)”.

GRÁFICA XV.1.
CURVA EPIDÉMICA DE CASOS AMBULATORIOS, HOSPITALIZADOS Y DEFUNCIONES
POR COVID-19 EN EL IMSS. MARZO 2020 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



Fuente: SINOLAVE del 01 de marzo de 2020 al 30 de septiembre de 2022, por fecha de inicio de síntomas.

En dicho documento se mencionan los antecedentes de la respuesta del IMSS ante la COVID-19 durante las tres primeras olas pandémicas, la proyección en la demanda de atención y de incapacidades para la cuarta ola atribuida a la variante ómicron, así como el fortalecimiento de las estrategias previas y las nuevas como:

- Reconversión hospitalaria.
- Instalación del Módulo de Atención Respiratoria del Seguro Social (MARSS) y del Macro Módulo de Atención Respiratoria del Seguro Social (MacroMARSS).
- Relanzamiento del Permiso COVID.
- Capacitación del personal de salud con difusión de los cursos existentes en la plataforma de Cursos en Línea Masivos del IMSS (CLIIMSS).
- Expedición de incapacidad digital.
- Adquisición de equipos de protección personal, así como de pruebas rápidas y de PCR para el diagnóstico de la enfermedad.
- Participación en la estrategia de vacunación nacional.
- Inclusión de los nuevos tratamientos antivirales.
- Participación en la actualización de la Guía Clínica para el Tratamiento de la COVID-19 en México.
- Difusión y aplicación de los Protocolos de Atención Integral (PAI) de Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, Código Infarto y Código Cerebro.
- Reconversión hospitalaria.
- Coordinación con autoridades sindicales para otorgar el aval técnico médico para las y los trabajadores del Instituto por parte del Servicio de Prevención y Promoción de la Salud para Trabajadores (SPPSTIMSS).
- Fortalecimiento de la estrategia de comunicación social.

Para lograr las metas 2022, en materia de servicios ordinarios, las acciones del IMSS priorizaron un enfoque a Grupos Vulnerables (derechos humanos), se optimizaron los procesos de consulta de especialidad y cirugía, así como la infraestructura y personal en todos los turnos; se realizaron jornadas monotemáticas para abatir los retos en los rezagos de consulta de especialidad y cirugías, y se implementaron los Protocolos de Atención Integral (PAI).

Con la disminución de casos de COVID-19, en marzo de 2022 se establecieron metas de productividad para los servicios prioritarios a nivel nacional, por cada OOAD y UMAE, con actividades focalizadas para abatir el rezago de consulta de especialidad y cirugías, con la optimización de los turnos diurnos, nocturnos y fines de semana, así como con la programación de 20 Jornadas Nacionales, en las que participa personal de base, temporal, directivo y de Nivel Central con el objetivo de recuperar la capacidad de atención preventiva y curativa en los tres niveles de atención, previos a la pandemia.

XV.2. METODOLOGÍA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LAS METAS

Se tomó como base la productividad de 2019 a la cual se restó el logro de 2021; 50% de esta diferencia se sumó a la productividad de 2021 y con la validación de los OOAD y las UMAE, así como de las áreas normativas responsables, se definieron las metas para 2022 (cuadro XV.1).

**CUADRO XV.1.
METODOLOGÍA PARA CALCULAR LAS METAS DE RECUPERACIÓN, 2021
Y CONTINUIDAD DE LOS SERVICIOS, 2022**

SERVICIO	METAS	
	RECUPERACIÓN (2021)	META CONTINUIDAD (2022)
Consulta de Medicina Familiar	76'966,268	76'966,268
Consulta de Especialidades	15'086,302	17'591,737
Intervenciones quirúrgicas (cirugías principales)	1'138,396	1'276,411
Urgencias	16'704,679	18'678,112
Dental	3'283,024	4'104,269
Egresos hospitalarios	1'822,742	1'948,271
Atención Preventiva Integrada	24'771,214	26'064,700
Detecciones de cáncer cervicouterino	2'008,605	2'309,571
Detecciones de cáncer de mama (exploración)	4'168,259	4'709,420
Detecciones de cáncer de mama (mastografía)	960,714	1'109,678
Detección de diabetes mellitus	5'399,935	6'151,420
Detecciones de hipertensión arterial	15'006,248	15'949,255
Total	167'316,386	176'859,112

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de las estrategias implementadas y aún con lo que representó un nuevo incremento de casos a finales de mayo (semana epidemiológica 22 de 2022), que marcó el inicio de la quinta ola de esta pandemia en el país y en el IMSS, la cual concluyó de manera oficial el 20 de agosto de 2022; en el cuadro XV.2 se muestran los avances en el

registro de atenciones (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2022f) que se han otorgado en las 1,535 Unidades de Medicina Familiar (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2021a), 249 hospitales de segundo nivel y 25 Unidades Médicas de Alta Especialidad que, si bien, son preliminares, reflejan la posibilidad de alcanzar, e incluso superar, las metas establecidas en casi la totalidad de atenciones.

XV.3. JORNADAS NACIONALES DE CONTINUIDAD DE SERVICIOS DE SALUD

Con la disminución de casos de COVID-19 en marzo de 2022, iniciaron las actividades correspondientes a las Jornadas Nacionales que, hasta la primera quincena de septiembre, se habían llevado a cabo de manera ininterrumpida en las fechas programadas, con la participación de los 35 OOAD y las UMAE.

Como se observa en el cuadro XV.2, en las 14 jornadas se han realizado casi 2.2 millones de atenciones, que se suman a las acciones ordinarias. Durante la primera Jornada Nacional de 2022 también se llevó a cabo, del 12 al 14 de marzo de 2022 y con la participación de 19,605 personas, el primer Triatlón por tu Salud PrevenIMSS Brinca, Corre y Rueda, a través de tres vertientes: 1) Fortalecimiento de los componentes de alimentación saludable; 2) Activación física, y 3) Chequeo PrevenIMSS y CHKT en línea. Es importante recalcar que, en todas las jornadas, se ha superado la meta establecida (cuadro XV.2).

CUADRO XV.2.
RESULTADOS DE LAS 14 JORNADAS NACIONALES DE CONTINUIDAD DE SERVICIOS DE SALUD,
IMSS, MARZO-SEPTIEMBRE DE 2022

NO. JORNADA/ ATENCIONES	CONSULTA DE ESPECIALIDAD	CIRUGÍAS	CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR	DETECCIONES	AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	TRASPLANTES	TOTAL
1ª JN	16,858	2,493	57,616	44,981	4,031	15	125,994
2ª JN	19,254	2,253	67,090	55,261	6,732	15	150,605
3ª JN	23,113	2,701	68,790	62,011	4,062	25	160,702
4ª JN	23,325	2,980	68,841	59,123	5,750	20	160,039
5ª JN	22,070	2,969	71,731	54,428	6,217	23	157,438
6ª JN	25,960	3,292	71,505	58,996	6,800	23	166,576
7ª JN	23,929	3,277	76,368	60,866	4,468	18	168,926
8ª JN	24,924	3,378	73,983	57,707	4,225	24	164,241
9ª JN	22,582	2,791	75,190	55,807	4,186	14	160,570
10ª JN	23,138	2,636	58,610	51,270	4,278	30	139,962

CUADRO XV.2.
(CONTINUACIÓN)

NO. JORNADA/ ATENCIÓNES	CONSULTA DE ESPECIALIDAD	CIRUGÍAS	CONSULTA DE MEDICINA FAMILIAR	DETECCIONES	AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO	TRASPLANTES	TOTAL
11ª JN	24,069	3,020	70,551	55,850	4,818	23	158,331
12ª JN	24,635	2,825	67,300	71,203	4,833	31	170,827
13ª JN	24,819	3,041	68,534	51,618	4,560	26	152,598
14ª JN	24,010	2,720	71,338	52,310	4,634	18	155,030
Total	322,686	40,376	967,447	791,431	69,594	305	2'191,839

Fuente: Tablero de Productividad Diaria de Servicios (PRODISE). Dx: Diagnóstico, Tx: Tratamiento.

XV.4. CONCLUSIONES

Las lecciones aprendidas durante la pandemia permitieron fortalecer e implementar nuevas estrategias. A pesar del impacto, no solo en materia de salud, sino también en lo económico y social, los efectos negativos de estos últimos fueron menores en 2021 en comparación con el último trimestre de 2020. Este resultado se debió a las modificaciones en establecimientos que ofertaban servicios de alto contacto entre personas para adaptarse a las normas de distanciamiento social y a las medidas de prevención recomendadas (uso de mascarillas faciales y de alcohol en gel).

El Instituto Mexicano del Seguro Social, en el transcurso de esta pandemia, ha demostrado su capacidad de resiliencia y visión transformadora en beneficio de la salud, no solo de la población derechohabiente bajo su responsabilidad, sino de la población mexicana.

Las estrategias en curso como Consulta digital, el Proyecto PRIISMA (Preventivo, Resiliente, Integral, Innovador, Sostenible, Moderno, Accesible) y la implementación de los Protocolos de Atención Integral (PAI), además de las existentes para abordar la pandemia, son ejemplos y retos que representan las innovaciones del IMSS transformador.

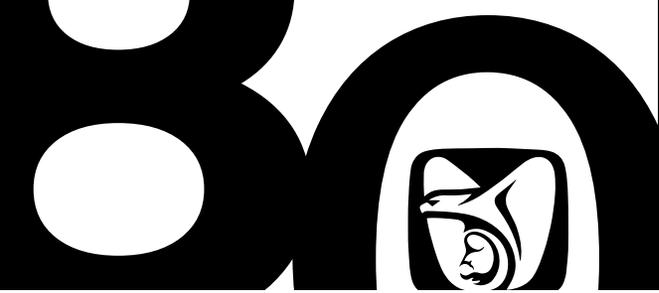




CAPÍTULO XVI

La investigación traslacional

Laura Cecilia Bonifaz Alfonso, Nelson Huitrón González
e Iris Contreras Hernández



En los albores del siglo XXI, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) enfrenta importantes retos para la atención a la salud de la población mexicana, enmarcados en la alta prevalencia de enfermedades crónicas de gran agravio fisiológico, social y económico, en el envejecimiento de su población y en las emergencias sanitarias por enfermedades infecciosas, como influenza y COVID-19 que han puesto a prueba el sistema.

Adicionalmente, el devastador impacto generado por la enfermedad en grupos de alta vulnerabilidad, como es el caso de niñas, niños y adolescentes con cáncer, las mujeres embarazadas, estudiantes y personas adultas mayores, las personas que viven con VIH o con alguna discapacidad, ha refrendado el compromiso social y humanista del Instituto para su atención integral.

De cara a cada nuevo desafío, el IMSS trabaja sin tregua en torno a estrategias de prevención, tratamiento y control, haciendo uso de su experiencia de 80 años en investigación científica vinculada a la atención médica, a lo largo de los cuales se han realizado múltiples procesos transformadores en el cumplimiento de su misión (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2022c).

En la historia de la medicina universal e institucional, la investigación científica se ha desarrollado en torno a la atención médica. La investigación médica del IMSS ha aportado sus resultados de manera concurrente con su historia asistencial, lo que le ha permitido posicionarse como la tercera institución mexicana con mayor productividad científica en México y la novena en América Latina, de acuerdo con el indicador SCImago. El personal investigador del IMSS ha hecho aportaciones significativas en áreas como la Oncología, vacunas, Medicina experimental, Inmunología, Genética, Endocrinología, Reumatología, Hematología y Farmacología (Valladares A, *et al.*, 2018).

Actualmente, las actividades institucionales de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico se realizan en las unidades de atención médica de todos los OOAD como parte de sus actividades concurrentes a las acciones asistenciales. Además, de manera formal y con personal de tiempo completo dedicado a la investigación, existen 40 unidades, de las cuales 21 son Unidades de Investigación Médica, 10 son Unidades de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, y 9 son Unidades de Epidemiología Clínica. Además, existen 5 Centros de Investigación Biomédica, distribuidos en Nuevo León, Michoacán, Morelos, Puebla y Jalisco.

El capital humano del Instituto para la investigación científica lo representan 522 profesionales de la salud, quienes cuentan con calificación curricular que les acredita como investigadoras e investigadores institucionales vigentes. Del total, 68.2% pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Conacyt (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2021e).

El camino recorrido y los logros de investigadoras e investigadores llevan a reflexionar sobre la aplicación del conocimiento generado para el beneficio de la población derechohabiente. Cualquier científico que se perciba como integrante de esta institución, cuyo propósito principal es la atención médica, reconocerá como uno de sus mejores logros la utilidad de su trabajo para la mejora de esta atención que se otorga en el IMSS.

Sin embargo, a pesar de dicho compromiso social, las rutas para la transferencia del conocimiento a la aplicación clínica, en muchas ocasiones no están claramente definidas. Las unidades y centros de investigación han trabajado notablemente en temas prioritarios de salud, generando una cantidad importante de evidencia científica de rigor, comunicada en sus publicaciones originales, Guías de Práctica Clínica o extensas revisiones sistemáticas (Hinojosa J, 2013).

No obstante, el tiempo que transcurre desde el desarrollo de la investigación hasta su aplicación en la clínica suele ser muy largo y los procesos de atención, complejos, con particularidades propias de la cultura, política, sociedad y momento histórico de cada población. Adicionalmente, el IMSS, como todos los sistemas de salud mundial, debe ajustarse a un modelo de decisiones basado en la evidencia, como se ha planteado en la investigación en salud desde principios del presente siglo (Cabieses B, Espinoza M, 2011).

El reconocimiento de la complejidad de la atención al proceso salud-enfermedad ha suscitado la necesidad de generar formas más eficientes de llevar los resultados de la investigación a beneficios palpables en la práctica clínica (Sipido KR, *et al.*, 2009). Para dar respuesta, la investigación traslacional se ha posicionado como una tendencia en investigación clínica en los últimos 20 años con el objetivo de facilitar y acelerar la transferencia de los descubrimientos científicos a la práctica clínica (Ledford H, 2008) y se ha definido como una prioridad de salud (Woolf SH, 2008).

Esta necesidad, reconocida por la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM), ha derivado en instruir a la Unidad de Educación e Investigación (UEI), a través de su Coordinación de Investigación en Salud (CIS), a generar estrategias para que la investigación traslacional sea la política prevalente en el quehacer cotidiano.

XVI.1. DEFINICIÓN Y RESEÑA HISTÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL

El término medicina traslacional se introdujo en la década de 1990, pero solo ganó uso generalizado a principios de la década de 2000. Originalmente, la investigación médica traslacional surgió del concepto de B2B (bench-to-bedside, del laboratorio a la cama), como una clase de investigación médica que buscaba eliminar las barreras entre la investigación clínica y de laboratorio, pero el concepto se ha ido enriqueciendo frente a las necesidades identificadas por cada actor interesado en la atención a la salud.

De esta manera, el personal académico tiende a interpretar la medicina traslacional como la prueba de conceptos novedosos de la investigación básica en situaciones clínicas, que a su vez brindan la oportunidad de identificar nuevos conceptos (Utz PJ, *et al.*, 2022).

Desde los sistemas de salud, esta se ha definido como la investigación que se preocupa de institucionalizar intervenciones de salud pública que han probado ser eficaces, de acuerdo con la evidencia científica, de tal manera que se maximicen los beneficios en la población, asociados a la inversión realizada en investigación en salud (Woolf SH, 2008).

La medicina traslacional busca coordinar el uso de nuevos conocimientos en la práctica clínica e incorporar observaciones y preguntas clínicas en hipótesis científicas en el laboratorio o en el desarrollo de nuevas tecnologías. Se trata, en consecuencia, de un concepto bidireccional que engloba los denominados factores del “laboratorio a la cama” con el objetivo de aumentar la eficacia de nuevas estrategias de diagnóstico o terapéuticas, desarrolladas a través de la investigación biomédica o de innovaciones tecnológicas, y los factores “de la cama al laboratorio”, que retroalimentan las aplicaciones a las nuevas propuestas y cómo se pueden mejorar (figura XVI.1).

La medicina traslacional facilita la caracterización de procesos patológicos y la generación de hipótesis novedosas basadas en la observación del proceso salud-enfermedad en distintos niveles, desde escenarios celulares y moleculares hasta la organización de los sistemas de salud.

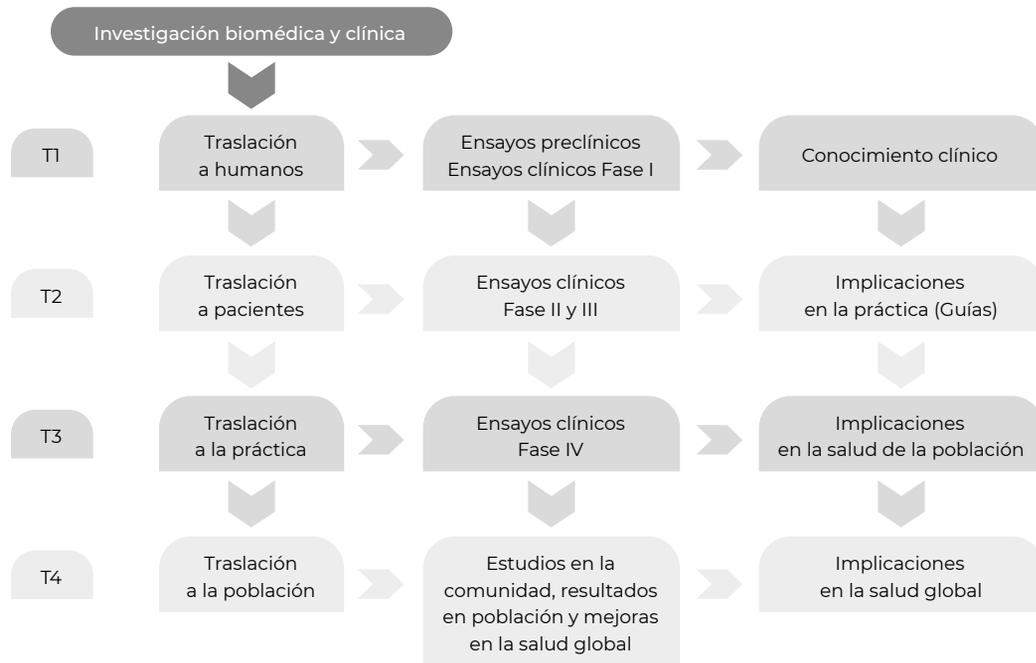


El concepto de investigación traslacional ha tenido un proceso evolutivo, a fin de caracterizar los pasos o etapas que deben ejecutarse para lograr trasladar el conocimiento científico a los beneficios clínicos. La Mesa Redonda de Investigación Clínica del Instituto de Medicina en Estados Unidos describió en 2003 la terminología y el modelo de investigación traslacional como un proceso de investigación de dos etapas: T1, que progresa desde la ciencia básica a la práctica clínica, y T2, de la clínica al impacto en la salud pública (Harvard Catalyst, 2017).

En 2008 apareció una descripción de medicina traslacional en tres etapas: T1, la ciencia biomédica básica al conocimiento de la eficacia clínica; T2, al resultado de los tratamientos o intervenciones en estudios clínicos, y T3, donde el impacto es mejorar la calidad y el valor de la atención médica, así como la salud de la población.

Recientemente, Harvard Catalyst, del Centro de Ciencia Traslacional de la Universidad de Harvard (Harvard Catalyst, 2017), define a la investigación traslacional como un espectro de actividades donde los descubrimientos biomédicos pueden generar beneficios a la salud humana en cuatro etapas (figura XVI.2).

FIGURA XVI.2.
PROCESO DE MEDICINA TRASLACIONAL Y SUS IMPLICACIONES EN LA SALUD GLOBAL

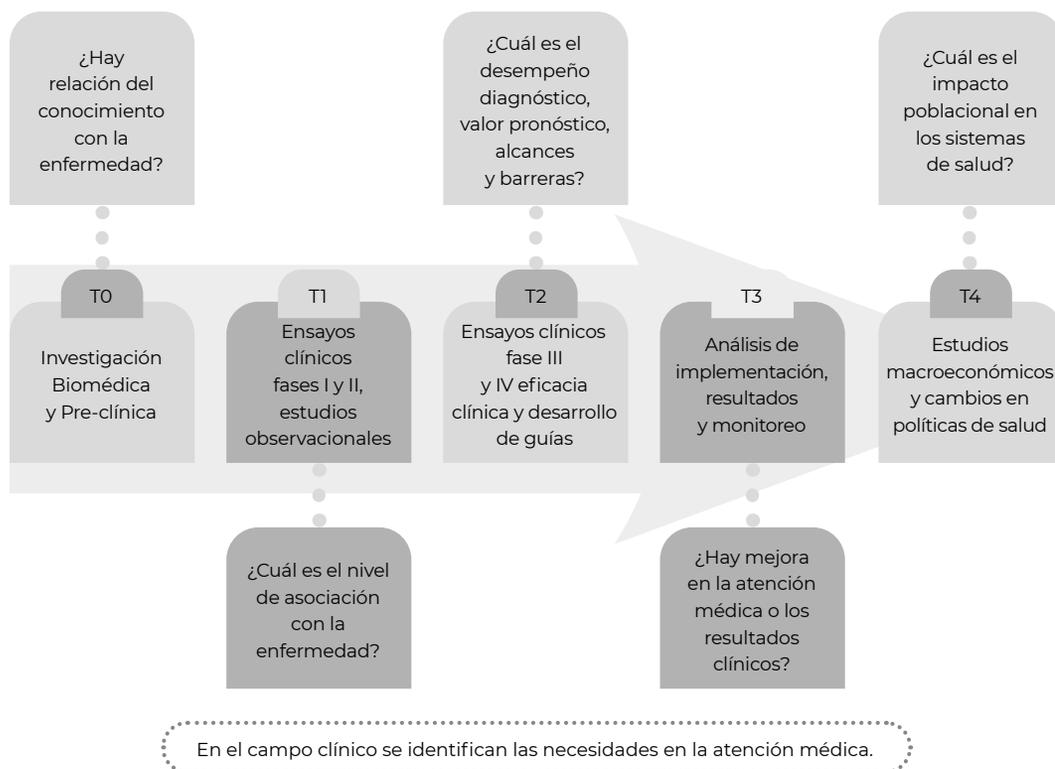


Fuente: Elaboración propia.

La etapa T1 ocurre posterior a la investigación básica y aplicada, cuando se realizan ensayos clínicos fase 1 o innovaciones biotecnológicas. La etapa T2 incluye estudios clínicos fase 2 y 3. En la etapa T3, el conocimiento es trasladado a la práctica y se realizan estudios clínicos fase 4. Y en la T4 se enfoca a investigar los resultados y beneficios de la nueva intervención en la sociedad.

Sin embargo, este nuevo modelo no está exento de desafíos. En investigación traslacional, a menudo se hace referencia a “el Valle de la Muerte”, donde los descubrimientos prometedores se encuentran con grandes obstáculos técnicos y de financiamiento (figura XVI.3). Esto se atribuye a la falta de claridad acerca de cómo los resultados de una investigación serán utilizados en la práctica clínica, o bien, a la existencia de barreras para su implementación.

FIGURA XVI.3.
ETAPAS DE TRASLACIÓN Y MOMENTOS DE RIESGO



Fuente: Elaboración propia.

Para cruzar el “valle de la muerte” se requiere de la gestión exitosa de al menos cuatro tipos de riesgos: 1) científico; 2) de propiedad intelectual (PI); 3) de mercado (comercialización), y 4) regulatorio.

Para superar la brecha traslacional de los proyectos de investigación del IMSS, la CIS ha propuesto la creación del Programa de Investigación Traslacional que incentive a investigadoras e investigadores institucionales a desarrollar proyectos que desde su origen tengan como meta el beneficio clínico a la población derechohabiente, como parte del proceso de transformación de la DPM.

XVI.2. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL EN EL IMSS

El programa representa una de las estrategias más importantes para lograr que los beneficios obtenidos de los resultados de investigación alcancen a la población derechohabiente del Instituto. Está orientado a la difusión y capacitación del concepto investigación traslacional como una política para el desarrollo de investigación en el Instituto; a la búsqueda de financiamientos y finalmente a la construcción de una cultura orientada a la traslación de los resultados de investigación en toda la comunidad científica del Instituto.

A continuación se describen las líneas de acción más importantes para la implementación del programa:

- Caracterizar, con un enfoque en investigación traslacional, la cartera actual de proyectos y resultados de la investigación. El objetivo es revisar los proyectos activos y los resultados generados para identificar su potencial de traslación mediante una herramienta de preevaluación.
- Elaborar convocatorias de investigación traslacional en temas prioritarios para el Instituto. La meta es apoyar proyectos y resultados de investigación con mayor potencial traslacional, favoreciendo el paso por las distintas etapas del proceso traslacional.
- Desarrollar metodología de vanguardia para evaluación de proyectos y resultados, seleccionando aquellos con mayor potencial de traslación. La selección de los proyectos y los resultados se realizará con enfoques tanto cuantitativos como cualitativos, con énfasis en la identificación de riesgos de tipo científico, de propiedad intelectual, de mercado, regulatorios y de financiamiento.
- Conformar un comité de investigación traslacional multidisciplinario con personal experto interno y externo, a fin de contar con un grupo colegiado, experto y con la sensibilidad suficiente en las necesidades institucionales y sociales para la investigación traslacional.
- Incentivar la obtención de apoyos gubernamentales o donaciones monetarias, de equipos o en especie de fundaciones o empresas.
- Incentivar un programa de capacitación para el personal investigador en el desarrollo de ciencia traslacional, emprendimiento, innovación en salud, propiedad intelectual y gestión de proyectos. La capacitación se enfocará en el desarrollo continuo del equipo de investigadoras e investigadores, en todo el espectro traslacional, clínico y de emprendimiento, mediante el desarrollo de experiencias de aprendizaje y los recursos educativos para promover la innovación en salud.
- Crear una oficina de incubación y aceleración de proyectos con enfoque social para tutoría y seguimiento, con el objetivo de prever barreras de la implementación.
- Identificar proyectos y resultados de traslación T3 y acompañamiento para su implementación, que permitan mejoras en los procesos de atención médica prioritarios que realiza el instituto.
- Crear un centro de estudios clínicos regulados, que permita el desarrollo de protocolos clínicos con altos estándares de calidad nacional e internacional.
- Desarrollar la propuesta de una Organización de Investigación Clínica del IMSS, similar a una Clinical Research Organization (CRO), que ofrezca servicios para atender las necesidades de investigación clínica en el sector. De la mano del punto anterior, el enfoque principal es la creación de un equipo capacitado, certificado y talentoso.
- Involucrar a pacientes, personal médico, miembros de la comunidad y organizaciones con las investigadoras y los investigadores en todo el proceso de desarrollo de investigación traslacional. Con ello se busca identificar los distintos enfoques de este tipo de investigación, a fin de concretar su aplicación en la práctica clínica y en los beneficios de la y el paciente.

XVI.3. INTEGRACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL AL PROYECTO PRIISMA

El proyecto PRIISMA, desarrollado por la DPM, representa un ejercicio de identificación y priorización de los problemas de salud de la población derechohabiente del Instituto y, en consecuencia, de respuestas organizadas a través del desarrollo e implementación de programas especiales, con orientación de acciones preventivas, resilientes, innovadoras, integrales, sostenibles, modernas y accesibles.

Algunos de los programas que integran el proyecto son: 1) Comando interinstitucional para la atención de la emergencia sanitaria; 2) Recuperación de servicios integrales; 3) Atención Materna Integral; 4) PrevenIMSS+; 5) Grupos en situación de vulnerabilidad; 6) Experiencia en atención COVID-19; 7) VIH, Prep y PEP; 8) Hemofilia; 9) Hepatitis B; 10) Cáncer de mama; 11) Cáncer de próstata; 12) PediatrIMSS; 13) Centros de atención a diabetes mellitus; 14) Resistencia antimicrobiana; 15) Insuficiencia renal, diálisis peritoneal y hemodiálisis; 16) Implementación de Programas de Atención Integral, 17) Salud mental, y 18) Rehabilitación pos-COVID-19.

La CIS y la comunidad científica del IMSS se suman a este proyecto, reconociendo el significado y valor de cada uno de los programas.

Para participar activamente en el proyecto PRIISMA, la CIS identifica la relevancia de impulsar el programa de investigación traslacional, con el objetivo de posicionar a las actividades de investigación como un componente importante de cada uno de los programas especiales. Inicialmente, se identifican y apoyan los proyectos de las Unidades y Centros de investigación, cuyos resultados de investigación exhiben potencial de aplicación. En el cuadro XVI.1 se resumen las propuestas de esta etapa.

**CUADRO XVI.1.
PROPUESTA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN CON POTENCIAL PARA SU APLICACIÓN
EN LA ATENCIÓN MÉDICA DE DERECHOHABIENTES DEL IMSS**

UNIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN	PROPUESTA DE CONOCIMIENTO A TRASLADAR	PROGRAMA AL QUE APORTA UTILIDAD
	Diagnóstico de infección oculta por virus de hepatitis B.	Hepatitis B
Centro de Investigación Biomédica de Oriente	Centro de referencia nacional en leucemia pediátrica a través del laboratorio de citómica del cáncer infantil.	Atención a Grupos en Situación de Vulnerabilidad Niños con cáncer OncoCREAN
Centro de Investigación Biomédica de Michoacán	Identificación de experiencias infantiles adversas con el síndrome metabólico y depresión en la edad adulta. Construcción y validación de un algoritmo para la predicción de complicaciones de diabetes mellitus.	Salud mental Centros de atención a diabetes mellitus
Centro de Investigación Biomédica del Noreste	Estudio de la resistencia bacteriana a través de biomarcadores. Diagnóstico temprano del cáncer de próstata usando las herramientas genómicas.	Resistencia microbiana Cáncer de próstata

CUADRO XVI.1.
(CONTINUACIÓN)

UNIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN	PROPUESTA DE CONOCIMIENTO A TRASLADAR	PROGRAMA AL QUE APORTA UTILIDAD
Centro de Investigación Biomédica de Occidente	_edn1	Cáncer de próstata
	_edn2	Cáncer de mama
Centro de Investigación Biomédica del Sur	_edn3	Salud mental
Unidad de Investigación Médica en Inmunología	Péptidos inmunomoduladores para el tratamiento de lesiones de medula espinal.	Atención a Grupos en Situación de Vulnerabilidad Personas con discapacidad
Unidad de Investigación Médica, IMSS, Delegación Colima	_edn4	Programa VIH, Prep y PEP
	_edn5	Cáncer de próstata
	_edn6	Experiencia atención COVID-19
Unidad de Investigación Médica en Bioquímica	_edn7	Obesidad infantil
Unidad de Investigación Médica en Otoneurología	_edn8	Atención COVID-19
	_edn9	
Unidad de Investigación Biomédica en Zacatecas	Vitamina D y la L-isooleucina como adyuvantes para el tratamiento de tuberculosis.	Resistencia antimicrobiana
	Identificación de biomarcadores y variables clínicas asociadas a la severidad de COVID-19, como la kinurenina, IL-6 e interferones.	Atención COVID-19
	Caracterización de moléculas que previenen infección en pacientes con diabetes.	Centros de atención a diabetes mellitus
Unidad de Investigación Médica en enfermedades metabólicas	RIAO (real hIAPP amyloid oligomers) como biomarcador temprano de daño a las células beta, su valor diagnóstico para diabetes y pronóstico para síndrome metabólico.	Centro de atención a diabetes mellitus
	Optimización de las dosis de propofol para sedación de pacientes geriátricos y cardiopatas.	Grupos vulnerables Envejecimiento
	Algoritmo creado mediante inteligencia artificial para detección temprana de sepsis.	
Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Neurológicas	La 4-aminopiridina eficaz en la recuperación clínica de lesión traumática de médula espinal [x], [xi].	Atención a Grupos en Situación de Vulnerabilidad Personas con discapacidad
Unidad de Investigación Médica en Genética Humana	Estudio de bacteriófagos y su aplicación en el control de infecciones bacterianas.	Atención a Grupos en Situación de Vulnerabilidad
	_edn12	Niños con cáncer
Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica UMAE 1 Bajío OOAD Guanajuato	_edn13	Cáncer de mama
	_edn14	Centros de atención a diabetes mellitus

CUADRO XVI.1.
(CONTINUACIÓN)

UNIDAD O CENTRO DE INVESTIGACIÓN	PROPUESTA DE CONOCIMIENTO A TRASLADAR	PROGRAMA AL QUE APORTA UTILIDAD
Unidad de Investigación Médica en Inmunquímica	_edn15 Desarrollo y montaje de pruebas para el diagnóstico de COVID-19 en saliva (RT-PCR, PCR-LAMP, ATR-FTIR-Chemometrics) y de microchips.	Atención COVID-19
	_edn16 Colaboración en el desarrollo de la vacuna Patria y de los candidatos vacunales contra COVID-19.	
Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas	Identificación marcadores de estrés oxidativo y biomarcadores como la osteoprotegerina tienen un valor predictivo de riesgo cardiovascular en pacientes con enfermedad renal crónica.	Insuficiencia renal crónica
Unidad de Análisis y Síntesis de la Evidencia	_edn17 Estudio de la resistencia antimicrobiana a nivel pediátrico.	Resistencia antimicrobiana

Fuente: Elaboración propia.

Algunos casos generan aportaciones con impacto directo a las personas derechohabientes y contribuyen a la medicina basada en evidencia, permitiendo la traslación del conocimiento a la atención médica. A continuación, como ejemplo, los más significativos:

- Como resultado del trabajo de investigación en enfermedades crónicas, se desarrolló la estadificación y clasificación del riesgo clínico epidemiológico, a través de una escala de autopercepción y hábitos personales en el cuidado de pacientes portadores de diabetes mellitus, y se sentaron las bases para crear el índice triglicéridos/glucosa para la identificación de pacientes con resistencia a la (Cancino-Marentes ME, *et al.*, 2021).
- Se conformó y da seguimiento a una importante cohorte de pacientes del país con diabetes mellitus, cuyos datos obtenidos a lo largo del estudio han permitido identificar factores de riesgo locales que se integran al conocimiento de la prevención de la enfermedad y son aplicados en las actividades de promoción a la salud en el primer nivel de (Barrón-Gallardo CA, *et al.*, 2022). En el apoyo al diagnóstico de la diabetes mellitus se desarrolló una prueba de aliento para identificar resistencia a la insulina en niñas, niños y en población adulta, mientras que, para auxiliar los tratamientos, se creó a través de un sistema multimedia, un programa para el cuidado de pacientes orientado a aspectos (Romero-Cerecero O, *et al.*, 2019).
- El área oncológica, vale la pena mencionar que través de la creación del grupo formado por la Agencia Internacional de Cáncer de la OMS, elaboró recomendaciones encaminadas a prevenir el cáncer gástrico, erradicando la infección por *Helicobacter pylori* gracias a las aportaciones del personal (Villaseñor-Sierra A, *et al.*, 2003).



- Se creó el primer banco de células de sangre de cordón umbilical, lo que ha permitido la realización de numerosos trasplantes en pacientes con diferentes enfermedades neoplásicas hematológicas (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2016b) y, con el estudio de translocaciones relevantes de leucemias agudas linfocíticas y mieloblásticas en la población infantil, se ha contribuido a una mejor clasificación de las enfermedades; por tanto, se puede ofrecer un tratamiento mejor dirigido, con respuestas claramente superiores con respecto a las que se daban en el pasado.
- Recientemente, se creó el Laboratorio de Citómica del Cáncer Infantil, como parte del Programa Nacional Estratégico de Salud del Conacyt, que tiene como meta contribuir a mejorar la expectativa de vida y disminuir las tasas de recaída y mortalidad por leucemia en las poblaciones vulnerables. Este laboratorio de investigación de incidencia y asistencial es el primero en América Latina equipado con tecnología de última generación en citometría de masas, imagenología de tejidos por espectrometría de masas y citometría de flujo, y complementado con una unidad de oncoinformática e inteligencia artificial. Cuenta con plataformas estandarizadas para el diagnóstico, pronóstico y estratificación de riesgo de las leucemias infantiles, así como enfoques integrativos para la identificación de propiedades tumorales, sus células iniciadoras, el microambiente patogénico, el contexto inmunológico y los elementos ambientales potencialmente inductores. Su contribución a la medicina orientada y de precisión se consolida al brindar servicio asistencial de soporte diagnóstico como centro de referencia de la estrategia nacional OncoCREAN para el manejo integral de niños, niñas y adolescentes con leucemia.
- En el área de Nefrología, los estudios realizados en pacientes con insuficiencia renal han contribuido a mejorar el tratamiento de diálisis peritoneal de derechohabientes en estos tratamientos y sus aportaciones han sido incorporadas a Guías de Práctica Clínica, con un impacto significativo en la reducción de la morbimortalidad de este grupo de pacientes (Guzman-Esquivel J, *et al.*, 2020).
- La investigación en Medicina del Trabajo ha realizado aportaciones en la detección, reducción y prevención de enfermedades por intoxicación por plomo y asbesto, lo que ha llevado a regular el uso de estos compuestos en la industria manufacturera del país.
- Un área importante de investigación ha sido el grupo de las personas adultas mayores, en el que se ha logrado integrar una cohorte de más de mil personas con seguimiento desde 2014 (Murillo-Zamora E, Hernandez-Suarez CM, 2021), y los resultados obtenidos han ayudado a la toma de decisiones y a la integración del Programa GeriatrIMSS, que actualmente forma parte de las políticas de atención a este grupo vulnerable.
- En el campo de vacunas, el trabajo del personal investigador en el IMSS ha sido muy relevante; destaca que se desarrolló la primera vacuna contra la tifoidea en México, se realizó el estudio clínico más grande en el país para el desarrollo de la vacuna contra la influenza A (H1N1) (Vázquez-Moreno M, *et al.*, 2020) y ante la pandemia de COVID-19, el IMSS se integró los trabajos para el desarrollo de la fase clínica de la vacuna Patria contra la infección por SARS-CoV-2.
- Finalmente, se está desarrollando una plataforma para la armonización a nivel nacional del reporte del inmunofenotipo que coadyuve con el diagnóstico y monitorización de pacientes con leucemia infantil y mediante el estudio del

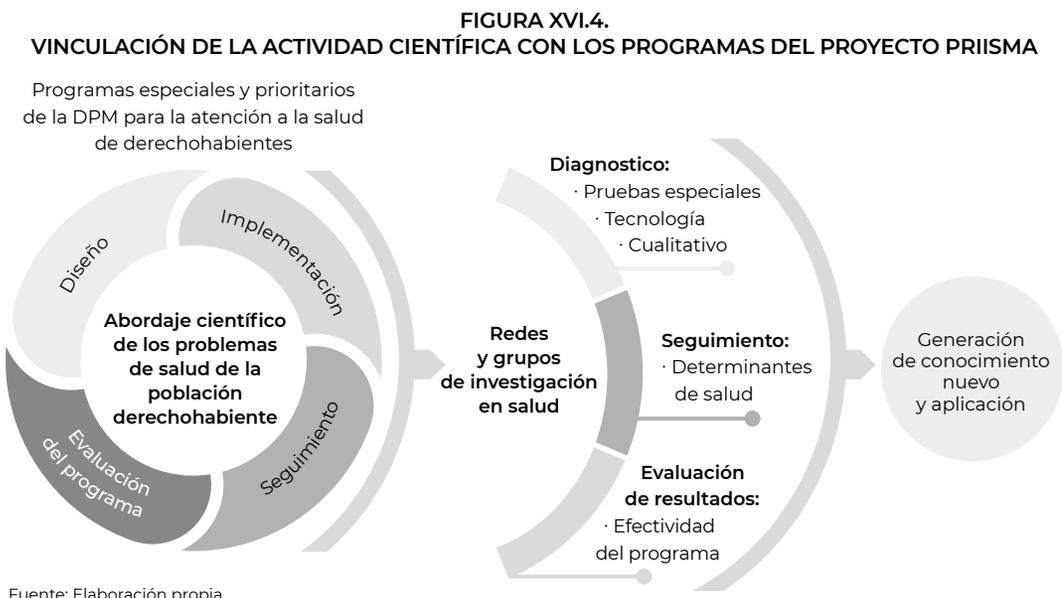
microambiente tumoral se están generando plataformas basadas en puntajes inmunológicos que permitirán ofrecer un mejor diagnóstico, pronóstico y respuesta a tratamiento en pacientes con cáncer para alcanzar medicina personalizada y de precisión.

XVI.4. VINCULACIÓN DE LOS PROGRAMAS ESPECIALES DE LA DPM DENTRO DEL PROYECTO PRIISMA Y LA CIS

Un hecho significativo ha sido la construcción de un canal de comunicación entre la CIS con los líderes y grupos de trabajo de los programas que integran el proyecto PRIISMA y los investigadores del Instituto. Esta interacción permite identificar el acierto de ir acompañando a los programas de PRIISMA, brindar la objetividad que proporcionan las herramientas metodológicas para la evaluación de resultados y, con ello, generar nuevas evidencias, más allá del desempeño administrativo, para finalmente mostrar al mundo la efectividad de las intervenciones o, en su caso, realizar los ajustes necesarios para mejorar el proceso de atención.

Esta afortunada interacción permitirá, además, identificar aquellos nichos donde los resultados de investigación puedan ser aplicados, generar las acciones que favorezcan la traslación del conocimiento de una manera más eficiente y reconocer las necesidades operativas para crear nuevas preguntas de investigación, que se orienten a las necesidades de la atención médica.

La vinculación de la CIS y el personal investigador de forma operativa con los programas que integran PRIISMA, se encuentra representada en la figura XVI.4, que describe un círculo virtuoso que muestra el abordaje científico para apoyar la generación de políticas de salud mediante programas específicos, utilizando la medicina basada en evidencia.



Posteriormente, durante la implementación y el seguimiento, se pueden identificar áreas de aplicabilidad del conocimiento científico de manera más específica en aspectos de diagnósticos, factores de riesgo y pronósticos. Termina el círculo al hacer la evaluación y generar resultados que se conviertan nuevamente en evidencia científica para la construcción y el ajuste de programas de atención.

En la parte superior del círculo se encuentran los programas ya definidos para los cuales la investigación apoya en su desarrollo y toma de decisiones, por ejemplo, el proyecto PRIISMA.

Del análisis científico y la interacción, seguramente se generarán preguntas y líneas de investigación que enriquecerán los programas y cuyo desarrollo se impulsará a través de redes de investigación y grupos colaborativos. Derivado de ello, se podrá dar respuesta a las necesidades de diagnóstico con la generación de pruebas especiales, apoyando la medicina de precisión, al seguimiento con la identificación de determinantes de salud y en la evaluación de resultados al estimar la efectividad de las intervenciones realizadas en los programas. El nuevo conocimiento generado podrá ser aplicado a la toma de decisiones y la implementación de nuevas preguntas y programas.

La vinculación de la CIS con los programas especiales de la DPM permitirá abrir puertas y espacios para identificar los nichos de aplicabilidad de los resultados obtenidos de la investigación traslacional, a fin de que la traslación fluya de manera más eficiente, pues las necesidades y oportunidades de aprovechar los beneficios se encuentran al lado de los laboratorios, unidades investigación y centros de investigación.

XVI.5. PERSPECTIVAS Y CONCLUSIONES

El momento histórico y social que vive el IMSS —en particular, su comunidad científica— revela grandes expectativas del futuro de la investigación, cuya madurez ha sido alcanzada gracias al impulso de grandes investigadores, que dieron origen y forma a las actividades de investigación hace más de 7 décadas. Hoy se entiende mejor la responsabilidad social frente a las necesidades de conocimiento racional y preciso, en aras de una atención de alta calidad para las personas derechohabientes.

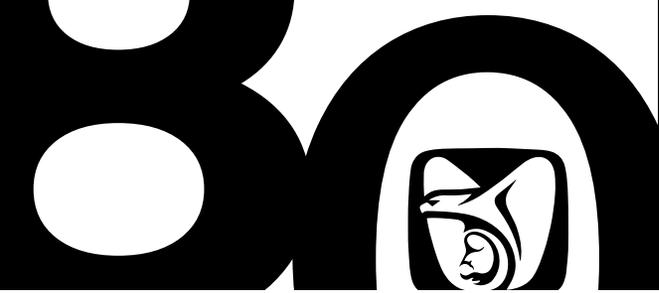
La investigación traslacional, como en los mejores sistemas de investigación en salud en el mundo, se posiciona como el rumbo a seguir, con un fuerte vínculo con los tomadores de decisiones y creadores de políticas de salud del IMSS y un impulso significativo para orientar todas las actividades de los centros y unidades de investigación hacia estos objetivos. La investigación traslacional representa la respuesta manifiesta a la Transformación del IMSS a través de la Dirección de Prestaciones Médicas y a su participación en el proyecto PRIISMA.



CAPÍTULO XVII

**Impacto del Comando
Interinstitucional del Sector Salud**

Célida Duque Molina, Nancy Ramírez Cruz
y Gabriela Borrayo Sánchez



Durante la tercera ola pandémica de la COVID-19 y derivado del incremento del índice de positividad mayor a 40%, que implicó una mayor demanda de atención en las unidades médicas y con la finalidad de garantizar la atención médica ordinaria de salud a la población, la Secretaría de Salud instauró el 27 de julio de 2021 el Comando Operativo Interinstitucional del Sector Salud (COISS) para que los directivos de las instituciones sanitarias garantizaran la implementación de acciones que permitieran dar continuidad al Plan Intersectorial de Atención Médica Hospitalaria COVID-19 y a la atención ordinaria, sobre todo en los estados más críticos (Secretaría de Salud [SSa], 22 de febrero de 2022).

El comando, encabezado por el Secretario de Salud, Dr. Jorge Alcocer Varela, está constituido por personal directivo de la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) del régimen ordinario y del Programa IMSS-Bienestar, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) y, anteriormente, del hoy extinto Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI), la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Secretaría de Marina (SEMAR) y de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE). Participan la Dirección de Prestaciones Médicas del IMSS, la Dirección General de Censida, la Dirección General de Epidemiología, el director de los Servicios de Atención Psiquiátrica, directivos del OPD IMSS-BIENESTAR y la Cofepris.

El objetivo del COISS es supervisar las unidades médicas del ISSSTE, el IMSS y otras del Sector Salud con la finalidad de identificar condiciones críticas en los procesos de atención que pongan en riesgo la seguridad de pacientes y generar compromisos de atención inmediata a los que se tienen que comprometer los directivos de las unidades médicas, tomando en cuenta los resultados de la evaluación, la propuesta específica de mejora y los responsables inmediatos para su atención, a los que se les asesora para que logren las mejoras indicadas por las normativas correspondientes.

Las líneas de acción se pueden identificar por fases. Durante la tercera ola pandémica, estaban relacionados con la reconversión hospitalaria, necesidades de insumos médicos (protección personal, medicamentos, equipamiento, gases medicinales y pruebas de



detección, entre otros), vacunación, vigilancia epidemiológica y recuperación de servicios, además de unificar protocolos de atención para pacientes con SARS-CoV-2 (SSa, 1 de septiembre de 2022).

En una segunda fase se evaluó la resiliencia hospitalaria para la atención de pacientes con COVID-19, sustentada en documentos normativos que se colocaron en el sitio de coronavirus y se integraron temas prioritarios: muerte materna y perinatal; prevención y control de infecciones asociadas a la atención de la salud; calidad y seguridad de pacientes y farmacovigilancia; además, se implementaron acciones sectoriales para favorecer la prevención y control de la resistencia antimicrobiana en las unidades médicas de segundo y tercer niveles.

Posteriormente, el COISS, durante la tercera fase de trabajo, validó información emitida como avance y cumplimiento a los compromisos y comenzó acciones para disminuir el riesgo de IAAS y preventivas contra la resistencia antimicrobiana (cuadro XVII.1).

**CUADRO XVII.1.
PROCESOS DE ATENCIÓN EVALUADOS DURANTE LAS INTERVENCIONES
DEL COMANDO OPERATIVO INTERINSTITUCIONAL DEL SECTOR SALUD**

Prevenición y control de las infecciones asociadas a la atención a la salud (IAAS)
Resistencia antimicrobiana
Regulación sanitaria
Salud mental y adicciones
Muerte materna y perinatal
Atención a las personas que viven con el VIH y a las personas que viven con hepatitis C

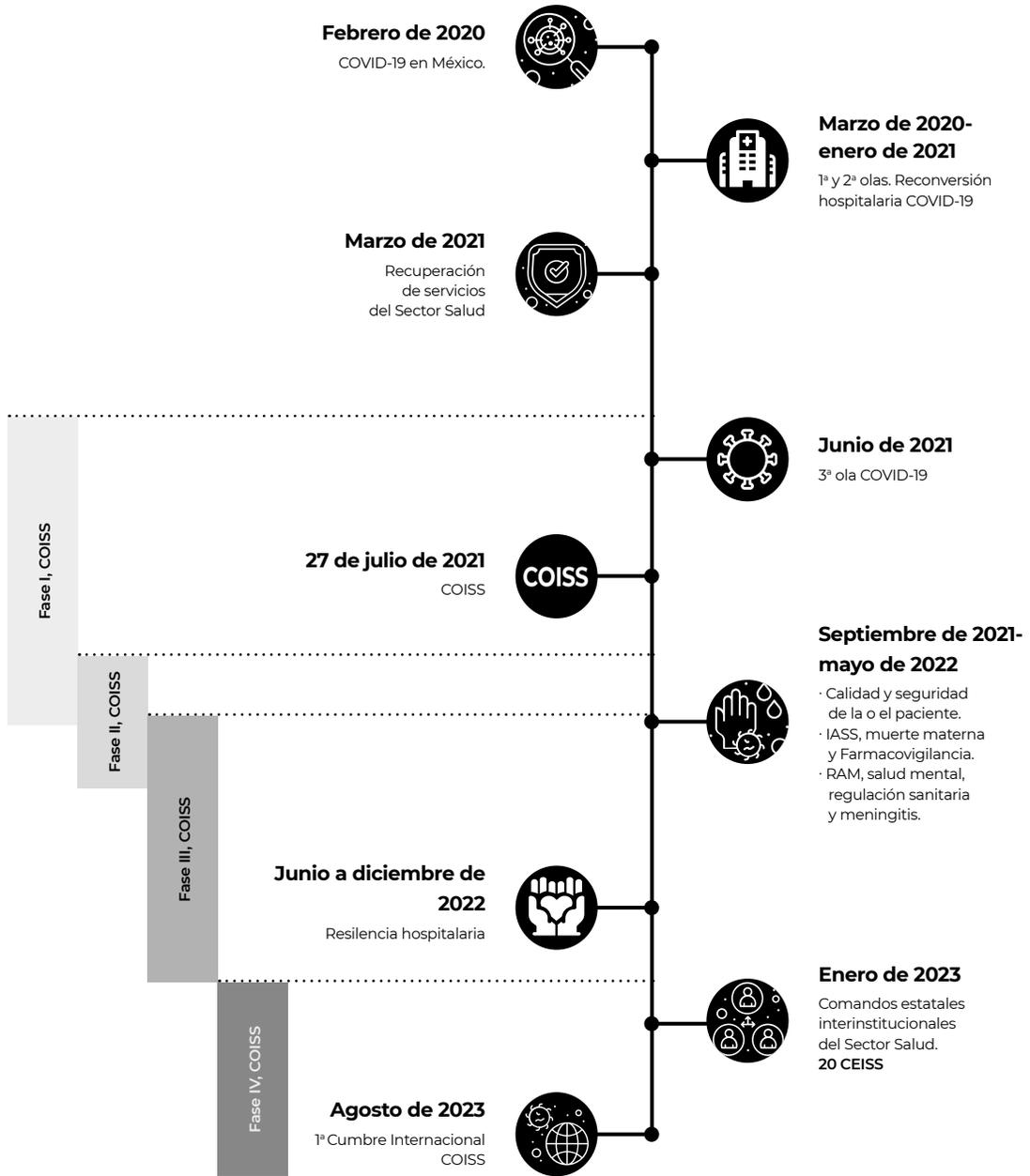
Fuente: Elaboración propia.

El 31 de agosto de 2023, el Instituto Mexicano del Seguro Social, a través de la Dirección de Prestaciones Médicas, llevó a cabo la Primera Cumbre Interinstitucional del Sector Salud (La Salud.mx., 2023) en la sede de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS), para conmemorar su creación en 2021 con la finalidad de intercambiar experiencias, testimonios y enfoques del COISS en el fortalecimiento de los programas estratégicos del Sector Salud durante y después de la pandemia.

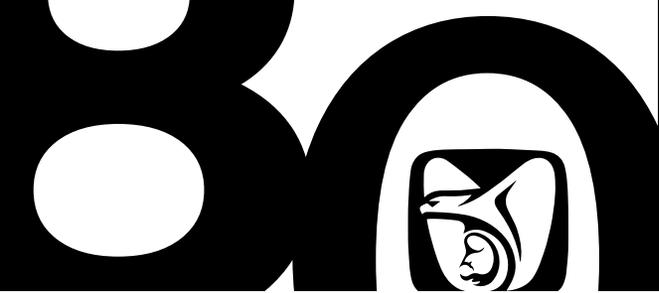
La cumbre estuvo dirigida a personal directivo y profesionales del Sector Salud, se llevaron a cabo 25 conferencias y 5 mesas de discusión, con la participación de 40 profesores nacionales y 4 internacionales. Se inscribieron 11,153 participantes y la observaron 9,263 personas, con un total de 4,260 reproducciones en X, Facebook y Youtube. El alcance total en X, Facebook y YouTube fue de 19,501 reproducciones.

El acto se llevó a cabo ante diversas autoridades del sector, destacando la presencia del Secretario de Salud, del secretario del Consejo de Salubridad General, de la secretaria de Salud del Gobierno de la Ciudad de México y de otros directivos del Sector Salud (figura XVII.1).

FIGURA XVII.1.
CREACIÓN DEL COMANDO OPERATIVO INTERINSTITUCIONAL DEL SECTOR SALUD
A PARTIR DE LA 3ª OLA PANDÉMICA



Fuente: Elaboración propia.



BIBLIOGRAFÍA

Abdul-Sattar, *et al.* (2018). Effect of change in position and back massage on pain perception during first stage of labor. Recuperado de Pain Management Nursing, de <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.01.006>

Arguedas G, *et al.* (2020). Violencia obstétrica en América Latina: conceptualización, experiencias, medición y estrategias. Recuperado de la Universidad Nacional de Lanús, <https://isco.unla.edu.ar/edunla/cuadernos/catalog/book/7>

Arreaza A, López O, Toledo M. (2021). La pandemia del COVID-19 en América Latina: impactos y perspectivas. Recuperado del Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1788>

Arsenault C, *et al.* (2022). COVID-19 and resilience of healthcare systems in ten countries. Recuperado el 14 de marzo de 2022, de Nature Medicine, de www.nature.com/articles/s41591-022-01750-1

Avelar F, *et al.* (2022). Correlación entre ultrasonografía y radiografía portátil de tórax en pacientes con COVID-19. Recuperado de la Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, de http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4203

Barrón C, *et al.* (2022). Transcriptomic Analysis of Breast Cancer Patients Sensitive and Resistant to Chemotherapy: Looking for Overall Survival and Drug Resistance Biomarkers. Recuperado de Technology in cancer research & treatment, de <https://doi.org/10.1177/15330338211068965>

Betrán A, *et al.* (2001). Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America. Recuperado de BMJ Clinical research, de <https://doi.org/10.1136/bmj.323.7308.303>

Bonilla J. (2019). Los paradigmas y modelos sobre la discapacidad: evolución histórica e implicaciones educativas. Recuperado de Paradigma: Revista de Investigación Educativa, de <https://camjol.info/index.php/PARADIGMA/article/view/9019>

Borrayo G, *et al.* (2023). Política Institucional para la Atención de la Salud de los Grupos en Situación de Vulnerabilidad con Enfoque de Derechos Humanos y Perspectiva de Género. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/historico/programas/01-politica-institucional-gsv.pdf>

Bowser D, Hill K. (20 de septiembre de 2010). Exploring Evidence for Disrespect and Abuse in Facility-Based Childbirth Report of a Landscape Analysis. Recuperado de Harvard School of Public Health University Research, de https://www.hsph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/2413/2014/05/Exploring-Evidence-RMC_Bowser_rep_2010.pdf

Brink L, *et al.* (2020). Neonatal diet alters fecal microbiota and metabolome profiles at different ages in infants fed breast milk or formula. Recuperado de The American Journal of Clinical Nutrition, de <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa076>

Buchbinder S, *et al.* (2014). HIV pre-exposure prophylaxis in men who have sex with men and transgender women: a secondary analysis of a phase 3 randomised controlled efficacy trial. Recuperado de The Lancet. Infectious diseases, de [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(14\)70025-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70025-8)

Cabieses B, Espinoza M. (2011). La investigación traslacional y su aporte para la toma de decisiones en políticas de salud. Recuperado de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, de <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/496>

Calvo O, *et al.* (2022). Potential of ATR-FTIR-Chemometrics in Covid-19: Disease Recognition. Recuperado de ACS omega, de <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01374>

Cancino M, *et al.* (2021). Sensitizing the cytotoxic action of Docetaxel induced by Pentoxifylline in a PC3 prostate cancer cell line. Recuperado de BMC urology 21, de <https://doi.org/10.1186/s12894-021-00807-6>

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (2017). Diagnóstico oportuno de la leucemia aguda en Pediatría en primer y segundo nivel de atención. Guía de Práctica Clínica. Recuperado el 12 de octubre de 2022, del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud, de <https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/SS-061-08/ER.pdf>

Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el sida. (2018). Guía para la detección del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Recuperado de la Secretaría de Salud, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/286892/Gu_a_de_detecci_n_de_VIH_Censida_2018_VF.pdf

Centro Nacional para la Prevención y Control del VIH y el sida. (2021). Guía de manejo antirretroviral de las personas con VIH. Recuperado de la Secretaría de Salud, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/712164/Gu_a_TAR_fe_erratas_2022.pdf

Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia. (2019). Cáncer infantil en México. Recuperado el 27 de septiembre de 2023, del Centro Nacional para la Salud de la Infancia y Adolescencia, de <https://www.gob.mx/salud%7Ccensia/articulos/cancer-infantil-en-mexico-130956#:~:text=La%20sobrevida%20Nacional%20en%20ni%C3%B1os,c%C3%A1ncer%20sobreviva%20es%20del%2090%25>

Chackiel J. (2022). El envejecimiento de la población latinoamericana: ¿hacia una relación de dependencia favorable? Recuperado del Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía-División de Población, de <https://hdl.handle.net/11362/7152>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2014). Derechos de niñas, niños y adolescentes. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, de la Comisión Nacional de Derechos Humanos, de <https://www.cndh.org.mx/derechos-humanos/derechos-de-las-ninas-ninos-y-adolescentes>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2020). La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo. Recuperado de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, de <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2016). Resultados de pobreza en México 2016 a nivel nacional y por entidades federativas. Recuperado del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, de https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/paginas/pobreza_2016.aspx

Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación. (2016). Accesibilidad. Tomo VIII. Colección Legislar sin Discriminar. Recuperado del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, de https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/LSD%20Accesibilidad%20Tomo%20VIII-Ax.pdf

Coster J, *et al.* (2017). Why Do People Choose Emergency and Urgent Care Services? A Rapid Review Utilizing a Systematic Literature Search and Narrative Synthesis. Recuperado de Academic emergency medicine: official journal of the Society for Academic Emergency Medicine, de <https://doi.org/10.1111/acem.13220>

Coutinho E, *et al.* (2012). One-year mortality among elderly people after hospitalization due to fall-related fractures: comparison with a control group of matched elderly. Recuperado de Cadernos de Saude Publica, de <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000400019>

Das RR, Sankar MJeeva, Agarwal R. (28 de abril de 2021). Bed sharing versus no bed sharing for healthy term neonates. Recuperado de Cochrane Database of Systematic Reviews, de <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012866.pub2>



Doubova S, *et al.* (2021). Disruption in essential health services in Mexico during COVID-19: an interrupted time series analysis of health information system data. Recuperado de BMJ Global Health, de <https://gh.bmj.com/content/bmjgh/6/9/e006204.full.pdf>

Doubova S, *et al.* (2022a). Overcoming disruptions in essential health services during the COVID-19 pandemic in Mexico. Recuperado de BMJ GlobHealth, de <https://gh.bmj.com/content/7/3/e008099>

Doubova S, *et al.* (2022b). The road to recovery: an interrupted time series analysis of policy intervention to restore essential health services in Mexico during the COVID-19 pandemic. Recuperado de Journal of Global Health, de <https://jogh.org/wp-content/uploads/2022/07/jogh-12-05033.pdf>

Downey L, *et al.* (2022). The impact of COVID-19 on essential health service provision for endemic infectious diseases in the South-East Asia region: A systematic review. Recuperado en junio de 2022, de The Lancet Regional Health, de www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2772-3682%2822%2900011-7

Duque C, *et al.* (2022). Proyecto PRIISMA: transformación hacia un IMSS más preventivo, resiliente, integral, innovador, sostenible, moderno y accesible. Recuperado de Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, de http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/viewFile/4957/4497

Echeverría S, *et al.* (2012). La educación en salud en el IMSS. Recuperado de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, de <https://cises.anui.es.mx/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=48072>

Escamilla S, *et al.* (2012). Tendencia de la mortalidad por cáncer en niños y adolescentes según grado de marginación en México (1990-2009). Recuperado de Salud Pública, de <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7174>

Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. (2005). Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Recuperado el 2 de agosto de 2022, de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, de www.eird.org/cdmah/contenido/hyogo-framework-spanish.pdf

Fajardo G, Casares S. (2013). Educación en Salud. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicinadeexcelencia/11%20Educaci%C3%B3n%20en%20salud-Interiores.pdf>

Fajardo G. (2014). Setenta años de medicina en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Recuperado de Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://www.redalyc.org/pdf/4577/457745481024.pdf>

Fischl M, *et al.* (1987). The efficacy of azidothymidine (AZT) in the treatment of patients with AIDS and AIDS-related complex. Recuperado de The New England Journal of Medicine, de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejm198707233170401>

Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2012). Envejecimiento en el Siglo XXI: Una Celebración y un Desafío. Recuperado del Fondo de Población de Naciones Unidas, de https://unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Ageing%20Report%20Executive%20Summary%20SPANISH%20Final_0.pdf

Franco E, *et al.* (2014). Effects of curcumin on brain-derived neurotrophic factor levels and oxidative damage in obesity and diabetes. Recuperado de Canadian Science Publishing, de <https://doi.org/10.1139/apnm-2013-0133>

Frenk J, Gómez-Dantes O. (2021). Population Health and Human Rights. Recuperado de New England Journal Medicine, de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp2101770>

Gobierno de México. (2021). Guía de Continuidad de Operaciones para el Acceso con Oportunidad a los Servicios de Salud en las Unidades Médicas de la Administración Pública Federal. Versión 2.0. Recuperado el 29 de marzo de 2021, de la Secretaría de Salud, de coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/Guia_Continuidad_Op_Acceso_SS_UM_APF_V_2.0.pdf

Gobierno de México. (s.f.). Implementation of HIV Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for men who have sex with men and transgender individuals at high risk for HIV infection: A Demonstration Project in the context of Combination Prevention in Brazil, Mexico and Peru. Recuperado del Gobierno de México, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/497160/ImPrEP_UNFPA_Ago-19.pdf

González C, *et al.* (2015). Mortality and its association with chronic and infectious diseases in Mexico: a panel data analysis of the elderly. Recuperado de Salud Pública de México, de <https://doi.org/10.21149/spm.v57s1.7588>

González C, *et al.* (2018). Envejecimiento y mortalidad: condiciones de salud, económicas y familiares en el último año de vida de las personas mayores en México. Recuperado de Papeles de Población, de <https://rppoblacion.uaemex.mx/article/view/8882>

González L, *et al.* (2020). Situación de las prácticas de lactancia materna y alimentación complementaria en México: resultados de la Ensanut 2018-19. Recuperado de Salud Pública de México, de <https://doi.org/10.21149/11567>

Grijalva I, *et al.* (2003). Efficacy and safety of 4-aminopyridine in patients with long-term spinal cord injury: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Recuperado de Pharmacotherapy, de <https://doi.org/10.1592/phco.23.7.823.32731>

Grijalva I, *et al.* (2010). High doses of 4-aminopyridine improve functionality in chronic complete spinal cord injury patients with MRI evidence of cord continuity. Recuperado de Archives of medical research, de <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2010.10.001>

Grivell RM, Dodd JM. (2011). Short and long-term outcomes after cesarean section. Recuperado de Expert Review of Obstetrics & Gynecology, de <https://doi.org/10.1586/eog.11.5>

Guerrero F, *et al.* (2010). The product of triglycerides and glucose, a simple measure of insulin sensitivity. Comparison with the euglycemic-hyperinsulinemic clamp. Recuperado de The Journal of clinical endocrinology and metabolism, de <https://doi.org/10.1210/jc.2010-0288>

Gutiérrez L, *et al.* (2016). Hechos y desafíos para un envejecimiento saludable en México. Recuperado del Instituto Nacional de Geriátría, de <https://almageriatria.org/wp-content/uploads/2018/07/Hechos-y-desaf%C3%ADos-para-un-envejecimiento-saludable-en-M%C3%A9xico.pdf>

Guzman J, *et al.* (2020). Decreased biochemical progression in patients with castration-resistant prostate cancer using a novel mefenamic acid anti-inflammatory therapy: A randomized controlled trial. Recuperado de Oncology letters, de <https://doi.org/10.3892/ol.2020.11509>

Harvard Catalyst. (2017). Clinical and translational research is characterized by a spectrum of activities where critical insights are passed between research modalities so that biomedical discoveries can lead to tangible improvements in human health. Recuperado en septiembre de 2022, de Harvard Catalyst, de <https://Catalyst.harvard.edu/pathfinder/>

Hernández J, Echeverría P, Gomariz M. (23 de enero de 2016). ¿Némesis obstétrica o disminución del riesgo? A debate bioético el abordaje intervencionista en los partos de bajo riesgo. Recuperado de Scientific Electronic Library Online, de <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2017000100161>

Hinojosa J. (2013). The evidence-based paradox. Recuperado de The American journal of occupational therapy, de <https://doi.org/10.5014/ajot.2013.005587>

Hu Y, *et al.* (2021). Efficacy and safety of non-pharmacological interventions for labour pain management: A systematic review and Bayesian network meta-analysis. Recuperado de Journal of Clinical Nursing, de <https://doi.org/10.1111/jocn.15865>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2006). Reglamento de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social. Recuperado de Cámara de Diputados, de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regla/n29.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (23 de agosto de 2012). Procedimiento para la operación y acciones de PREVENIMSS en escuelas y universidades: Clave 2210-B03-002. Recuperado de Scribd, de <https://es.scribd.com/document/584163271/2210-B03-002>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2015). ACUERDO ACDO.SAI.HCT.281015/246.P.DIR y su anexo único, relativo a las Reglas a que se sujetará la incorporación de los estudiantes de instituciones públicas de nivel medio superior y superior, al Seguro de Enfermedades y Maternidad del Régimen Obligatorio del Seguro Social, por lo que corresponde a las prestaciones en especie. Recuperado del Diario Oficial de la Federación, de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5420243&fecha=16/12/2015#gsc.tab=0

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2016a). Informe de Labores y Programa de Actividades 2015-2016. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/2016/2016_informe_labores_actividades.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2016b). Salud en Línea. Diabetes Mellitus. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, el 28 de septiembre de 2022, de <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/diabetes-mellitus>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2018). Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2017-2018. Capítulo I. Entorno y Situación Financiera General. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/20172018/21-InformeCompleto.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2019). Comité Institucional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. Manual para el Trato Adecuado a las Personas con Discapacidad. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de https://cvoed.imss.gob.mx/wp-content/uploads/2019/07/Manual_Trato_Adecuado_Personas_con_Discapacidad_IMSS.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social. (02 de mayo de 2020). Presenta IMSS Modelo de Atención Solidario para Pacientes COVID-19 a Población Abierta. Recuperado el 8 de agosto de 2022, de Sala de Prensa, de www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202005/244#:~:text=El%20director%20general%20del%20Instituto,el%20n%C3%BAmero%20de%20emergencia%20911

Instituto Mexicano del Seguro Social. (24 de junio de 2020). A nivel nacional, más de 10 mil 500 personas no derechohabientes reciben atención médica en clínicas y hospitales del IMSS por COVID-19. Recuperado de Sala de Prensa, de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202006/422#:~:text=A%20dos%20meses%20de%20la,en%20sus%20cl%C3%ADnicas%20y%20hospitales>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020a). Acuerdo ACDO.AS2.HCT.260820/218.P.DPM Plan para el Reinicio de los Servicios de Salud Diferidos por la Contingencia por COVID-19. Recuperado del Informe de Labores y Programa de Actividades 2020-2021, de www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/2021/ILPA-20-21.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020b). Acuerdo ACDO.AS3.HCT.260220/63.P.DF dictado por el H. Consejo Técnico, en sesión ordinaria de 26 de febrero de 2020, así como el Programa Institucional del Instituto Mexicano del Seguro Social 2020-2024. Recuperado del Diario Oficial de la Federación, de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5595169&fecha=18/06/2020#gsc.tab=0

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020c). Lineamiento técnico-médico de lactancia materna. Recuperado de Scribd, de <https://es.scribd.com/document/543892723/Lineamiento-Lactancia-Materna-2020>



Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020d). Presenta IMSS Plan de Preparación y Respuesta Institucional COVID-19. Recuperado el 3 de agosto de 2022, de Sala de Prensa, de www.gob.mx/imss/prensa/com-171-presenta-imss-plan-de-preparacion-y-respuesta-institucional-covid-19

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020e). Plan Estratégico Institucional para la Atención de la Contingencia. Recuperado de la Unión de Concesionarios de Automóviles Nuevos, de <http://www.ucanac.com.mx/covid19/PlanEstrategicoIMSS.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020f). Presentan ante el H. Consejo Técnico del IMSS estrategia institucional ante la variante ómicron. Recuperado de IMSS, de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202201/041>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021a). Catálogo Único de Unidades Médicas en Servicio con Productividad. Recuperado en marzo de 2021, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de infosalud.imss.gob.mx/paginas/cuumsp2021n.html

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021b). Coordinación de Vigilancia Epidemiológica. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://educacionensalud.imss.gob.mx/unidades-medicas/cve/cdes/>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021c). Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del IMSS 2020-2021. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informe-2020-2021>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021d). Informe de Labores y Programa de Actividades 2020-2021. Recuperado el 6 de agosto de 2022, del IMSS, de www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/2021/ILPA-20-21.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021e). Memoria Estadística. Capítulo IX. Investigación en Salud. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2021>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021f). Memorias estadísticas 2021 Capítulo II. Población Derechohabiente. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2021>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021g). Plan Geriátrico Institucional 2021-2025. Recuperado de Scribd, de <https://es.scribd.com/document/585228769/Plan-Geriatico-IMSS-2021-2025-Versio-n-Final-1>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (27 de enero de 2022). Presentan ante el H. Consejo Técnico del IMSS estrategia institucional ante la variante ómicron. Recuperado de Sala de Prensa, de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202201/041>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022a). Algoritmos Clínico-Terapéuticos 2022. Enfermedades Oncológicas: Leucemia linfoblástica aguda en edad pediátrica. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/historico/programas/15-algoritmos-clinico-terapeuticos.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022b). Centro Virtual de Operaciones en Emergencias y Desastres. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://cvoed.imss.gob.mx/>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022c). El Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2021-2022. Recuperado en septiembre de 2022, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/informe-2021-2022>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022d). Informe de Labores y Programa de Actividades 2021-2022. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/informes/2022/ILPA-21-22.pdf

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022e). Lineamiento operativo para la atención de rehabilitación integral de niñas, niños y adolescentes con cáncer. Recuperado de Sala de Prensa, de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202209/492>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022f). Sistema de Información de Atención Integral a la Salud. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/imss-bienestar/sais>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2022g). Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Línea y Plataforma. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://cvoed.imss.gob.mx/>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2023). Política Institucional para la Atención de la Salud de los Grupos en Situación de Vulnerabilidad con enfoque de Derechos Humanos y Perspectiva de Género. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/historico/programas/01-politica-institucional-gsv.pdf>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.a). Plataforma interactiva VIH IMSS. Recuperado el 23 de septiembre de 2023, del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <http://www.imss.gob.mx/pivihimss>

Instituto Mexicano del Seguro Social. (s.f.b). Portal de la Coordinación de Educación en Salud. Recuperado el 11 de septiembre de 2022, del IMSS, de http://educacionensalud.imss.gob.mx/ces_wp/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Estadísticas a propósito del Día Internacional de las Personas con Discapacidad. Datos nacionales. Recuperado del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2015/discapacidad0.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). Encuesta Nacional sobre Discriminación en México. Recuperado del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de <https://www.gob.mx/conadis/documentos/encuesta-nacional-sobre-discriminacion-enadis-2017>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020a). Censo de Población y Vivienda 2020. Subsistema de Información Demográfica y Social. Recuperado del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020b). Censo general de población y vivienda. Recuperado el 12 de octubre de 2022, del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/#:~:text=El%20Censo%20de%20Poblaci%C3%B3n%20y,viviendas%20para%20obtener%20informaci%C3%B3n%20sobre>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020c). Discapacidad. Recuperado del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de <https://www.inegi.org.mx/temas/discapacidad/>

Judisman C. (2009). Desigualdad y política social en México. Recuperado de la Nueva Sociedad, de https://static.nuso.org/media/articles/downloads/3602_1.pdf

Kánter I. (2021). Las personas mayores a través de los datos personales de 2020. Recuperado del Senado de la República, de http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5295/ML_204.pdf?sequence=1&isAllowed=y

La Salud.mx. (2023). Inauguran la 1º Cumbre Internacional del Comando Interinstitucional del Sector Salud. Recuperado de la Revista de la Comunidad Médica la Salud.mx, de <https://lasalud.mx/2023/08/31/inauguran-la-1-cumbre-internacional-del-comando-interinstitucional-del-sector-salud/>

Lara D. (2015). Aproximación al concepto de vulnerabilidad. Grupos en situación de vulnerabilidad. Colección de textos sobre Derechos Humanos. Recuperado de Comisión Nacional de los Derechos Humanos, de https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/fas_CTDH_GruposVulnerabilidadlaReimpr.pdf

Ledford H. (2008). Nature. Translational research: the full cycle. Recuperado de Nature Journal, de <https://www.nature.com/articles/453843a>

Lewis J, *et al.* (1997). Protease inhibitors: a therapeutic breakthrough for the treatment of patients with human immunodeficiency virus. Recuperado de Clinical Therapeutics, de [https://www.clinicaltherapeutics.com/article/S0149-2918\(97\)80110-5/pdf](https://www.clinicaltherapeutics.com/article/S0149-2918(97)80110-5/pdf)

López C, *et al.* (2011). Safety and immunogenicity of a virus-like particle pandemic influenza A (H1N1) 2009 vaccine in a blinded, randomized, placebo-controlled trial of adults in Mexico. Recuperado de Science Direct, de <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2011.07.099>

López C, Rivera T. (2020). Los anticuerpos y la protección contra la COVID-19. Recuperado de la Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34101548/>

López M, *et al.* (2021). The Association of Osteosarcopenia with Functional Disability in Community-Dwelling Mexican Adults 50 and Older. Recuperado de Frontiers in medicine, de <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.674724>

Lozano R, *et al.* (2014). Carga de la enfermedad en México, 1990-2010. Nuevos resultados y desafíos. Recuperado del Instituto Nacional de Salud Pública, de <https://www.insp.mx/produccion-editorial/publicaciones-antecedentes-2010/3551-carga-enfermedad-mexico.html>

Maldonado J, *et al.* (2019). Accuracy of the ¹³C-glucose breath test to identify insulin resistance in non-diabetic adults. Acta diabetologica. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s00592-019-01318-5>

Marinelli K, *et al.* (2019). An Integrated Analysis of Maternal-Infant Sleep, Breastfeeding and Sudden Infant Death Syndrome Research Supporting a Balanced Discourse. Recuperado de National Library of Medicine, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31184521/#:~:text=DOI%3A-,10.1177/0890334419851797>

Marrs T, *et al.* (2021). Gut microbiota development during infancy: Impact of introducing allergenic foods. Recuperado de The Journal of allergy and clinical immunology, de <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.09.042>

Mathew A, Nayak S. (2012). A comparative study on effect of ambulation and birthing ball on maternal and newborn outcome among primigravida mothers in selected hospitals in mangalore. Recuperado de Nitte University Journal of Health Science, de <https://nitte.edu.in/journal/pages/june2012.php>

Matus R, Poblano O. (2005). Avances y perspectivas del programa de Licenciatura en Enfermería y Obstetricia en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Recuperado de Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social, de http://revistaenfermeria.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_enfermeria/article/view/622/605

Meier BM, *et al.* (2018). Human Rights in Public Health: Deepening Engagement at Critical Time. Recuperado de Health and Human Rights Journal, de <https://www.hhrjournal.org/2018/12/perspective-human-rights-in-public-health-deepening-engagement-at-a-critical-time/>

Mejía I, *et al.* (2013). Libro Salud Pública: Estrategia de ampliación de cobertura y corresponsabilidad de población derechohabiente. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicinadeexcelencia/05%20Salud%20pública-Interiores.PDF>

Mendoza L, *et al.* (2019). La equidad en salud en México desde la perspectiva del desarrollo humano sustentable. Recuperado de Horizonte Sanitario, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000300281

Meyer J. (01 de junio de 2004). HIV/AIDS news: comparable anti-HIV antiviral efficacy of Viramune and Efavirenz-the Lancet publishes first large-scale comparison study. *Infection*. Recuperado de Semantic Scholar, de <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:29087571>

Miguel J, *et al.* (2021). Burnout, depersonalization and anxiety contribute to post-traumatic stress in frontline health workers at COVID-19 patient care, a follow-up study. Recuperado de *Brain and behavior*, de <https://doi.org/10.1002/brb3.2007>

Mirzakhani K, *et al.* (2020). The Effect of Maternal Position on Maternal, Fetal and Neonatal Outcomes: A Systematic Review. Recuperado de *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, de https://jmrh.mums.ac.ir/article_14221.html

Montes de Oca V. (2013). La discriminación hacia la vejez en la ciudad de México: contrastes sociopolíticos y jurídicos a nivel nacional y local. Recuperado de *Revista Perspectivas Sociales*, de <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/discriminacion-vejez-2013-05-2015.pdf>

Morales S, *et al.* (2022). Recordemos lo importante que es la lactancia materna. Recuperado de *Revista de la Facultad de Medicina. UNAM*, de https://www.revistafacmed.com/index.php?option=com_phocadownload&view=file&id=1496:recordemos-lo-importante-que-es-la-lactancia-materna&Itemid=79

Muñoz-Aguirre P, *et al.* (2022). Childhood acute lymphoblastic leukemia in Mexico: mortality trend analysis, 1998-2018. Recuperado de *Salud Pública de México*, de <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/13210>

Murillo B, *et al.* (2020). Monofrequency electrical impedance mammography (EIM) diagnostic system in breast cancer screening. Recuperado de *BMC Cancer* 20, de <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07283-5>

Murillo E, Hernández C. (2021). Survival in adult inpatients with COVID-19. Recuperado de *Public Health*, de <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.10.029>

Naciones Unidas. (10 de diciembre de 1948). La Declaración Universal de Derechos Humanos. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, de Naciones Unidas, de <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Naciones Unidas. (2014). Convención sobre los Derechos Humanos de las Personas con Discapacidad. Observaciones finales sobre el informe inicial de México. Recuperado de la Oficina del Alto Comisionado, de https://hchr.org.mx/wp/wp-content/themes/hchr/images/doc_pub/G1419180.pdf

Naciones Unidas. (2015). World Population Ageing. The World Population Prospects: 2015 Revision. Recuperado del Departamento de Relaciones Económicas y Sociales, de <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html>

Naciones Unidas. (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. The Sustainable Development Goals Report 2020. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, de Naciones Unidas, de <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/#sdg-goals>

Naciones Unidas. (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. 17 Objetivos para transformar nuestro mundo. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, de las Naciones Unidas, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Nilsen L. (2020). Pandemic prioritism. Recuperado de Journal of Medical Ethics, de <http://dx.doi.org/10.1136/medethics-2020-106910>

Nuget R. (1997). La seguridad social: su historia y sus fuentes. Instituciones de derecho del trabajo y de la seguridad social. Recuperado del Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/1/139/36.pdf>

Oddy W, et al. (2010). The Long-Term Effects of Breastfeeding on Child and Adolescent Mental Health: A Pregnancy Cohort Study Followed for 14 Years. Recuperado de The Journal of Pediatrics, de <https://pubmedinfo.org/wp-content/uploads/2017/11/Oddy10mentalhealth.pdf>

Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres. (1999). Nuestro Mandato. Recuperado de la Secretaría de las Naciones Unidas, de www.eird.org/americas/we/nuestro-mandato.html

Okoro C, et al. (2018). Prevalence of disabilities and health care access by disability status and type among adults-United States. Recuperado de Morbidity and Mortality Weekly Report, de https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6732a3.htm?s_cid=mm6732a3_w

Organización Internacional del Trabajo. (2009). De Bismark a Beveridge: seguridad social para todos. Recuperado de Revista Trabajo, de https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/ilo-in-history/WCMS_122242/lang--es/index.htm

Organización Mundial de la Salud. (1978). Atención Primaria en Salud. Informe de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria en Salud. Alma-Ata 1978. Recuperado de Organización Mundial de la Salud, de <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/39244/9243541358.pdf;jsessionid=C16C3E7D432C83F4090CF25894A96DA8?sequence=1>

Organización Mundial de la Salud. (2011). Informe mundial sobre discapacidad. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de <https://www.who.int/es/publications/item/9789241564182>



Organización Mundial de la Salud. (31 de diciembre de 2014). Documentos Básicos. Constitución y Estatutos. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2014). Infection prevention and control of epidemic and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Recuperado el 19 de septiembre de 2022, de apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1

Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2018a). Guía para la aplicación: proteger, promover y apoyar la lactancia materna en los establecimientos que prestan servicios de maternidad y neonatología: revisión de la iniciativa hospitales amigos del niño 2018. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241513807>

Organización Mundial de la Salud. (2018b). WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550215>

Organización Mundial de la Salud. (2020a). Documentos básicos. 49.a Edición. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de https://apps.who.int/gb/bd/pdf_files/BD_49th-sp.pdf#page=1

Organización Mundial de la Salud. (2020b). Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-essential_health_services-2020.2

Organización Mundial de la Salud. (2020c). Prehospital Emergency Medical Services (EMS) COVID-19 Recommendations. Recuperado el 19 de septiembre de 2022, de Institutional Repository for Information Sharing, de iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52137/PAHOPHEIHMCOVID-19200014_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Mundial de la Salud. (2021a). Discapacidad y salud. Recuperado el 12 de octubre de 2022, de la Organización Mundial de la Salud, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

Organización Mundial de la Salud. (2021b). Guía OMS de cuidados durante el trabajo de parto: manual del usuario. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de [Guía OMS de cuidados durante el trabajo de parto: manual del usuario \(who.int\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health).

Organización Mundial de la Salud. (07 de marzo de 2023). Discapacidad. Recuperado de la Organización Mundial de la Salud, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>

Organización Mundial de la Salud. (28 de abril de 2023). Salud del adolescente y el joven adulto. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, de la OMS, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>

Organización Mundial de la Salud. (s.f.a). Improving the childhood cancer cure rate. Recuperado el 27 de septiembre de 2023, de World Health Organization, de <https://www.who.int/activities/improving-childhood-cancer-cure-rate>

Organización Mundial de la Salud. (s.f.b). Salud del adolescente. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, de la Organización Mundial de la Salud, de https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1

Organización Panamericana de la Salud. (1985). Crónicas de Desastres-Terremoto de México, No. 3. Recuperado del Centro de Información sobre Desastres de la Biblioteca Médica Nacional, de cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/059/059.htm

Organización Panamericana de la Salud. (1996). Conferencia Internacional sobre Mitigación de Desastres en Instalaciones. Recuperado el 3 de agosto de 2022, de Pan American Health Organization, de cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/056/056.3.htm

Organización Panamericana de la Salud. (2004). Resolución CD45.R8. Preparación y respuesta frente a los desastres. Recuperado el 3 de agosto de 2022, de la OPS/OMS, de www3.paho.org/spanish/GOV/CD/cd45.r8-s.pdf

Organización Panamericana de la Salud. (2017). Agenda de salud sostenible para las Américas 2018-2030: Un llamado a la acción para la salud y el bienestar en la región. Recuperado de la Organización Panamericana de la Salud, de <https://www.paho.org/es/agenda-salud-sostenible-para-americas-2018-2030>

Organización Panamericana de la Salud. (2018). La clasificación de Robson: Manual de aplicación. Recuperado de Organización Panamericana de la Salud, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49659>

Organización Panamericana de la Salud. (2019). Informe de la Comisión sobre Equidad y Desigualdades en Salud en las Américas. Recuperado el 20 de diciembre de 2022, de Institutional Repository for Information Sharing, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51631>

Organización Panamericana de la Salud. (2020a). Alerta Epidemiológica: Nuevo coronavirus (nCoV). Recuperado el 5 de agosto de 2022, de la OPS/OMS, de www.paho.org/es/node/65119

Organización Panamericana de la Salud. (2020b). CD58/INF/7 Plan de acción sobre discapacidades y rehabilitación. 58o Consejo Directivo de la OPS, 72.ª sesión del Comité Regional de la OMS para las Américas. Recuperado el 20 de diciembre, de Organización Panamericana de la Salud, de <https://www.paho.org/es/documentos/cd58inf7-plan-accion-sobre-discapacidades-rehabilitacion-informe-final>

Organización Panamericana de la Salud. (2020c). La COVID-19 afectó el funcionamiento de los servicios de salud para enfermedades no transmisibles en las Américas. Recuperado el 17 de junio de 2020, de la Organización Mundial de la Salud, de www.paho.org/es/noticias/17-6-2020-covid-19-afecto-funcionamiento-servicios-salud-para-enfermedades-no



Organización Panamericana de la Salud. (2020d). Maintaining Essential Services for People Living with Noncommunicable Diseases during COVID-19. Recuperado el 20 de julio de 2020, de Organización Mundial de la Salud, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52493>

Organización Panamericana de la Salud. (2020e). México es el país de las Américas que ha hecho mayores esfuerzos en la reconversión hospitalaria. Recuperado el 13 de julio de 2023, de X, de twitter.com/OPSOMSMexico/status/1324073984602853378

Organización Panamericana de la Salud. (2020f). Plan Estratégico de la Organización Panamericana de la Salud 2020-2025: La Equidad, el Corazón de la Salud. Documento oficial 359. Recuperado de Organización Panamericana de la Salud, de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52717>

Organización Panamericana de la Salud. (2020g). Recomendaciones para la Reorganización y Ampliación Progresiva de los Servicios de Salud para la Respuesta a la Pandemia de COVID-19. Recuperado de la OMS, de <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-03/ampliacion-servicios-de-salud-%2003272020.pdf>

Organización Panamericana de la Salud. (2022). Enfermedades no transmisibles. Recuperado de www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles

Organización Panamericana de la Salud. (s.f.). Discapacidad. Recuperado de Organización Panamericana de la Salud, de <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>

Padilla A. (2010). Discapacidad: contexto, concepto y modelos. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de *International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional*, de <https://www.redalyc.org/pdf/824/82420041012.pdf>

Paniagua R, *et al.* (2009). Icodextrin improves metabolic and fluid management in high and high-average transport diabetic patients. Recuperado de *Peritoneal dialysis international: journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19602608/>

Paniagua R, *et al.* (2010). NT-proBNP, fluid volume overload and dialysis modality are independent predictors of mortality in ESRD patients. Recuperado de *Nephrology, dialysis, transplantation*, de <https://doi.org/10.1093/ndt/gfp395>

Pérez M. (2019). Modelos teóricos de discapacidad: un seguimiento del desarrollo histórico del concepto de discapacidad en las últimas cinco décadas. Recuperado de *Revista Española de Discapacidad*, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6955448>

Presidencia de la República. (1998). Decreto por el que se incorporan al Régimen Obligatorio del Seguro Social, por lo que corresponde a las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad, a las personas que cursen estudios de los tipos medio superior y superior en instituciones educativas del Estado y que no cuenten con la misma o similar protección por parte del propio Instituto o cualquier otra institución de seguridad social. Recuperado del *Diario Oficial de la Federación*, de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4892913&fecha=14/09/1998#gsc.tab=0

Presidencia de la República. (2004). Ley General de Desarrollo Social: Artículo 5. Fracción V. Recuperado el 20 de enero de 2004, del Diario Oficial de la Federación, de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=676752&fecha=20/01/2004#gsc.tab=0

Presidencia de la República. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, del Diario Oficial de la Federación, de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Presidencia de la República. (2022). Ley General de Desarrollo Social. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, del Diario Oficial de la Federación, de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDS.pdf>

Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida. (2020). Informe de ONUSIDA sobre la epidemia mundial de sida. Recuperado del Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/sida, de https://www.unaids.org/es/resources/presscentre/pressreleaseandstatementarchive/2020/july/20200706_global-aids-report

Rezaie M, *et al.* (2021). A comparative study on the effect of using three maternal positions on postpartum bleeding, perineum status and some of the birth outcomes during latent and active phase of the second stage of labor. Recuperado de *Cyprus Journal of Medical Sciences*, de https://cms.cyprusjmedsci.com/Uploads/Article_50171/cjms-5-57-En.pdf

Rivera A, *et al.* (2019). Longitudinal associations of multimorbidity, disability and out-of-pocket health expenditures in households with older adults in Mexico: The study on global Ageing and adult health (SAGE). Recuperado de *Disability and health journal*, de <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2019.03.004>

Rollan A, *et al.* (2014). Management of *Helicobacter pylori* infection in Latin America: a Delphi technique-based consensus. Recuperado de *World journal of gastroenterology*, de <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i31.10969>

Romero O, *et al.* (2019). Galphimine-B Standardized Extract versus Alprazolam in Patients with Generalized Anxiety Disorder: A Ten-Week, Double-Blind, Randomized Clinical Trial. Recuperado de *BioMed Research International*, de <https://doi.org/10.1155/2019/1037036>

Rosales B, *et al.* (2021). Copy Number Alterations are Associated with the Risk of Very Early Relapse in Pediatric B-lineage Acute Lymphoblastic Leukemia: A Nested Case-control MIGICCL Study. Recuperado de *Archives of Medical Research*, de <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.12.013>

Rosenberg K, Trevathan W. (2018). Evolutionary perspectives on cesarean section. Recuperado de *Evolution, Medicine & Public Health*, de <https://doi.org/10.1093/emph/eoy006>

Rossen LM, *et al.* (2021). Trends in the distribution of COVID-19 deaths by age and race/ethnicity. Recuperado el 20 de junio de 2021, de *Annals of Epidemiology*, de www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8214913/pdf/main.pdf



Secretaría de Gobernación. (2012). Decreto por el que se expide la Ley General de Protección Civil. Recuperado el 6 de junio de 2012, del Diario Oficial de la Federación (DOF), de www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5249857&fecha=06/06/2012#gsc.tab=0

Secretaría de Gobernación, Consejo Nacional de Población. (2019b). Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas 2016-2050. Recuperado del Consejo Nacional de Población, de http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Cuadernillos/33_Republica_Mexicana/33_RMEX.pdf

Secretaría de Gobernación. (2020). Acuerdo por el que se declara como emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, a la epidemia de enfermedad generada por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19). Recuperado el 03 de agosto de 2022, del DOF de www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590745&fecha=30%2F03%2F2020#gsc.tab=0

Secretaría de Gobernación. (2021). Decreto por el que se expide la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 123, Título Sexto. Recuperado el 28 de mayo de 2021, del Diario Oficial de la Federación, de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Secretaría de Gobernación. (12 de mayo de 2022). Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. ¿Qué es la ENAPEA? Recuperado el 20 de septiembre de 2023, de la Secretaría de Gobernación, de https://enapea.segob.gob.mx/es/ENAPEA/Que_es_la_ENAPEA

Secretaría de Salud. (2006). Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Epidemiológica de Influenza. Recuperado el 3 de agosto de 2022, de la Secretaría de Salud, de ruedadelafortuna.files.wordpress.com/2009/04/plan-mexico-ago-2006.pdf

Secretaría de Salud. (2009). Guía de Práctica Clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Renal Crónica Temprana. Evidencias y Recomendaciones. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Recuperado de <https://www.cenetedifusion.com/CMGPC/IMSS-335-09/ER.pdf>

Secretaría de Salud. (2019). Dirección General de Epidemiología. Registro de Cáncer en Niños y Adolescentes. Resultados 2019. Recuperado de la Secretaría de Salud, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/632369/RNCA_2019.pdf

Secretaría de Salud. (2020a). Lineamiento de reconversión hospitalaria. Recuperado de la Secretaría de Salud, de https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2020/07/Lineamientos-Reconversion-Hospitalaria_05042020_2.pdf

Secretaría de Salud. (2020b). Lineamiento de reconversión hospitalaria. Recuperado el 19 de septiembre de 2022, del Gobierno de México, de <https://coronavirus.gob.mx/reconversion-hospitalaria/>

Secretaría de Salud. (2020c). Programa Sectorial de Salud 2020-2024. Recuperado del Diario Oficial de la Federación, de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (22 de febrero de 2022). Estrategia Sectorial ante la COVID-19. Recuperado del Gobierno de México, de <https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/04/Compendio-final-240322.pdf>

Secretaría de Salud. (1 de septiembre de 2022). 4to. Informe de Labores 2021-2022. Recuperado del Gobierno de México, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/759250/4to._INFORME_DE_LABORES_2022.pdf

Secretaría de Salud. (2022a). Acuerdo por el que se emite el Programa Estratégico de Salud para el Bienestar. Recuperado el 20 de septiembre de 2022, del Diario Oficial de la Federación, de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663700&fecha=07/09/2022#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2022b). Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos. Recuperado el 19 de septiembre de 2022, de <http://cifrhs.salud.gob.mx/index.html>

Secretaría de Salud. (2022c). Guía de Continuidad de Operaciones para el Acceso con Oportunidad a los Servicios de Salud en las Unidades Médicas de la Administración Pública Federal. Versión 2.0. Recuperado de la Secretaría de Salud, de https://coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/Guia_Continuidad_Op_Acceso_SS_UM_APF_V_2.0.pdf

Secretaría de Salud. (2022d). Lineamiento Operativo en el Uso de Emergencia de Paxlovid® (nirmatrelvir/ritonavir) en Grupos de Riesgo para COVID-19 en México. Recuperado del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (Cenaprece), de coronavirus.gob.mx/wp-content/uploads/2022/08/LineamientosUsoPaxlovid_120822.pdf

Secretaría de Salud. (2022e). Programa Estratégico de Salud para el Bienestar. Recuperado el 07 de septiembre de 2022, del Diario Oficial de la Federación, de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5663700&fecha=07/09/2022#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2022f). Sistema de Vigilancia Epidemiológica de VIH. Informe Histórico de VIH 1er trimestre de 2022. Recuperado de la Secretaría de Salud, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/750178/Informe_Hist_rico_VIH_DVEET_1er_TRIMESTRE_2022_Frev.pdf

Secretaría de Salud. (2022g). Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Línea. Recuperado para uso exclusivo de la Comunidad SINAVE en sinave.gob.mx/ y para información epidemiológica en <https://www.gob.mx/salud/>

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (1943). Ley del Seguro Social. Artículo 2, Título primero. Recuperado del Diario Oficial de la Federación, de www.dof.gob.mx/index_113.php?year=1943&month=01&day=19#gsc.tab=0

Shamah T, et al. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: metodología y perspectivas. Recuperado del Instituto Nacional de Salud Pública, de <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/11095>



Siddiqi N, *et al.* (2016). Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. Recuperado de Cochrane Reviews, de <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005563.pub3/full>

Sipido K, *et al.* (2009). Identifying needs and opportunities for advancing translational research in cardiovascular disease. Recuperado de Cardiovascular Research, de <https://doi.org/10.1093/cvr/cvp165>

Skempes D, *et al.* (2015). Health-Related Rehabilitation and Human Rights: Analyzing States Obligations Under the United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Recuperado de Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, de <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.07.410>

Solis P. (2017). Discriminación estructural y desigualdad social. Con casos ilustrativos para jóvenes indígenas, mujeres y personas con discapacidad. Recuperado del Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, de <http://sindis.conapred.org.mx/investigaciones/discriminacion-estructural-y-desigualdad-social-con-casos-ilustrativos-para-jovenes-indigenas-mujeres-y-personas-con-discapacidad/>

Sung H, *et al.* (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBALCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. Recuperado de CA: A Cancer Journal of Clinicians, de <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21660>

Tena G. (2013). Ginecología y Obstetricia. Academia Mexicana de Cirugía, A. C. Editorial Alfíl S. A. de C. V. Recuperado de Instituto Mexicano del Seguro Social, de <https://cvoed.imss.gob.mx/COED/home/normativos/DPM/archivos/coleccionmedicinadeexcelencia/06%20Ginecolog%C3%ADa%20y%20obstetricia-Interiores.pdf>

Tuirán R. (01 de octubre de 2003). Revista Nexos: País de viejos. Recuperado de Nexos, de <https://www.nexos.com.mx/?p=10927>

Unar-Munguía M, *et al.* (2021). Breastfeeding practices in Mexico: Results from the National Demographic Dynamic Survey 2006-2018. Recuperado de Maternal & Child Nutrition, de <https://doi.org/10.1111/mcn.13119>

Utz P, *et al.* (2022). Translating science to medicine: The case for physician-scientists. Recuperado de Science Translational Medicine, de <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.abg7852>

Valdés OC, Martínez NG. (1985). El terremoto de México de 1985: efectos e implicaciones en el sector salud. Centro de Documentación y Archivo, de la Secretaría de Salud.

Valladares A, *et al.* (2018). Contribuciones del IMSS a medicina mundial. Pasado, presente y futuro. Recuperado del Instituto Mexicano del Seguro Social, de https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/profesionalesSalud/investigacionSalud/libro_contribuciones_del_IMSS.pdf

Vázquez M, *et al.* (2020). Association of AMY1A/AMY2A copy numbers and AMY1/AMY2 serum enzymatic activity with obesity in Mexican children. Recuperado de Pediatric obesity, de <https://doi.org/10.1111/ijpo.12641>

Villaseñor A, *et al.* (2003). Conocimiento objetivo y subjetivo sobre el VIH/sida como predictor del uso de condón en adolescentes. Recuperado de Scientific Electronic Library Online, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342003000700010

Villavicencio L. (31 de julio de 2018). Justicia social y el principio de igualdad. Especial: Debates contemporáneos sobre justicia social. Recuperado de HYBRIS. Revista de filosofía, de <https://zenodo.org/records/1320372>

Vogel J, *et al.* (2019). Reasons Patients Choose the Emergency Department over Primary Care: A Qualitative Metasynthesis. Recuperado de Journal of general internal medicine, de <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05128-x>

Volberding P, *et al.* (1994). The duration of zidovudine benefit in persons with asymptomatic HIV infection. Prolonged evaluation of protocol 019 of the AIDS Clinical Trials Group. Recuperado de National Library of Medicine, de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7913730/>

Wacher N, *et al.* (2017). Stepwise strategies to successfully recruit diabetes patients in a large research study in Mexican population. Recuperado de Primary care diabetes, de <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2017.02.005>

Ware J, *et al.* (2019). Associations between breastfeeding initiation and infant mortality in an urban population. Recuperado de Breastfeeding Medicine, de <https://doi.org/10.1089/bfm.2019.0067>

Willen S, *et al.* (2017). Syndemic vulnerability and the right to health. Recuperado de The Lancet, de <https://www.clinicalkey.com/#!/content/playContent/1-s2.0-S0140673617302611?returnurl=https%3F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0140673617302611%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https%3F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F>

Woolf S. (2008). Revista JAMA Network: The meaning of translational research and why it matters. Recuperado de JAMA Network, de <https://doi.org/10.1001/jama.2007.26>

Wu J, *et al.* (2020). Place and causes of acute cardiovascular mortality during the COVID-19 pandemic. Recuperado el 24 de noviembre de 2020, de BMJ Journals Heart, de doi.org/10.1136/heartjnl-2020-317912

Zhang H, *et al.* (2017). A randomised controlled trial in comparing maternal and neonatal outcomes between hands-and-knees delivery position and supine position in China. Recuperado de Science Direct, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026661381730236X?via%3Dihub>



1 9 4 3 - 2 0 2 3



GOBIERNO DE
MÉXICO

