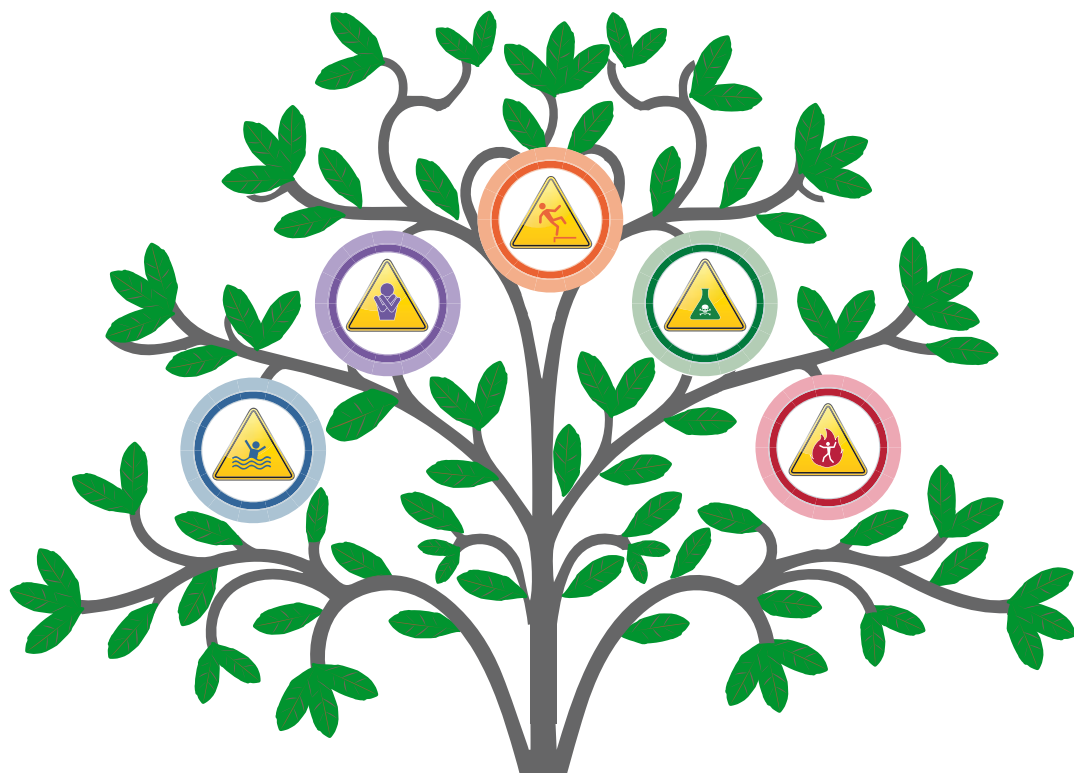


IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO  
INTEGRAL PARA LA PREVENCIÓN  
DE ACCIDENTES EN GRUPOS VULNERABLES  
EN MÉXICO:  
INFORME DE ACTIVIDADES 2017



**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO  
INTEGRAL PARA LA PREVENCIÓN  
DE ACCIDENTES EN GRUPOS  
VULNERABLES EN MÉXICO:  
INFORME DE ACTIVIDADES 2017

**Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México: Informe de Actividades 2017**

2018, Primera edición

ISBN:

Impreso en México

D.R. © Secretaría de Salud

Lieja 7, Col. Juárez, 06600, México, Ciudad de México

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio mecánico o electrónico sin autorización escrita de los autores.

Cita sugerida: Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México: Informe de Actividades 2017.

Secretaría de Salud/STCONAPRA. México, Ciudad de México. 2018.

# DIRECTORIO

José Narro Robles  
Secretario de Salud

Mtro. Miguel Robles Bárcena  
Subsecretario de Administración y Finanzas

José Meljem Moctezuma  
Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Pablo Antonio Kuri Morales  
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Mtro. Antonio Chemor Ruiz  
Comisionado Nacional de Protección Social en Salud/Seguro Popular

Julio Sánchez y Tépoz  
Comisionado Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios

Guillermo Miguel Ruiz Palacios y Santos  
Comisionado Nacional de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad

Ernesto H. Monroy Yurrieta  
Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación y Participación Social

Luis Adrian Ortiz Blas  
Titular de la Unidad de Análisis Económico

Enrique Balp Díaz  
Director General de Comunicación Social

Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes

Arturo García Cruz  
Secretario Técnico

Rafael Güemes García  
Director para la Prevención de Accidentes

Ricardo Pérez Núñez  
Director de Prevención de Lesiones

Laura Baas Briceño  
Directora de Información y Evidencias



<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>7</b>
<b>PRESENTACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>I. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS LESIONES ACCIDENTALES CON ENFOQUE EN GRUPOS VULNERABLES.....</b>	<b>17</b>
1.1 Lesiones Fatales.....	17
1.2 Lesiones No Fatales.....	19
1.3 Años de Vida Saludable Perdidos.....	20
1.4 Exposición al alcohol, como factor de riesgo.....	20
<b>II. ACCIONES IMPULSADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD.....</b>	<b>21</b>
2.1 Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes.....	21
2.1.1 Recursos financieros disponibles.....	21
2.1.2 Integración de acciones y coordinación multisectorial.....	23
2.1.3 Información de calidad.....	27
2.1.4 Historias de vida.....	30
2.1.5 Revisión y mejora del marco normativo.....	30
2.1.6 Inspecciones de seguridad.....	31
2.1.7 Programa Nacional de Capacitación 2017.....	36
2.1.8 Primera Respuesta: capacitación especializada de profesionales.....	37
2.2 Dirección General de Promoción de la Salud.....	40
2.2.1 Educación sanitaria en plaguicidas.....	40
2.3 Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia.....	44
2.3.1 Prevención de accidentes en adolescentes.....	44
2.4 Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades.....	45
2.4.1 Importancia del gerontólogo en la prevención de las caídas en las personas adultas mayores. Programa Nacional de Atención del Envejecimiento (20-47).....	45
<b>III. ACCIONES ESTRATÉGICAS IMPULSADAS POR LAS ENTIDADES FEDERATIVAS.....</b>	<b>51</b>
3.1 Ciudad de México.....	51
3.1.1 Impulso de una estrategia de sensibilización de personas adultas mayores para la prevención de accidentes.....	51
3.2 Jalisco.....	54
3.2.1 Fortalecimiento de botiquín anti toxicológico para atención adecuada de personas envenenadas e intoxicadas.....	54
3.2.3 Cursos de rescate acuático.....	55
3.2.4 Curso manejo prehospitalario del paciente envenenado e intoxicado.....	56
3.3 Michoacán.....	56
3.3.1 Capacitación de grupos vulnerables en primera respuesta.....	56
3.4 Zacatecas.....	59
3.4.1 Acciones realizadas para prevención de Caídas en Personas Adultas Mayores durante 2017.....	59
4.1 Red Toxicológica Mexicana.....	61
<b>IV. ACCIONES IMPULSADAS POR OTROS ORGANISMOS NACIONALES.....</b>	<b>61</b>
4.2 Cruz Roja Mexicana.....	63
4.3 Fundación Michou y Mau I. A. P.....	67
<b>V. SEGUIMIENTO DE INDICADORES.....</b>	<b>68</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>73</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 2.....</b>	<b>83</b>



## AGRADECIMIENTOS

La Secretaría de Salud reconoce y agradece las contribuciones realizadas a este documento por las siguientes personas e instituciones:

### De la Secretaría de Salud:

**Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes:** Dr. Ricardo Pérez Núñez, Director de Prevención de Lesiones; Mtro. Juan Daniel Vera López, Subdirector para Prevenir Lesiones en Grupos Vulnerables; Lic. Ma Eulalia Mendoza García, Jefa del Departamento de Análisis Documental en Lesiones; Dr. Eloy García Mondragón, Jefe de Departamento del Departamento para la Atención Prehospitalaria de los Accidentes; Jesús Erick Martínez González, Jefe del Departamento de Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables; y Victoria Alejandra Muro Báez, Subcoordinadora de Enlace Estatal.

**Dirección General de Promoción de la Salud:** Mtra. Elvira Espinosa Gutiérrez, Directora de Determinantes, Competencias y Participación Social.

**Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia:** Mtra. Yolanda Casas de la Torre, Subdirectora de Componentes Estratégicos de la Adolescencia.

**Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades:** Dra. María Esther Lozano Dávila, Subdirectora del Programa Nacional de Atención al Envejecimiento; Lic. Enf. Érica Tania Chaparro González, Enfermera jefe de servicio; Dr. Javier Alfredo Calleja Olvera, Médico especialista; Dra. Araceli Arévalo Balleza, Supervisor médico; Lic. Gloria Vargas Esquivel, Supervisor Normativo; Blanca Estela Fernández García, Médico especialista; Lic. Edgar Alejandro García Fuentes, Promotor en salud; Lic. Rogelio Archundia González, Supervisor Normativo; María Liliana Vega Pérez, Médico especialista.

### De los Servicios Estatales de Salud:

**Ciudad de México:** Dra. Alejandra Martínez Delgadillo, Subdirectora de Intervenciones Estratégicas en Salud y Responsable del Programa de Prevención de Accidentes.

**Jalisco:** Dr. Julio César Dávalos Guzmán, Jefe de Investigación y Epidemiología del Consejo Estatal para la Prevención de Accidentes en Jalisco.

**Michoacán:** Dra. Adriana Macías González, Responsable Estatal del Programa de Prevención de Accidentes.

**Zacatecas:** Dr. Alfredo Méndez Guerrero, Responsable Estatal del Programa de Prevención de Accidentes y Seguridad Vial.



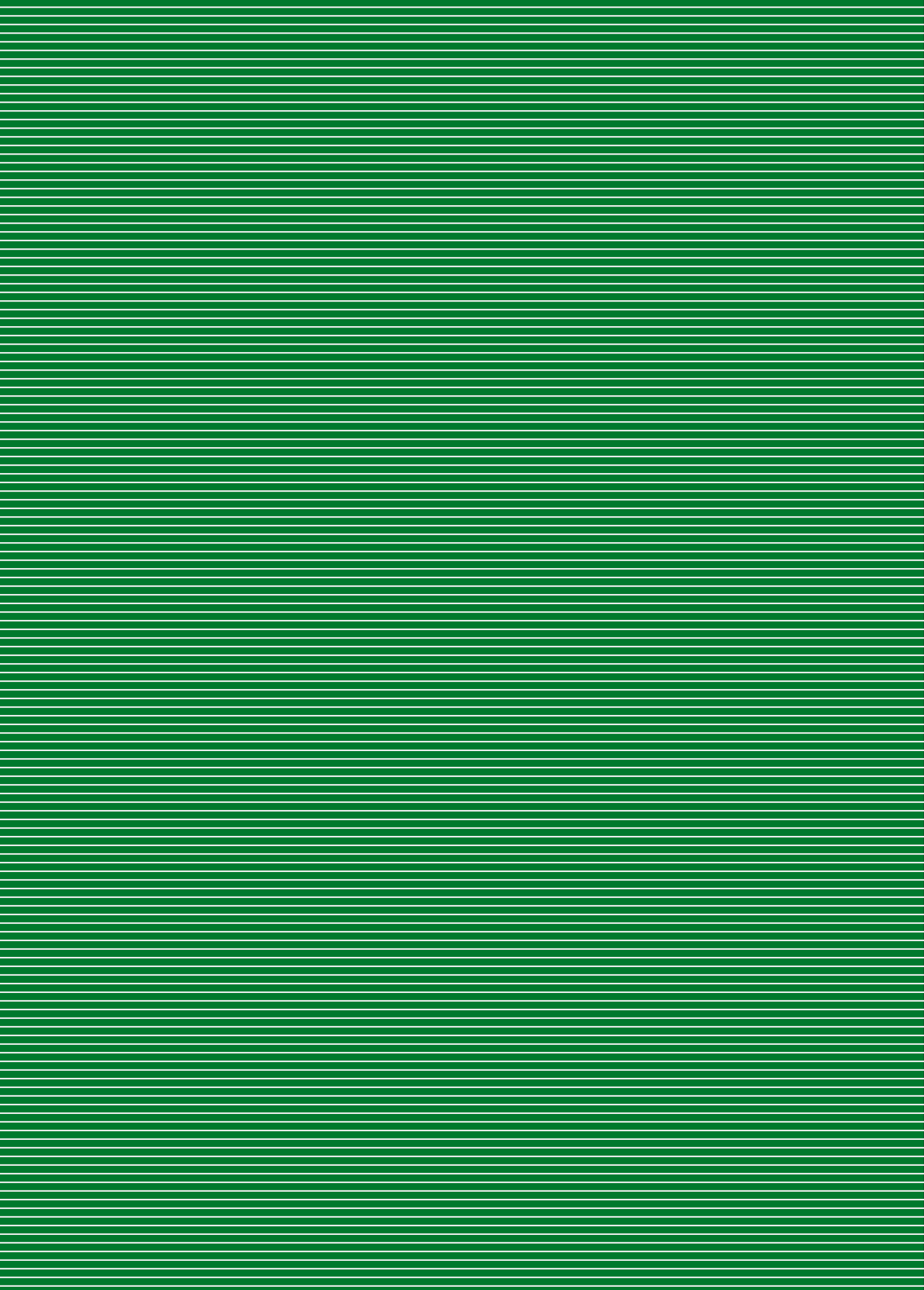
**De la Red Toxicológica Mexicana (RETOMEX):** Dra. Olga Martínez Panteleón, Moderadora de la RETOMEX y Responsable del Centro Toxicológico del Hospital Infantil de México Federico Gómez y Dr. Juan E. Víquez Guerrero, Responsable del Centro de Información y Asistencia Toxicológica del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

**De la Cruz Roja Mexicana:** Mtra. Pitichi R. López Hernández, Coordinadora Nacional de Prevención de Accidentes.

**De la Fundación Michou y Mau I. A. P.:** Lic. Roberto López Díaz, Director de Prevención.

La coordinación para la elaboración de este documento estuvo a cargo del Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes.





## PRESENTACIÓN

El segundo año de la implementación de acciones del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes (o MIPrA) en grupos vulnerables concluyó. El cierre de 2017 dejó al Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (STCONAPRA) grandes aprendizajes y retos; quizá el mayor de ellos es que existe aún mucho por hacer: las lesiones fatales y no fatales siguen estando entre las primeras causas de mortalidad y morbilidad en el país.

Continúa muriendo un inaceptablemente alto número de personas y otros más siguen sufriendo discapacidad temporal y permanente, como resultado de un accidente. Con los recursos que el país invierte en materia de prevención de accidentes será difícil impactar significativamente esta tendencia. Mientras éstos llegan, el trabajo conjunto de los distintos actores involucrados en la prevención de accidentes ha resultado un elemento poderoso para impulsar el Modelo Integral para la Prevención de Accidentes (MIPrA) de forma exitosa. Como ejemplo de esto, podrían comentarse cinco hechos concretos.

Durante la Primera Reunión Ordinaria del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (CONAPRA) celebrada el 12 de mayo, se firmó el Acuerdo 02/1ª. Ord/2017 en el que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF-Nacional), en coordinación con el STCONAPRA, promueven un programa de identificación de riesgos de accidentes en las guarderías del país, que dio por resultado la inspección de 111 guarderías, al cierre de 2017.

El 4 de septiembre se publicó en el Diario Oficial de la Federación el DECRETO por el que se modifican los artículos Segundo, Tercero y Quinto del diverso por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes. Con ello, cinco Secretarías de Estado más se suman a los trabajos de este órgano colegiado: Gobernación (Segob), Economía (SE), Defensa Nacional (Sedena), Marina (Semar) y Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu). Son ahora ya 10 Secretarías de Estado las que, en conjunto con la Procuraduría General de la República (PGR), el IMSS, el ISSSTE y el DIF-Nacional sesionan en este Consejo, buscando orientar las acciones destinadas a prevenir y controlar los accidentes en el país.

Sumando esfuerzos con la Red Toxicológica Mexicana y la Oficina en México de la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS), durante 2017 se fortaleció el Observatorio Nacional

de Lesiones con la incorporación del Sistema de Información Estadística de los Envenenamientos e Intoxicaciones. Esta herramienta, que fuera piloteada con éxito en el segundo semestre de 2017, entrará en funcionamiento durante 2018. Con él se conocerán en tiempo real los tipos de envenenamientos e intoxicaciones que atienden los distintos Centros de Información y Asistencia Toxicológica del país, con un mayor nivel de detalle, que a su vez permitirá informar y evaluar la toma de decisiones en materia de prevención y control de este tipo de lesiones accidentales.

En el marco del Convenio de Concertación de Acciones entre la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud y la Fundación Michou y Mau I. A. P., se firmó, en 2017, el primer anexo de ejecución, mediante el cual el STCONAPRA y la Fundación buscan coordinar acciones en materia de prevención y control de las quemaduras.

Finalmente, durante ese mismo año hubo avances importantes en distintas entidades federativas del país gracias al esfuerzo de las y los responsables del programa de prevención de accidentes y al apoyo brindado por las autoridades de los Servicios Estatales de Salud. Gracias a todas estas personas, se pudieron identificar experiencias interesantes en distintas entidades federativas. Es de destacar que el presente documento se enriqueció con las experiencias de la Ciudad de México, Jalisco, Michoacán y Zacatecas.

Así, la redacción del presente informe cumple dos propósitos. El primero, y más importante, rendir cuentas a la población mexicana sobre las acciones que se impulsan en el país, principalmente desde el sector salud, en materia de prevención de ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras accidentales. Con ello, este segundo ejercicio de transparencia asociado a este Programa de reciente creación, refuerza la cultura de la rendición de cuentas como un eje clave para fortalecer el rol rector de la Secretaría de Salud en la materia. El segundo propósito es propiciar la reflexión sobre los avances, que sirvan para definir la dirección hacia la que se conducirán las acciones durante 2018 en materia de prevención y control de estas cinco lesiones accidentales, en preparación a los cambios políticos que sucederán en el país al cierre de 2018.

El Informe de Actividades 2017 tan solo constituye un nuevo paso hacia adelante en el largo camino por sensibilizarnos como sociedad sobre la importancia de la prevención y el control de los accidentes. Buscamos con ello transitar hacia un paradigma en que como sociedad luchemos por un México sin muertes por accidentes.

**Dr. Arturo García Cruz**  
**Secretario Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes**

## INTRODUCCIÓN

Los accidentes cumplen con todos los criterios para ser considerados problemas prioritarios de salud pública: causan importantes daños a la salud con su consecuente pérdida de años de vida saludable; impactan significativamente a los individuos y a la sociedad en general al producir sufrimiento, discapacidad y generar costos económicos importantes; afectan desproporcionadamente a grupos poblacionales vulnerables (población infantil, adolescente y adulta mayor); y son potencialmente prevenibles o controlables mediante intervenciones específicas con evidencia de su efectividad en ambos sentidos.

Por ello, la Secretaría de Salud, a través del STCONAPRA, adscrito a la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, puso en marcha desde 2014 el Programa de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables 2013-2018 (1). Este programa se enfoca en la prevención y control de cinco de las lesiones accidentales que más carga de enfermedad generan para la salud pública del país: ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras.

Como parte de estas acciones, durante 2015 se creó el Grupo de Trabajo para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables, con el fin de diseñar el MIPrA(2). A estos esfuerzos de la Secretaría de Salud se han sumado distintos sectores y actores de la sociedad civil, buscando contribuir al importante trabajo que supone prevenir este tipo de lesiones.

2016 fue el primer año en el que la Secretaría de Salud, a través del STCONAPRA, transfirió recursos financieros para impulsar las acciones contenidas en el MIPrA. Un total de 11 entidades federativas recibieron alrededor de 7.3 millones de pesos. El resultado de dicho trabajo fue publicado en un documento previo (1).

Concluido el segundo año de la implementación del MIPrA, ahora en 19 entidades federativas, el presente documento informa a la población mexicana y a los profesionales interesados de los avances y las acciones realizadas durante 2017 en el país, resaltando la importancia del trabajo colaborativo coordinado y la necesidad de vincular distintas disciplinas para un abordaje de salud pública efectivo al problema de los accidentes.

Para una mejor referencia, el documento está dividido en cinco secciones. La primera aborda la epidemiología de las lesiones accidentales con la información disponible más reciente con que se cuenta. Esta sección fue elaborada por la Lic. Ma Eulalia Mendoza García, Jefa del Departamento de Análisis Documental en Lesiones.

En la segunda sección se presenta el trabajo realizado por cuatro Unidades Administrativas de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud que trabajan en prevención de accidentes. La sección describe las acciones implementadas por el STCONAPRA y fue elaborada en conjunto por el Mtro. Juan Daniel Vera López, el Dr. Eloy García Mondragón, Jesús Erick Martínez González y Victoria A. Muro Báez, integrantes de la Dirección de Prevención de Lesiones. Posteriormente, se incluye el trabajo de la Dirección General de Promoción de la Salud en torno al impulso de una estrategia educativa comunitaria para el manejo seguro de sustancias químicas, plaguicidas y agroquímicos en entornos rurales desfavorecidos, con una contribución que estuvo a cargo de la Mtra. Elvira Espinoza Gutiérrez.

A continuación, la Mtra. Yolanda Casas de la Torre documentó el trabajo impulsado desde el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia en torno a la prevención y control de los accidentes en población adolescente. Finalmente, la segunda sección concluye con una contribución de un grupo importante de colaboradores que apoyan la implementación del Programa Nacional de Atención del Envejecimiento del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades, liderado por la Dra. María Esther Lozano Dávila, y en la que se destaca la importancia del gerontólogo en la prevención de caídas en personas adultas mayores.

La tercera sección presenta, a manera de ejemplo, las acciones estratégicas puestas en marcha por cuatro entidades federativas del país, por las y los responsables del programa. El trabajo de la Ciudad de México en torno a una estrategia de sensibilización de personas adultas mayores en prevención de accidentes fue trabajado por la Dra. Alejandra Martínez Delgado. En Jalisco se adquirieron antídotos, se impartieron cursos de capacitación para profesionales de la salud y se gestionó la cesión de derechos de difusión de la campaña de comunicación social #LaPrevenciónEsVital producida durante 2016 y distribuida durante 2017 a las demás entidades federativas para su difusión nacional. Este texto fue preparada por el Dr. Julio César Dávalos Guzmán. Por su parte, la Dra. Adriana Macías González compartió su experiencia de capacitación de población infantil en primera respuesta, realizada en distintos municipios del estado de Michoacán. Finalmente, el Dr. Alfredo Méndez Guerrero muestra los avances alcanzados en Zacatecas gracias a la coordinación estrecha con personal de las Jurisdicciones Sanitarias de dicha entidad.

En la cuarta sección se presentan las acciones impulsadas por distintos organismos nacionales tales como la Red Toxicológica Mexicana, en donde la Dra. Olga Martínez Pantaleón detalla puntualmente las acciones desarrolladas en materia de prevención y atención de los envenenamientos e intoxicaciones por los distintos Centros de Información y Asistencia Toxicológica en México. Posteriormente la Mtra. Pitichi R. López Hernández relata las acciones conducidas por la Cruz Roja Mexicana. Al final, la contribución

del Lic. Roberto López Díaz permite tener una idea general y clara de las acciones llevadas a cabo por la Fundación Michou y Mau I. A. P.

En la quinta sección se presenta el seguimiento puntual de los indicadores propuestos en el MIPrA y de los indicadores del Programa de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables 2013-2018.

Así, con su contenido, el presente informe pretende constituirse como una herramienta de rendición de cuentas, que propicie la discusión, que permita identificar áreas de oportunidad para mejorar el trabajo que se realiza en prevención de accidentes y dar seguimiento a los importantes compromisos adquiridos por México como parte de la Agenda de Desarrollo Sostenible promovida por Naciones Unidas y ratificada por nuestro país en 2015.





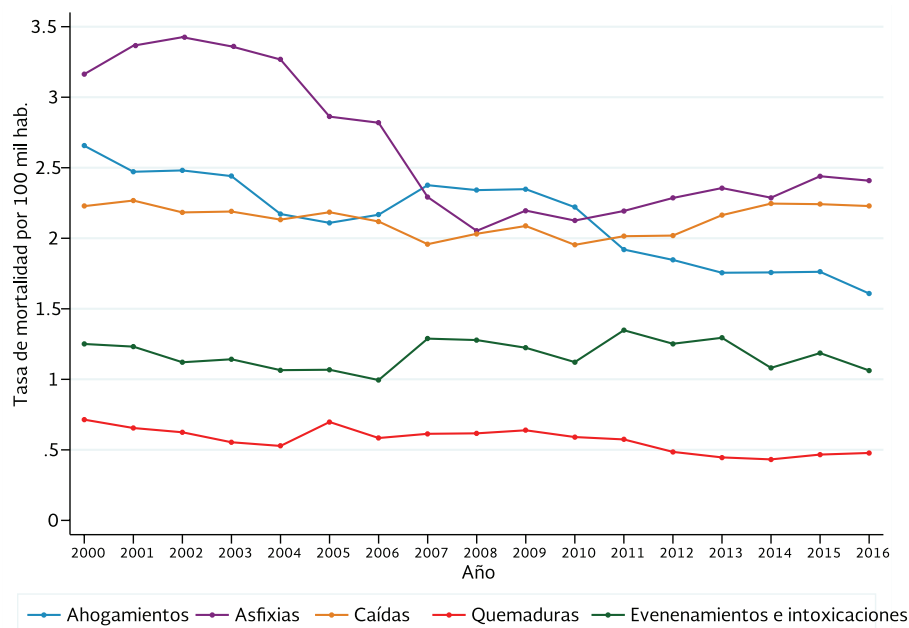
## I. EPIDEMIOLOGÍA DE LAS LESIONES ACCIDENTALES CON ENFOQUE EN GRUPOS VULNERABLES

### 1.1 Lesiones Fatales

En México, de 2000 a 2016 fallecieron 625,855 personas por lesiones accidentales. De ellos, 7.9% fue secundario a asfixia accidental, 6.5% por caídas, 6.4% por ahogamientos, 3.6% por envenenamientos e intoxicaciones y 1.7% por quemaduras. De las 163,358 mil personas que fallecieron por estas cinco causas, 20.6% fueron niñas y niños menores de 10 años, 9.3% adolescentes de 10 a 19 años y 22.6% personas adultas mayores (3) (4).

Tan solo en 2016, se registraron un total de 9,518 fallecimientos por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras, 2.8% menos que en 2015 (esto es, fallecieron 278 personas menos). Como puede observarse en la Gráfica 1, se presentó un incremento de 2.5% en la tasa de mortalidad por quemaduras, mientras que las tasas de mortalidad de envenenamientos e intoxicaciones, ahogamientos, asfixias y caídas presentaron un decremento de 10.4%, 8.7%, 1.3% y 0.6%, respectivamente, en comparación con el año previo.

**Gráfica 1.** Tendencia de la tasa de mortalidad para cinco de las principales causas de lesiones accidentales en México, 2000-2016



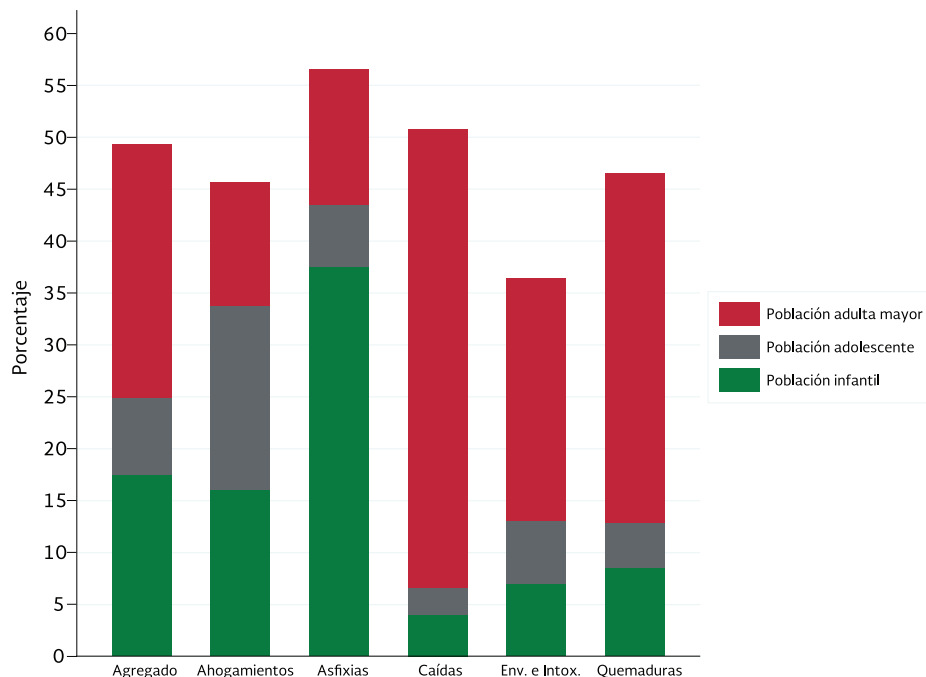
**Fuente:** Bases de mortalidad 2000-2016 INEGI-SS; SEDD 2000-2016, DGIS-SS y Proyecciones de la Población de México, 2000-2016 del CONAPO (3) (4) (19).

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

Del total de personas fallecidas durante 2016 por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras, 24.4% fueron personas adultas mayores, 17.5% niños y niñas menores de 10 años y 7.3% adolescentes. En la Gráfica 2, se pueden observar variaciones importantes en la distribución por grupo de edad de estas lesiones accidentales. Mientras que 44.3% de las caídas fatales ocurrieron en personas adultas mayores, sólo 12.0% de los ahogamientos ocurrieron en este grupo de edad; 4.0% de las caídas fatales ocurrieron en población infantil en comparación con 37.5% que representó este grupo poblacional en las asfixias. El porcentaje más alto en adolescentes se observó en los ahogamientos fatales, con 17.8%.

El análisis del lugar de ocurrencia de las lesiones accidentales permite actuar sobre las áreas donde existe el mayor número de factores de riesgo. Tomando como referencia el periodo 2000-2016, el más alto porcentaje de defunciones se presentó en la vivienda, con 32.1%. El análisis por tipo de lesión específica muestra que 44.8% de las quemaduras, 41.5% de las caídas, 36.5% de las asfixias y 35.4% de los envenenamientos e intoxicaciones ocurrieron en este espacio. Los ahogamientos presentaron el porcentaje más bajo con 12.1% ya que éstos tienden a presentarse más en otros espacios, como arroyos, canales, estanques o piscinas, lagos, pantanos, playas, puertos y ríos (47.2%). También es importante destacar el alto número de defunciones en las

**Gráfica 2.** Porcentaje de las defunciones ocurridas en grupos vulnerables para cinco de las principales causas de lesiones accidentales en México, 2016.

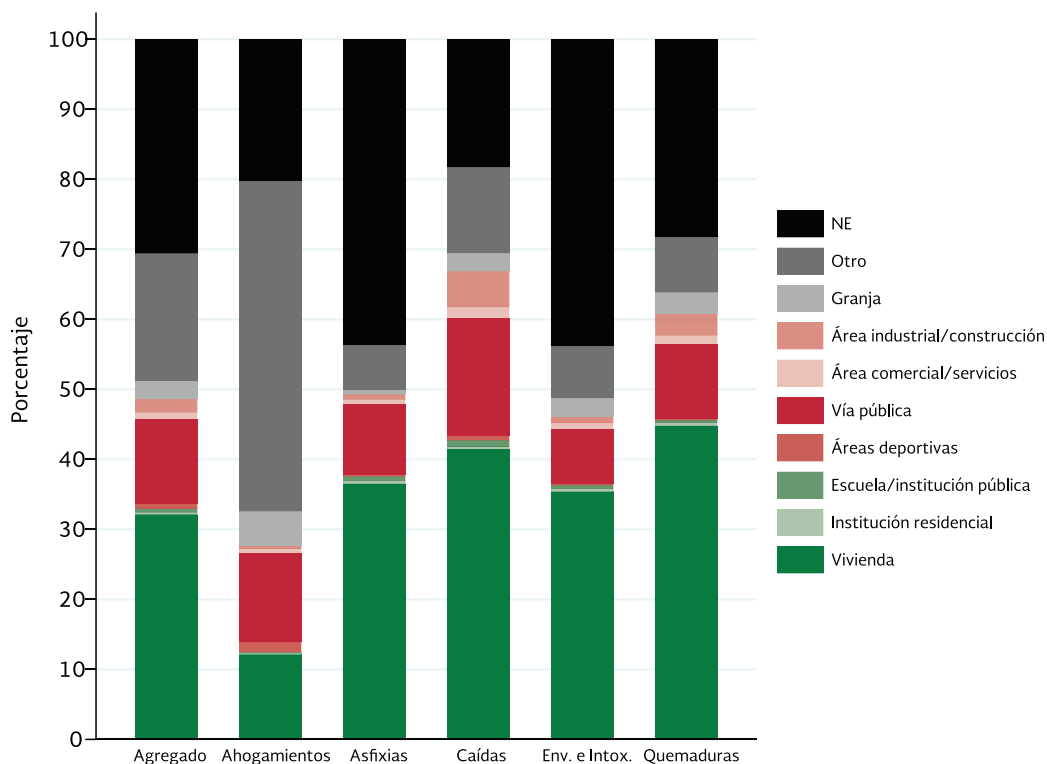


**Fuente:** Bases de mortalidad 2000-2016 INEGI-SS; SEDD 2000-2016, DGIS-SS (3) (4).

**Abreviaturas:** Env. e intox.=Envenenamientos e intoxicaciones.

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

**Gráfica 3.** Lugar de ocurrencia de la lesión en cinco de las principales lesiones accidentales fatales en México, 2000-2016



Fuente: Bases de mortalidad 2000-2016 INEGI-SS; SEDD 2000-2016, DGIS-SS (3) (4).

Acronimos y Abreviaturas: NE=No especificado; Env. e Intox.=Envenenamientos e Intoxicaciones.

que se desconoce el lugar de ocurrencia, siendo 43.8% en envenenamientos e intoxicaciones y 43.6% en asfixias (Gráfica 3).

caídas, 124,132 por quemaduras, 47,256 por asfixia, 57,603 por envenenamientos e intoxicaciones y 5,809 por ahogamientos (5).

### 1.2 Lesiones No Fatales

Según información de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANut) 2012, más de 6.9 millones de personas sufrieron lesiones accidentales, no fatales, durante el año previo a la encuesta. Un alto porcentaje de ellos (18.9%) reportó consecuencias permanentes en su estado de salud como resultado de sus lesiones. Del total de lesiones accidentales 3,882,910 fueron por

Las lesiones accidentales son un importante motivo de atención médica en los servicios de salud. Tan solo durante 2016 se registraron, en hospitales de la Secretaría de Salud y del IMSS, 76,677 egresos hospitalarios por caídas, 6,721 por envenenamientos e intoxicaciones, 5,141 por quemaduras, 324 por asfixia y 196 por ahogamientos (Gráfica 1). La mayor parte de ellos (60.1%) correspondió a niños, niñas, adolescentes y personas adultas mayores (6) (7).

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

### 1.3 Años de Vida Saludable Perdidos

Todo esto se tradujo en que, durante 2016, se perdieran un total de 1,238,674 años de vida saludable en México por lesiones accidentales, según cifras del Instituto para la Métrica en Salud y Evaluación IHME por sus siglas en inglés (8).

### 1.4 Exposición al alcohol, como factor de riesgo

Según datos del módulo “forense” del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA), en el periodo de 1994 a 2016, el alcohol estuvo presente en 16.9% de las 28,071 personas que fallecieron por una lesión accidental.

**Cuadro 1.** Estadísticas de las principales lesiones accidentales en México

Tipo de lesión	Defunciones (2016) <sup>1</sup>	Lesiones no fatales (2012) <sup>2</sup>	Consecuencias permanentes (2012) <sup>2</sup>	Años de vida saludable perdidos (2016) <sup>3</sup>	Egresos hospitalarios (2016) <sup>4</sup>
Ahogamientos	1,966	5,809	4,674	180,469	196
Asfixias	2,944	47,256	9,232	17,576	324
Caídas	2,725	3,882,910	787,940	425,209	76,677
Envenenamientos e intoxicaciones	1,299	57,603	5,336	51,482	6,721
Quemaduras	584	124,132	12,237	65,374	5,141

Fuente:1) Base de defunciones 2016 INEGI-SS (3); SEED 2016 (4); 2) Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANut-2012 (5); 3) Resultados del Estudio de la Carga Global de la Enfermedad 2016 del Instituto para la Métrica y la Evaluación (8); 4) Base de egresos hospitalarios 2016; SAEH; DGIS-SS de la Secretaría de Salud (6) y base de egresos hospitalarios 2016, del Instituto Mexicano del Seguro Social (7).

Este porcentaje fue mayor en caídas (5.8%), seguido de 5.3% en asfixias, 5.2% en envenenamientos e intoxicaciones y 0.5% en quemaduras. Durante 2016, el alcohol estuvo presente en 8.6% del total de las lesiones accidentales registradas por este Sistema (N=1,064) (9).

Por otro lado, de las 35,211 personas atendidas en servicios de urgencias captadas por el módulo de “Urgencias” del SISVEA de 1994 a

2016, 5.3% refirieron haber consumido alcohol durante las 6 horas previas a su lesión. Este porcentaje fue mayor en caídas (3.3%), seguido de 1.1% en envenenamientos e intoxicaciones, 0.7% en asfixias y 0.1% en quemaduras. Durante 2016, 83 personas fueron atendidas en los servicios de urgencias por una lesión accidental bajo los influjos del alcohol, 7.3% del total de lesionados captados (10).

## II. ACCIONES IMPULSADAS POR LA SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

### 2.1 Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes

#### 2.1.1 Recursos financieros disponibles

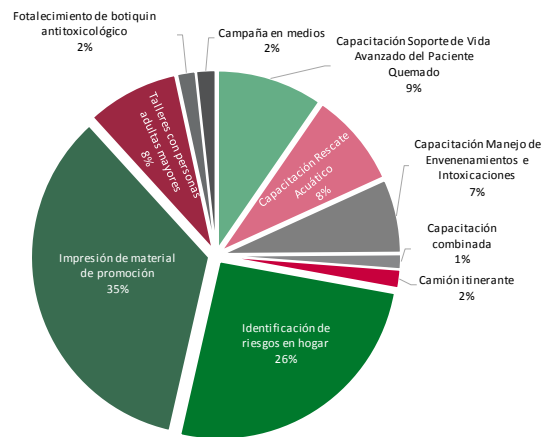
La Secretaría de Salud, a través del STCONAPRA, asignó a este programa un total de \$6,029,385 durante 2017. Esto representó un decremento de 21.41% con respecto al presupuesto asignado en 2016.

Comparando la asignación de presupuesto federal para el programa durante 2017, con respecto a los recursos estatales asignados en ese mismo año, se observa que por cada peso que destinaron las entidades federativas al programa, el gobierno federal aportó 4.4 pesos. Si bien esta diferencia es menor a la observada durante 2015 y 2016, el escenario ideal sería que los servicios Estatales de Salud destinaran al menos el mismo recurso presupuestal para este programa que la Secretaría de Salud Federal.

La Gráfica 4, analiza con detalle el total de presupuesto de Ramo 12 ejercido en las entidades federativas para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables durante 2017. El presupuesto 2017 estuvo orientado a la impresión de material de promoción y prevención dirigido

a la población (35%); a la medición de factores de riesgo en hogares y guarderías del país para generar información que permita conocer mejor la magnitud del problema y que facilite el seguimiento y la evaluación del impacto de las acciones de prevención en el ámbito local (26%).

Gráfica 4. Distribución del recurso financiero de Ramo 12 ejercido para el Programa de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables durante 2017.



Fuente: Plataforma SIAFFASPE, consultada el 19 de febrero de 2018.

En total, 25% del presupuesto se dirigió al fortalecimiento de los recursos humanos mediante la capacitación en atención especializada del paciente quemado, rescate acuático y manejo de envenenamientos e intoxicaciones, mientras que el 10% se destinó a impulsar acciones de sensibilización a la población infantil y adulta mayor, a través de la estrategia educativa Museo Ca-

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

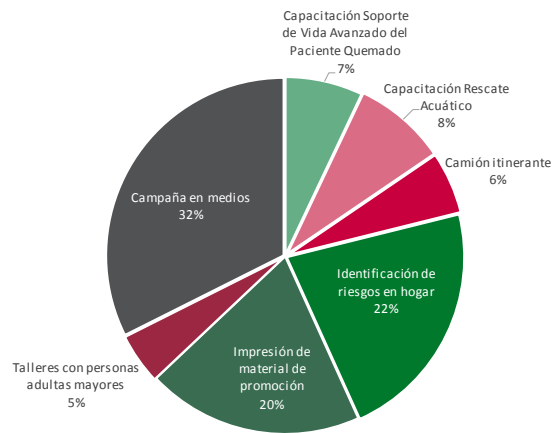
mión Itinerante y la realización de talleres de sensibilización, respectivamente.

Este recurso financiero permitió la implementación de acciones del Modelo Integral de Prevención de Accidentes en 19 entidades federativas (Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Colima, Chihuahua, Ciudad de México, Durango, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Yucatán y Zacatecas). Es importante mencionar que, pese a que no recibió recurso federal, Colima asignó presupuesto de Ramo 33 durante 2017, es decir que un total de 20 entidades federativas contaron con presupuesto para la implementación de acciones de prevención de ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras en grupos vulnerables.

El Anexo 2 presenta el total de recursos de Ramo 12, asignados por entidad federativa y categoría de gasto y los recursos asignados de Ramo 33 por entidad federativa en 2017.

La Gráfica 5 presenta las acciones realizadas con los recursos finalmente ejercidos durante 2016; este ejercicio se realizó después de las modificaciones presupuestales de ese año y habiendo cubierto las comprobaciones pertinentes.

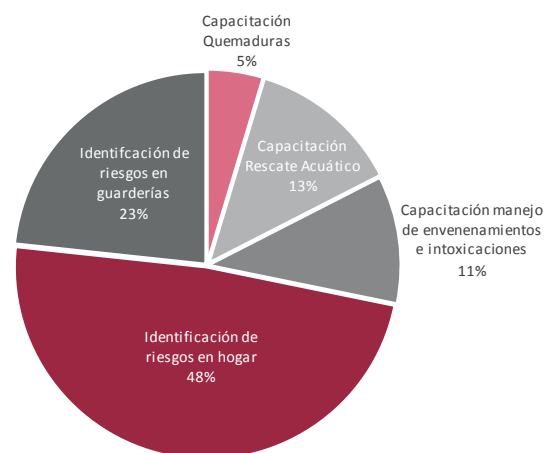
**Gráfica 5.** Recurso financiero de Ramo 12 ejercido para el Programa de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables 2016



Fuente: Plataforma SIAFFASPE, consultada el 02 de marzo de 2018.

Para 2018 se tiene contemplado un presupuesto de Ramo 12 por \$6,700,000, programando las acciones de prevención que se muestran agrupadas en la Gráfica 6.

**Gráfica 6.** Distribución de recurso financiero de Ramo 12 asignado para el Programa de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables 2018



Fuente: Plataforma SIAFFASPE, consultada el 18 de diciembre de 2017.



### 2.1.2 Integración de acciones y coordinación multisectorial.

#### ACCIONES REALIZADAS EN LAS ENTIDADES FEDERATIVAS CON RECURSO PÚBLICO

Con el recurso que se tuvo disponible durante 2017, tanto del presupuesto federal como estatal, se impulsaron distintas acciones en las entidades federativas. Las acciones del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables de las que se tiene registro y que fueron validadas por los responsables del Programa de Acción Específico fueron:

- Producción de material informativo y de prevención, así como artículos que coadyuvan a la neutralización de riesgos (particularmente en el hogar) en 15 entidades federativas; estos materiales se distribuyeron principalmente durante el levantamiento de datos de la identificación de riesgos en el hogar en Aguascalientes, Baja California, Coahuila, Chihuahua, Durango, Jalisco, México, Morelos, Nayarit, San Luis Potosí, y Zacatecas; en entidades como Nuevo León, Querétaro, Sonora y Tabasco este material se distribuyó en eventos, ferias de la salud, centros de salud, etc.
- Respecto a la identificación de factores riesgo en el hogar, se recabó información de 5 mil 288 hogares, a lo largo de 12 municipios, en 11 entidades federativas (Aguascalientes [467], Baja California [412], Coahuila [508], Chihuahua [399], Durango [549], Jalisco [445], Estado de México [454], Morelos [500], Nayarit [500], San Luis Potosí [545] y Zacatecas [526]). El análisis de la información agregada para el país se presentará en la sección 2.1.6.
- Respecto a la Capacitación en Atención Especializada del Paciente Quemado, se realizaron 14 cursos, capacitando a 452 profesionales en 10 entidades federativas (Baja California, Coahuila, Durango, Estado de México, Nuevo León, Puebla, Querétaro y Zacatecas), es importante mencionar que, aunque Hidalgo y Michoacán no tenían presupuesto de Ramo 12 para realizar esta actividad, se llevaron a cabo 3 cursos, impartidos por el STCONAPRA, con el liderazgo del Dr. Eloy García Mondragón (sección 2.1.8).
- Respecto a la Capacitación en Rescate Acuático se realizaron seis cursos, capacitando a 144 profesionales en Nayarit, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán.
- Respecto a la Capacitación para el Manejo de Envenenamientos e Intoxicaciones, se realizaron cinco cursos, capacitando a 336 profesionales aptos para atender a pacientes que presentan este tipo de lesiones.
- Se realizaron 14 platicas-taller de sensibilización, dirigidos a personas adultas mayores, orientadas principalmente a la



prevención de caídas, envenenamientos e intoxicaciones y asfixia; 564 personas adultas mayores fueron participes en estas pláticas-taller. Es importante mencionar que, con un remanente presupuestal en el Estado de Zacatecas, se impulsó en acuerdo con los responsables jurisdiccionales del programa, la impartición de pláticas de sensibilización enfocadas a la prevención de caídas, realizando 162 pláticas-taller, sensibilizando a mil 967 personas adultas mayores.

## ACCIONES DE COORDINACIÓN INTERSECTORIAL

Adicionalmente, el STCONAPRA impulsó acciones intersectoriales con el objetivo de articular los esfuerzos de prevención y control de las cinco lesiones accidentales abordadas por el MIPrA en el país. A continuación, se describen a manera de ejemplo 15 acciones concretas, mismas que son presentadas de forma cronológica:

- A los 30 días de enero de 2017, se firmó el Anexo de Ejecución para 2017, entre la Fundación Michou y Mau I. A. P. y el personal del STCONAPRA, con el fin de dar seguimiento a las acciones comprometidas en el Convenio de Concertación de Acciones para Capacitación en Materia de Prevención y Atención de Quemaduras, firmado en 2016.
- Para reforzar las acciones en las entidades federativas, representantes del STCONAPRA participaron en la Reunión del Observatorio Estatal de Lesiones en CDMX el 23 de marzo, en donde se dio a conocer el MIPrA y se convocó a las autoridades presentes a impulsar coordinadamente acciones concretas de este Modelo. El 5 de abril presentaron en Querétaro los avances en la implementación del MIPrA a la Organización de la Sociedad Civil “GoGo por la Vida”, la cual busca sumar esfuerzos en el tema de la prevención de accidentes, principalmente aquellos relacionados con las asfixias. En agosto y noviembre, se realizaron visitas de acompañamiento en Coahuila y Sonora, respectivamente, para para la implementación del programa de inspecciones de seguridad de hogares y verificar el avance de las acciones relacionadas con este Programa de Acción Específico. Además, del 5 al 8 de diciembre el STCONAPRA acompañó la integración de dos Consejos Municipales de Prevención de Accidentes en Michoacán, uno en Jacona y el otro en Uruapan.
- El Secretariado Técnico participó activamente en la 4ta Reunión Nacional de Centros de Información y Asistencia Toxicológica, realizada en las instalaciones del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS, en la Ciudad de México, el 21 de abril de 2017.

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México



Foto: Juan Daniel Vera López.

- Los días 26 y 27 de abril de 2017, se llevó a cabo en la Ciudad de México la Primera Reunión Nacional de Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes. Ahí se discutieron y definieron las líneas de acción y estrategias a seguir durante 2017 como parte de este Programa de Acción Específico. Posteriormente, los días 29 y 30 de noviembre, se llevó a cabo la Segunda Reunión Nacional, en donde se compartieron los avances logrados a la fecha y sugerencias para concluir de forma positiva las acciones pendientes.
- Se presentaron los avances como parte del Programa de Acción Específico a los Directores de Servicios de Salud, en tres ocasiones, durante las Reuniones Nacionales de Directores de Servicios de Salud que organiza la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. La primera con fecha del 13 de febrero, en la que se presentaron los avances alcanzados durante el año previo. La segunda el 25 de abril, en el marco del Primer Encuentro Nacional de Jefes de Jurisdicción, en el que estuvieron presentes gran parte de ellos junto con sus Directores de Servicios de Salud y donde analizaron de forma conjunta las vías para sumarse al trabajo en la materia. Así mismo, el STCONAPRA presentó los avances el 27 de junio en el marco de la Segunda Reunión Nacional de Directores de Servicios de Salud.
- Durante el Encuentro Nacional de Prevención y Promoción para una Mejor Salud 2017, celebrado del 27 de agosto al 1 de septiembre en Cocoyoc, Morelos, el STCONAPRA se reunió con todos los Directores de Servicios de Salud. Ahí se discutieron los avances en cada entidad federativa y se acordó con cada una de ellos la forma en que se avanzaría en lo que restaba de 2017 y en 2018. Los acuerdos firmados se pueden consultar en el siguiente sitio web: <http://encuentrospps.net/materiales>
- Se impartieron dos presentaciones en las reuniones virtuales que organiza la Dirección General de Promoción de la Salud. En la primera, realizada el 20 de abril, se abordó el tema de los riesgos de accidentes en guarderías y la necesidad de fortalecer los programas de prevención en estos espacios. Durante la segunda, realizada el 18 de mayo, se habló del tema de prevención de accidentes en la escuela. En ambos casos se buscó vincular, en el ámbito local, los esfuerzos de promoción de la salud con el trabajo que realizan los responsables de prevención de accidentes.

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

- En el marco de Primera Sesión Ordinaria del CONAPRA realizada el 12 de mayo de 2017, se firmó el Acuerdo 02/1ª. Ord/2017 por el que “El IMSS, el ISSSTE, la SEP y el DIF Nacional, en coordinación con el STCONAPRA, impulsarán un programa de inspección de la seguridad al interior de las guarderías o centros de desarrollo infantil bajo su responsabilidad, con el fin de prevenir las lesiones ocasionadas por accidentes en estos espacios. A partir de estos esfuerzos el STCONAPRA presentará a este órgano colegiado un informe detallado en la primera sesión del CONAPRA de 2018 de lo realizado durante 2017”. A partir de este Acuerdo Nacional se avanzó en las acciones descritas con detenimiento en el apartado 2.1.5.
- Se difundieron entre las redes de colaboradores y grupos de trabajo los encuentros en materia de prevención y control de envenenamientos e intoxicaciones convocados por los distintos responsables de Centros de Información y Asistencia adscritos a la RETOMEX. Entre los eventos se encuentran las “XXXVII Jornadas de Investigación”, programadas del 16 al 19 de mayo; el simposio “Manejo de envenenamientos causados por animales de ponzoña”, programado el 22 de junio; el “Primer Curso de Actualización en Urgencias Toxicológicas en el Paciente Pediátrico” – llevado a cabo en la Ciudad de México, los días 16 y 17 de noviembre; y el “5° Coloquio Internacional de Toxicología” – llevado a cabo en Punta Diamante, Acapulco, Guerrero, los días 20, 21 y 22 de septiembre del presente.
- Durante el mes de junio, se emitieron comentarios en sentido favorable para la Iniciativa por la que se busca declarar el 27 de abril como Día Nacional de la Prevención de Quemaduras en Niñas, Niños y Adolescentes, impulsada por el Poder Legislativo.
- Representantes del STCONAPRA dieron una entrevista para la televisora TV-Azteca el 11 de julio. Durante esta oportunidad se difundieron los resultados de las inspecciones de hogar buscando sensibilizar a la población sobre la importancia de eliminar riesgos de accidentes al interior del hogar.
- Se emitieron comentarios a la Guía para la Validación de Albergues Agrícolas Saludables, impulsada por la Dirección General de Promoción de la Salud a través de su Dirección de Determinantes, Competencias y Participación Social en los meses de febrero y marzo. Con esta misma Dirección, se colaboró en la adaptación de la Guía “Prevenimos las intoxicaciones y evitamos la contaminación”, sobre prevención de intoxicaciones por plaguicidas, y se participó en el taller sobre la metodología SARAR, encaminada a promover cambios duraderos en las prácticas de salud de los participantes (en el mes de julio).

- Representantes del STCONAPRA participaron activamente a lo largo del año en el Grupo de Atención Integral a la Salud de los Adolescentes, liderado por el Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, y han dado seguimiento y cumplimiento a los acuerdos generados.
- Se brindó consejería a la Fundación Carlos Slim para que desarrollaran un curso virtual para formar “Promotores en Prevención de Accidentes” como parte de su iniciativa “Capacítate para el empleo”.

Por último, en materia de coordinación intersectorial, cabe mencionar que el 4 de septiembre de 2017 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se modifican los artículos Segundo, Tercero y Quinto del diverso por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (11). Con esto se fortaleció la figura del CONAPRA al integrar 10 Secretarías de Estado a los esfuerzos de prevención de accidentes: Salud, quien lo preside, Gobernación, Defensa Nacional, Marina, Hacienda y Crédito Público, Economía, Comunicaciones y Transportes, Educación, Trabajo y Previsión Social y Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

### 2.1.3 Información de calidad

Contar con información accesible de calidad es clave para informar los trabajos en torno a la implementación del MIPra. Durante 2017, con-

tinuó el diagnóstico de las distintas fuentes de información disponible con el fin de identificar datos que permitan conocer mejor la situación actual en cuanto a la exposición a distintos riesgos de accidentes.

En este sentido, se actualizaron las infografías temáticas para cada una de las lesiones accidentales de este Programa de Acción Específico, las cuales presentan datos epidemiológicos a 2016, factores de riesgo y medidas de prevención (disponibles en: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/secretariado-tecnico-del-consejo-nacional-para-la-prevencion-de-accidentes-102486?state=published>). También se elaboraron los perfiles de lesiones accidentales por entidad federativa, con datos de 2016, para apoyar el trabajo de las entidades federativas y contribuir a la gestión de la implementación de acciones mejor dirigidas. Estos perfiles están disponibles en línea: <https://www.gob.mx/salud/documentos/perfil-nacional-y-perfiles-estatales-de-las-lesiones-accidentales-2016?state=published>.

A partir de este ejercicio, se identificó que la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) que impulsa INEGI, desde hace varios años, integra información relevante sobre algunos riesgos o factores protectores de ahogamientos, caídas y quemaduras presentes en los hogares de los encuestados. Utilizando el programa estadístico STATA 14® se analizó la ENIGH para los años 2014 y 2016. Se analizaron las siguientes variables: material de paredes, techos y pisos de los



hogares, la cantidad de hogares que utiliza el dormitorio como cocina, tipo de combustibles que utilizan en el hogar, eliminación de basura, tipo de calentador de agua, si el hogar cuenta con bomba de agua, el lugar de almacenamiento del agua, fuente de abastecimiento de agua para el hogar, los medios de transporte acuáticos y terrestres que disponen en los hogares y el tiempo de traslado desde su hogar a un hospital en caso de una emergencia médica.

Con el fin de contar con información que permita empoderar a la población, aprovechando los datos obtenidos en la ENIGH 2014 y los registros disponibles en el STCONAPRA en torno a los riesgos y factores protectores presentes al interior de los hogares, se elaboraron distintas infografías temáticas para la prevención de ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras. Durante 2018 se difundirá esta información de utilidad para la población general con recomendaciones específicas para prevenir accidentes en el hogar.

Por otra parte, con el objetivo de fortalecer el Observatorio Nacional de Lesiones, se propuso incluir un módulo que recabe información de los Centros de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT) que participan en la RETOMEX. Contar con información de los CIAT es clave, pues en ellos se concentra gran cantidad de la atención especializada que se brinda a las personas con intoxicaciones o envenenamientos severos. Dicha información no

se concentraba ni analizaba ni era tomada en cuenta para informar la toma de decisiones. Tampoco la población podía acceder a esta información, lo que impedía el empoderamiento de la ciudadanía en materia de prevención de envenenamientos e intoxicaciones.

A partir de 2017, con el apoyo financiero de la Oficina en México de la OMS/OPS y en coordinación estrecha con la RETOMEX, se desarrolló el Sistema de Información Estadística sobre Envenenamientos e Intoxicaciones (SIEEI) como un componente clave que permitirá fortalecer la información que registra y analiza el Observatorio Nacional de Lesiones promovido por el STCONAPRA. Esta plataforma puede ser una herramienta útil para dar seguimiento a los compromisos adquiridos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

De junio a diciembre de 2017 se piloteó la plataforma, se invitó a participar a los responsables de ocho CIAT, se registraron cinco Centros y tres de ellos comenzaron la captura de información. Con el invaluable apoyo del Dr. Jorge Guillermo Pérez-Tuñón, Responsable del Centro Toxicológico Ángeles Lomas; la Dra. Carolina Alemán Ortega, Responsable del Centro de Información Toxicológica de Veracruz del Hospital de Alta Especialidad de Veracruz, Servicios de Salud de Veracruz, y la Dra. Olga Martínez Pantaleón, Responsable del Centro Toxicológico del Hospital Infantil de México Federico Gómez de la Secretaría de Salud, se lograron capturar 270 folios.

# Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

El análisis descriptivo de estos 270 casos registrados mostró que:

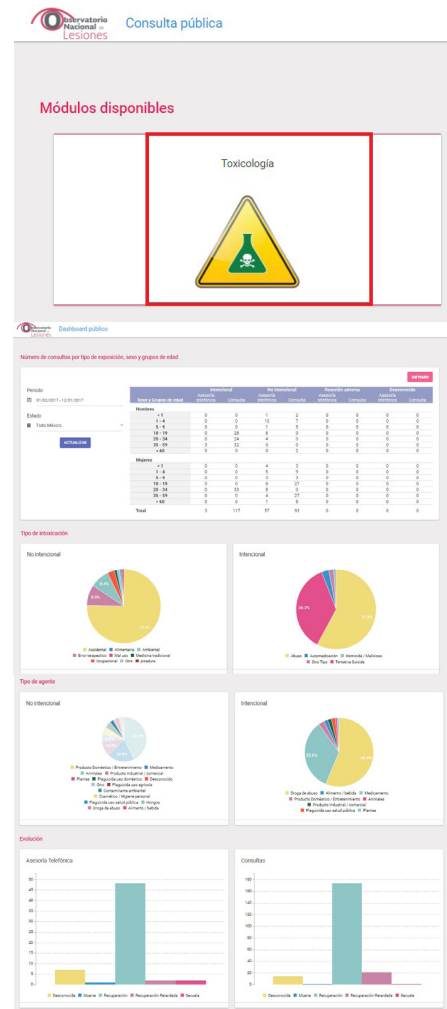
- 77.04% fueron consultas médicas, mientras que 22.59% fueron asesoramientos telefónicos.
- 62.22% de los casos representaron lesiones no intencionales. Las principales causas de intoxicación no intencional incluyeron el contacto con animales venenosos (35,71%), la exposición a sustancias no farmacológicas (28,57%) y el uso de medicamentos (19,64%).
- Del total de envenenamientos e intoxicaciones accidentales, 30.95% ocurrieron en menores de 10 años.
- Los envenenamientos intencionales y no intencionales mostraron diferencias estadísticas (Chi2 de Pearson) en términos de causa externa, lugar de ocurrencia, gravedad y grupo de edad entre el envenenamiento intencional y el no intencional (todos con  $P = 0.000$ ). No hubo diferencias en términos de sexo ( $P = 0.996$ ).

Derivado de este ejercicio, se hicieron ajustes importantes a la plataforma buscando hacerla lo más amigable y útil posible. También se elaboró un manual de usuario con las reglas de negocios de la plataforma, con las instrucciones para registrar un CIAT.

Se espera que la plataforma inicie formalmente su operación durante 2018, una vez que esté debida-

mente hospedada en los servidores de la Secretaría de Salud. Una vez operando, la información generada por el SIEEI estará disponible en el ONL para su consulta por cualquier persona interesada, en tiempo real. El SIEEI permite la impresión de sus registros en un formato amigable.

Figura 1. Vista de la consulta pública del SIEEI en el ONL.



Entre los datos que recaba el SIEE se incluyen:

**Datos de la Consulta:** Número de consulta, fecha y hora de la consulta, fecha y hora del evento, latencia, motivo, tipo de consulta, datos

del interlocutor, ubicación del interlocutor y el tipo de establecimiento.

**Datos del paciente:** Nombre, teléfono, dirección, localidad, estado Antecedentes Patológicos Personales, sexo, edad, embarazo y número de folio del expediente.

**Exposición:** Circunstancias de la exposición, tipo y características del agente (en donde se podrá cargar el principio activo y el nombre comercial), duración de la exposición, así como la cantidad informada.

**Tratamiento:** Registro y descripción del tratamiento previo y el recomendado por el CIAT, evolución, hospitalización y comentarios.

Si bien la información piloto de SIEEI ya está proporcionando evidencia muy útil, el impulso de ese Sistema tiene el potencial de recopilar datos de otros CIAT que permitan la construcción de series de tiempo. Por ello, durante el 2018 se tiene proyectado impulsar el SIEEI entre los distintos CIAT que conforman la RETOMEX.

#### 2.1.4 Historias de vida

El 17 de agosto de 2017 se lanzó la convocatoria “Compártenos tu historia...”, dirigida a personas que han vivido de cerca una lesión accidental, ocasionada por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras; con el fin de mostrar los riesgos y las

causas más frecuentes por estas lesiones. Esto, como parte de las acciones que impulsa el STCONAPRA, enfocadas a prevenir y atender los daños a la salud en la población infantil, adolescentes y adulta mayor.

#### 2.1.5 Revisión y mejora del marco normativo

Durante el 2017 continuó el diagnóstico en torno a la normatividad y políticas de salud para la prevención de ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras.

Estos elementos fueron señalados en Informe de Actividades 2016 que documenta la Implementación del MIPrA (12). Ahí se presenta la relación de las Normas Oficiales Mexicanas que se han identificado hasta el momento como directamente relacionadas con la prevención de lesiones accidentales en grupos vulnerables. También se presenta el listado de las Guías de Práctica Clínica vigentes que están directa o indirectamente relacionadas a la atención médica de las cinco causas externas abordadas por el MIPrA. Estas guías constituyen parte de los esfuerzos impulsados por el Centro Nacional de Excelencia Tecnología en Salud (CENETEC), de la Secretaría de Salud Federal, en materia de rectoría de la atención médica para favorecer la toma de decisiones clínicas y gerenciales basadas en la mejor evidencia disponible.

La expectativa es que en el trans-

curso de 2018 y años venideros se impulse una revisión más amplia del marco normativo nacional, para identificar brechas entre lo existente y lo que idealmente debería existir, es decir, verificar la normatividad vigente para analizar si cumple con las recomendaciones internacionales en la materia y qué está pendiente para fortalecer la agenda de prevención de accidentes. De igual forma, es necesario identificar oportunidades para enriquecer el acervo nacional en cuanto a las Guías de Práctica Clínica. Esto podría contribuir a conformar una agenda sobre las prioridades, desde el punto de vista normativo.

### 2.1.6 Inspecciones de seguridad

#### IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN GUARDERÍAS

En seguimiento al Acuerdo 02/1ª. Ord/2017, el STCONAPRA convocó a una Reunión Técnica el 20 de julio de 2017 con las áreas responsables del IMSS, del ISSSTE, del DIF-Nacional, de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) y de la SEP.

Entre los acuerdos establecidos, destacan los siguientes tres:

- Elaborar una guía para que la población usuaria identifique elementos básicos de la seguridad de una guardería. ESTATUS: En proceso. Se recibió material de difusión por parte del IMSS y Sedesol. Se integró una primera propuesta que fue enviada el 24

de agosto de 2017 a todos los participantes y actualmente se está trabajando en el diseño.

- Elaborar una lista de chequeo única, que incorpore elementos clave de prevención de accidentes, para que cada institución impulse un programa interno de verificación de la seguridad. ESTATUS: En proceso. Se recibieron comentarios para enriquecer la lista de chequeo del STCONAPRA por parte del IMSS, DIF-Nacional, SEP y Promoción de la Salud. Se recibieron las listas de chequeo que utilizan el IMSS, el ISSSTE, la Sedesol y el DIF-Nacional. Se buscará incluir un conjunto de variables en dichos instrumentos que permita identificar riesgos de lesiones accidentales en guarderías, registrándolos de la misma forma.
- Compartir información estadística para que el STCONAPRA analice la incidencia de riesgos y lesiones accidentales en estos espacios. ESTATUS: En proceso. Las distintas instituciones están gestionando la autorización correspondiente para compartir esta información.

El 23 de febrero de 2018 se llevó a cabo una segunda Reunión Técnica para dar seguimiento puntual a estos acuerdos. Se espera avanzar este trabajo durante el próximo año.

La ocurrencia de ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras se continúan presentando de manera



recurrente en las guarderías. Como respuesta para prevenir estos eventos y para tener un diagnóstico de los principales riesgos presentes en las guarderías, de forma paralela, el STCONAPRA también solicitó apoyo, a los 32 Directores de Servicios de Salud de las entidades federativas para que sus responsables estatales de prevención de accidentes impulsaran la inspección de guarderías durante 2017, en coordinación estrecha con el STCONAPRA.

Con el invaluable apoyo de sus responsables estatales del programa, durante 2017 se logró inspeccionar 111 guarderías y estancias infantiles distribuidas en 27 municipios de tres entidades federativas: Guerrero 75.7% (84), Sinaloa 18.0% (20) y Quintana Roo 6.3% (7). Se utilizó una guía elaborada por el STCONAPRA y piloteada durante 2016 en la Ciudad de México, en coordinación con la responsable del programa. Con este instrumento se buscó identificar riesgos presentes al interior de estos espacios y una vez concluida la inspección se brindaron recomendaciones a las personas responsables de las guarderías con el fin de minimizarlos o eliminarlos. La gestión para conseguir la autorización, la recolección de información y la captura de los folios fueron coordinadas por los responsables estatales del programa de prevención de accidentes en cada entidad federativa. Vale la pena enfatizar que estos esfuerzos fueron realizados con recursos propios de cada entidad federativa, en seguimiento a los acuerdos

establecidos en Cocoyoc, Morelos con los Directores de Servicios de Salud.

En promedio las guarderías visitadas llevan 10.5 años en funcionamiento, atienden a 60 niños y niñas y 11 personas se encuentran al cuidado de los menores y de estos en promedio 7 cuentan con capacitación en primeros auxilios para niños y niñas.

En promedio, las guarderías inspeccionadas tienen 4 riesgos (mínimo 0 máximo 11), el 95% de las guarderías inspeccionadas tiene al menos un factor de riesgo. El 12.6% de las guarderías tienen riesgo de caídas de 2 o más niveles, entre los riesgos de caídas se encuentran ventanas sin protección o seguro que impida a los menores abrir las ventanas, escaleras sin un mecanismo que impida el ascenso y descenso de los menores y/o balcones sin barandales. 74.8% de las guarderías cuenta con al menos un riesgo de quemaduras; entre los riesgos más frecuentes se encuentran los calentadores en áreas donde circulan los menores, centros de atención sin detectores de humo y centros de atención que no cuentan con extintores, incluso se detectó un centro de atención con garrafas con combustible en la bodega.

El 73.9% de las guarderías cuentan con riesgos para intoxicaciones, los principales riesgos están relacionados con el almacenamiento de productos tóxicos en envases de refresco, agua o jugos, productos tóxicos sin etiqueta de advertencia

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

**Figura 2.** Bodega de guardería con contenedores de gasolina.



Foto: Proporcionada por la Dra. Elizabeth Zapata.

ni tapa de seguridad así como los productos de tóxicos almacenados al alcance de los menores.

En 45.9% de las guarderías se identificaron riesgos de ahogamientos y en 46.8% de las guarderías fueron identificados riesgos de asfixias.

En Sinaloa la información ha sido presentada a las autoridades con el objetivo de impulsar estrategias de prevención y mitigación de riesgos en estos espacios. En Guerrero y Quintana Roo continúa la gestión para la aplicación de inspecciones.

**Figura 3.** Material didáctico de tamaño, forma y composición inapropiada que pudiera suponer un riesgo de asfixias para los menores.



Foto: Proporcionada por el Mtro. Juan Daniel Vera López

### IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EN HOGARES

En seguimiento a los esfuerzos impulsados durante el año previo para la identificación de riesgos al interior de los hogares, se realizaron visitas domiciliarias en doce municipios de once entidades federativas, con el objetivo de identificar riesgos en los hogares, brindar recomenda-

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

ciones sobre cómo eliminarlos, difundir material con consejos para prevenir accidentes en el hogar e incluso proporcionar algunos productos de seguridad destinados a prevenir lesiones accidentales en estos espacios.

**Cuadro 2.** Entidades federativas que realizaron identificación de factores de riesgo en hogares durante 2017

Entidad	Municipio	# de hogares
Aguascalientes	Jesús María	497
Baja California	Mexicali	412
Coahuila	Saltillo	508
Chihuahua	Nuevo Casas Grandes	399
Durango	Durango	549
Jalisco	Ameca	445
México	Jiquipilco - Ixtlahuaca	454
Morelos	Cuautla	453
Nayarit	Xalisco	500
San Luis Potosí	San Luis Potosí	545
Zacatecas	Guadalupe	526
<b>Total hogares</b>		<b>5,288</b>

Fuente: Información capturada en línea por las entidades federativas.

Para realizar esta actividad, el STCONAPRA puso a disposición de las entidades federativas la “Guía Metodológica para Identificación de Riesgos en el Hogar”. Previo al inicio del trabajo, se realizó una capacitación virtual con los entrevistadores para realizar el correcto registro de información para homologar los procedimientos que se realizan en el país.

En total se recabó información de 5,288 hogares durante este año, aunque se tiene información completa de 5,025 hogares (Cuadro 2).

Los principales riesgos identificados para las lesiones accidentales fueron:

### Riesgos de Ahogamientos

- De los hogares donde viven menores de 5 años, el 23.30% almacena agua en tinas, tambos, piletas o cubetas; estos depósitos de agua inseguros se localizan en el mismo lugar donde juegan los menores de 5 años en el 9.17% de los casos.
- De los hogares en donde viven menores de 5 años y que cuentan con aljibe, cisterna o pozo, sólo el 30.56% tiene bomba eléctrica y está bien cerrado, ambos factores protectores documentados por la literatura.

### Riesgos de asfixias

- 8.74% de los hogares participantes dijeron que los menores de 5 años utilizan collares, cadenas o les amarran el chupón al cuello.
- 42. 87% de los hogares participantes dijeron que los menores de 5 años tienen algún juguete con cordones de más de 30 cm.
- De acuerdo con los datos reportados en la encuesta, 76.21% de los menores de 5 años juegan con juguetes más grandes que la boca de los niños y niñas. El resto juega con objetos que pueden

introducir en su boca.

- 68.78% de los menores de un año duermen en la cama con sus padres. De los menores que duermen en cama o cuna independiente, en el 63.16% hay barrotes verticales con una distancia de separación entre ellos menor a 7 cm.
- Sólo el 32.28% de los menores de un año duermen boca arriba, que es la posición más segura, 59.79% duerme de lado y 6.88% duerme boca arriba.

### Riesgos de caídas

- De los hogares donde viven menores de 5 años que tienen balcones o terrazas en sitios elevados, 25% no tienen barandales de protección.
- En 20.94% de las viviendas en donde viven menores de 5 años las ventanas tienen algún mueble (cama, silla, librero, estante, etc.) cerca de ellas, lo que pone en mayor riesgo a la población infantil de trepar y caer a través de ellas.
- 22.75% de los menores de un año usan andadera, importante factor de riesgo de caídas documentado en este grupo poblacional.

### Riesgos de envenenamientos e intoxicaciones

- En 17.96% de las viviendas donde hay menores de 5 años siempre compran productos de limpieza a granel; 20.57% lo hace "algunas veces".

- En 16.98% de los hogares en donde viven menores de 5 años acostumbran almacenar productos de limpieza o tóxicos en envases de refresco.
- En 31.12% de los hogares donde viven menores de 5 años guardan los productos de limpieza o tóxicos en el piso o a una altura menor a 1.20 metros y sólo en 17.80% los guardan en un mueble con puertas y cerraduras.
- En 29.51% de los hogares con menores de 5 años los productos de limpieza o tóxicos no cuentan con etiqueta de advertencia.
- 49.26% de los hogares donde viven menores de 5 años refirió que los productos de limpieza o tóxicos no tienen tapa de seguridad a prueba de niños y niñas.

### Riesgos de quemaduras

- 17.86% de los hogares donde viven menores de 5 años calientan el agua de baño en estufa; 17.73% usa electricidad (resistencia eléctrica) y 2.35% emplea fuego proveniente de anafre o leña.
- La cocina no está separada del resto de las habitaciones en 8.84% de los hogares donde viven menores de 5 años.
- La altura del lugar donde cocina es en el suelo en 2.35% de los hogares donde viven menores de 5 años, y una altura menor a 80 cm en 19.04%.
- Según los encuestados, el 7.3% de los menores de 10 años invitados a participar en el estudio cocinaron o apoyaron en la elaboración de los alimentos 3 o



más días durante la última semana.

### Otros Riesgos

- En 75 hogares (2.31%) reportaron que nadie está a cargo de los menores de 10 años. No tienen ninguna escolaridad 2.09% de las personas que cuidan a los menores de 10 años; 16.05% tiene estudios de primaria. 6.93% de las y los cuidadores cuidan a 3 o más menores.
- 49.33% de los cuidadores reportaron saber primero auxilios.
- No saben el número de emergencias en 31.11% de los hogares donde hay menores de 10 años. Esto es de gran relevancia considerando la introducción del número 9-1-1 en México.

Si bien esta encuesta no tiene representatividad estatal o municipal, no queda duda que el análisis de estos datos orientará a las autoridades para impulsar distintas acciones de información, concientización y prevención para disminuir la exposición a riesgos identificados.

#### 2.1.7 Programa Nacional de Capacitación 2017

Para dar seguimiento a los compromisos y fortalecer las capacidades de los profesionales en prevención de accidentes, a finales de 2016 se puso a disposición de los responsables estatales el Curso Virtual: “Principios para la Prevención de Lesiones Accidentales”. Durante ese año

se realizaron dos ediciones como prueba piloto y, con la retroalimentación recibida por los participantes y los comenariios y observaciones recibidos del Comité de Evaluación de Campus Virtual de Salud Pública nodo México, se realizaron algunos cambios para mejorar el programa. Todas las observaciones recibidas fueron atendidas.

Para realizar la selección de los participantes que serían invitados al curso virtual durante 2017, se solicitó a los responsables estatales difundieran la invitación con profesionales de la salud directamente vinculados con la implementación del MIPrA, así como con otros programas que estuvieran vinculados directamente con las poblaciones de los grupos etarios más vulnerables (salud de la infancia, adolescencia y envejecimiento) y enviar una lista con los participantes. Durante 2017 se realizaron cinco cursos virtuales. El primero del 29 de marzo al 30 de abril (71 participantes), el segundo del 5 al 25 de junio (121 participantes), el tercero del 14 de agosto al 3 de septiembre (140 participantes), el cuarto del 23 de octubre al 12 de noviembre (101 participantes) y el quinto del 4 al 20 de diciembre 2017 (88 participantes). En total se invitó a 521 candidatos para realizar el curso virtual de 26 entidades federativas.

De las personas invitadas el 50.8% fueron mujeres y 49.2% hombres. En lo que respecta al perfil laboral la mayoría es personal médico (29.3%), personal de enfermería (12.1%), técnicos en atención médica prehospitalaria (9.8%) y psicó-

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

logos o psicólogos (4.9%). El resto tenía otra formación o no especificaron. 31.4% tiene entre 1 y 3 años en su cargo actual, 15.5% tiene menos de un año y 15.1% entre 6 y 10 años. La mayoría de las personas invitadas están vinculadas al área de prevención de accidentes (40.0%), 19.0% a promoción de la salud, 5.3% al Centro Regulador de Urgencias Médicas o algún otro servicio de atención médica prehospitalaria y 6.5% pertenece a los programas de salud de la infancia, adolescencia y envejecimiento.

De los 521 profesionales invitados a participar, sólo 229 se registraron. De estas 109 concluyeron y 92 acreditaron el curso en tiempo y forma. A estos participantes se les hizo llegar su constancia de acreditación la cual cuenta con validez del Servicio Profesional de Carrera para los profesionales de la Secretaría de Salud con valor de 30 horas.

Para evaluar en qué medida el curso virtual contribuía para incrementar el conocimiento de los participantes, en cada edición del curso se realizó una evaluación inicial y otra al concluirlo, conformadas por 20 preguntas obtenidas del contenido del curso. El promedio obtenido en la evaluación inicial fue de 5.56, mientras que en la evaluación final se obtuvo un promedio de 6.94, lo que representa 1.48 puntos más, potencialmente atribuidos al curso.

En el Cuadro 3 se presentan el número de participantes por entidad federativa.

**Cuadro 3.** Relación de profesionales invitados, registrados y acreditados en el Curso Virtual “Principios para la Prevención de Lesiones Accidentales”, durante 2017.

Entidad federativa	Total participantes invitados	Total participantes registrados	Total participantes acreditados
Aguascalientes	9	8	7
Baja California	57	7	2
Baja California Sur	0	0	0
Campeche	0	0	0
Coahuila	30	16	2
Colima	11	2	0
Chiapas	15	3	0
Chihuahua	21	11	5
Ciudad de México	18	12	7
Guanajuato	16	11	6
Hidalgo	10	6	2
Jalisco	35	21	13
Michoacán	13	7	3
Morelos	15	5	0
Nayarit	37	5	3
Nuevo León	28	21	8
Oaxaca	15	1	1
Puebla	20	16	12
Quintana Roo	18	12	7
San Luis Potosí	10	4	1
Sinaloa	27	12	3
Sonora	31	22	2
Tabasco	18	4	1
Tamaulipas	15	4	0
Tlaxcala	15	3	1
Veracruz	12	3	1
Yucatán	10	2	0
Zacatecas	15	11	6
<b>Total</b>	<b>521</b>	<b>229</b>	<b>93</b>

### 2.1.8 Primera Respuesta: capacitación especializada de profesionales

Para fortalecer los conocimientos y las competencias en torno a una atención médica prehospitalaria adecuada para tres distintos tipos de lesiones accidentales, el STCONAPRA comenzó a trabajar

durante 2017 en la elaboración e implementación de tres cursos de capacitación especializada.

## ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL PACIENTE QUEMADO

Durante 2017 se trabajó en el diseño del curso titulado “**Valoración y Manejo Iniciales del Paciente Quemado**” tomando como referencia las mejores prácticas establecidas en el manual del ABLIS (por sus siglas en inglés, Advanced Burn Life Support). Una vez diseñado y revisado por pares revisores, se procedió a su implementación piloto.

Se impartieron un total de tres cursos en los estados de Hidalgo y Michoacán. Los municipios beneficiados con esta capacitación fueron: Pachuca, Hidalgo, así como Jacona y Uruapan, Michoacán. En total se capacitó a 96 personas entre Técnicos en Atención Médica Prehospitalaria, enfermeras y médicos de primer contacto. El status de conocimientos antes y después de los cursos, se midió mediante sendos exámenes que evidenciaron, al ser analizados, un aprovechamiento adecuado de los conceptos vertidos en los cursos.

Una primera evidencia de conocimiento fue piloteada en el primer curso. El promedio del puntaje de la evaluación final en los 30 profesionales capacitados (8.06, en una escala de 0 a 10) fue significativamente mayor a la evaluación inicial (5.31) que se realizó antes de que los profesionales tomaran la capacitación (Valor P de la Prueba t pa-

reada para la diferencia de medias= 0.000). En el Cuadro 4 se pueden observar los puntajes obtenidos en el primer curso.

**Cuadro 4.** Comparación de los resultados observados en la prueba inicial versus la prueba final en los 30 profesionales capacitados en Hidalgo, 2017.

Indicadores	Prueba inicial	Prueba final
Promedio de calificación	5.305556	8.055556
Desviación Estándar	1.570247	.8569453
Mediana	5.416667	8.333333
Número de profesionales que acreditaron la prueba con seis o más (%).	11 (37%)	30 (100%)

La evidencia de conocimiento fue modificada a la luz del análisis del curso realizado en Hidalgo, buscando reflejar mejor las competencias impartidas en el curso. El instrumento, aplicado en los dos cursos realizados en Michoacán, constó de 20 preguntas de opción múltiple.

Se analizó la información de 49 de los 66 profesionales que tomaron el curso. El resto, no completó el curso por cuestión de agenda. El promedio en la prueba inicial, antes del curso, fue de 6.01 puntos, en una escala de 0 a 10. Al final, el promedio incrementó significativamente a 7.98% (Valor P de la Prueba t pareada para la diferencia de medias= 0.000). Mejoró su calificación el 89.80% de los participantes, la mantuvo igual el 6.12% y disminuyó en el 4.08%.

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

**Cuadro 5.** Comparación de los resultados observados en la prueba inicial versus la prueba final en los 49 profesionales capacitados en Michoacán, 2017.

Indicadores	Prueba inicial	Prueba final
Promedio de calificación	6.010204	7.979592
Desviación Estándar	1.669237	1.567772
Mediana	6	8.5
Número de profesionales que acreditaron la prueba con seis o más (%).	27 (55.10%)	44 (89.79%)

De acuerdo a la disponibilidad de los recursos, para 2018 se buscará impartir este curso en entidades federativas que no cuentan con recurso financiero de R12 pero que tienen interés en fortalecer a sus profesionales con capacitación en este tema prioritario.

### RESCATE ACUÁTICO

Durante 2017, entre los meses de marzo y abril también se estructuró el Curso-Taller “Protocolo de Salvamento y Atención de la Víctima de Ahogamiento”. Con la intención de fortalecerlo, se invitó a participar en él a personal de la Semar, buscando la sinergia que su experiencia formando salvavidas y buzos de rescate, pudiera lograr con el curso. El STCONAPRA sostuvo numerosos encuentros con el titular de la Subsección de Búsqueda y Rescate, dependiente del Estado Mayor General de la Armada de México, en donde se planteó la posibilidad

de que este Curso-Taller fuese implementado por las Secretarías de Salud y de Marina. La propuesta comenzó entonces a ser considerada para su análisis por la Semar, pero los fenómenos naturales que se presentaron en México (Terremotos del 7 y 19 de septiembre) reclamaron la atención de la Semar, por lo que se vieron interrumpidas.

Al comienzo de 2018, se retomaron las reuniones de trabajo para replantear la propuesta del curso. Derivado de la última reunión, la Secretaría de Salud, a través del STCONAPRA, y la Semar establecieron distintos esquemas de colaboración:

1. Los Mandos Navales, que previo a los tres periodos vacacionales más importantes (semana santa, verano e invierno) impulsan un programa de capacitación en rescate acuático, dependiendo de su capacidad, aceptarían en sus instalaciones a personal propuesto por la Secretaría de Salud para su entrenamiento. Este esquema podría funcionar en entidades federativas que no recibieron recursos financieros de R12 para este fin.
2. Impulsar el curso-taller “Protocolo de Salvamento y Atención de la Víctima de Ahogamiento” conjuntamente, entre Secretaría de Salud y Semar. Esto podría impulsarse, de acuerdo a los recursos disponibles y a las prioridades de salud, tanto en entidades que recibieron recurso de R12 como en aquéllas que no.
3. La Semar podría apoyar los es-



fuerzas de la Secretaría de Salud, a través de las entidades federativas que recibieron presupuesto federal de R12 en este tema, certificando guardavidas en Rescate Acuático en las instalaciones de la Escuela Naval en Acapulco, Guerrero. Para ello, se iniciará en éste año con el primer curso piloto “Protocolo de Salvamento y Atención de la Víctima de Ahogamiento” en la ciudad de Manzanillo, Colima. Éste curso será el preámbulo de una capacitación recíproca entre las Secretarías de Salud y de Marina.

Gestión Internacional de los Productos Químicos (2006), deja en claro:

*“la gestión racional de los productos químicos es esencial para que alcancemos el desarrollo sostenible, inclusive la erradicación de la pobreza y las enfermedades, la mejora de la salud humana y del medio ambiente y el aumento y mantenimiento del nivel de vida de los países, cualquiera que sea su nivel de desarrollo”*

## ATENCIÓN ESPECIALIZADA DEL PACIENTE INTOXICADO O ENVENENADO

Durante 2018, posterior a pláticas con los titulares de la RETOMEX se concluyó la necesidad de elaborar un curso, probablemente en la modalidad de curso monográfico, que verse sobre la identificación y el manejo del paciente intoxicado o envenenado. Este curso podría ser impartido para reforzar el conocimiento del personal que brinda atención médica prehospitalaria o médicos/enfermeras del primer nivel de atención. Por ahora se ha iniciado la estructura de dicho curso, con un avance del 55%.

### 2.2 Dirección General de Promoción de la Salud

#### 2.2.1 Educación sanitaria en plagicuidas

La Declaración de Dubái, sobre a

De ahí que sea necesario establecer estrategias transversales e integrales que permitan a los países contender con los riesgos que las sustancias químicas conllevan, considerando que el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo), y reconociendo además la meta 12.4 del Objetivo de Desarrollo Sustentable 12 (lograr, de aquí a 2020, la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su periodo de actividad, de conformidad con los marcos internacionales convenidos), así como otros objetivos y metas relacionados con los aspectos sanitarios de la gestión de los productos químicos y los desechos, como la meta 6.3 del Objetivo de Desarrollo Sustentable 6 sobre la mejora de la calidad del agua (13).

En este contexto, es necesario fortalecer los sistemas de salud y capacitar a su personal para que

atienda desde sus causas los riesgos en el manejo, así como contribuir a la gestión racional de los productos químicos y de los desechos.

Durante la 69a sesión de la Organización Mundial de la Salud, en mayo de 2016, se instó a los países miembros para que:

*Desarrollen y consoliden, cuando proceda, la cooperación multisectorial a nivel nacional, regional e internacional para prevenir y reducir al mínimo los considerables efectos adversos que pueden provocar los productos químicos y los desechos, incluso para el propio sector sanitario;*

*Refuercen las capacidades individuales, institucionales y de interconexión a nivel nacional y regional a fin de asegurar la aplicación exitosa del Enfoque Estratégico;*

*Mejoren la cooperación internacional para hacer frente a las repercusiones sanitarias de los productos químicos y los desechos, en particular mediante la transferencia de conocimientos especializados, tecnologías y datos científicos para aplicar el Enfoque Estratégico, así como mediante el intercambio de prácticas óptimas;*

En particular, para el fortalecimiento de la participación del sector salud en la aplicación del Enfoque Estratégico, se enfatizó en:

*El apoyo al establecimiento de*

***mecanismos nacionales, regionales o internacionales de coordinación***, según proceda, o al fortalecimiento de los existentes, para la cooperación multisectorial, y en particular a la mejora de la colaboración de todas las partes interesadas pertinentes del sector de la salud;

***La mejora de la comunicación y el acceso a información pertinente, comprensible y actualizada para fomentar el interés y la sensibilización*** con respecto a la importancia para la salud de la gestión racional de las sustancias químicas y los desechos, en particular para las poblaciones vulnerables, especialmente las mujeres, los niños y, a través de ellos, las generaciones futuras;

La participación en ***iniciativas bilaterales, regionales o internacionales para intercambiar conocimientos y prácticas óptimas*** para la gestión racional de las sustancias químicas, en particular la Red OMS de Evaluación del Riesgo Químico;

La incorporación de la perspectiva de género como componente en todas las políticas, estrategias y planes para la gestión racional de las sustancias químicas y los desechos, a fin de tener en cuenta las diferencias entre los sexos en la exposición a las sustancias químicas tóxicas y en sus efectos en la salud, garantizando a la vez la participación de las mujeres como agentes de cambio en la formulación de políticas y la adopción de decisiones;

Nuestro país no puede abstraerse del uso de sustancias químicas necesarias en los distintos ámbitos de la vida cotidiana, indispensables en la producción de bienes y el otorgamiento de servicios que permiten el desarrollo económico y social. Sin embargo, son precisamente las regiones menos favorecidas del país, las que se encuentran en una mayor exposición, al realizar sus actividades cotidianas, sin que cuenten con el conocimiento básico para su manejo y el de sus desechos. Su vulnerabilidad se incrementa, dados los determinantes sociales que predominan en los ámbitos rurales impactan en su salud y bienestar, por tal motivo es necesario, generar equipos interdisciplinarios que trabajen coordinadamente con distintos y novedosos enfoques para abordar la problemática que se genera en los entornos bajo que se encuentran en estas circunstancias.

Los retos en materia de promoción de la salud, alineados a los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), obligan a buscar estrategias que involucren a la población en la corresponsabilidad para el mejoramiento de su salud, sumándose a acciones como los talleres comunitarios, de manera que se privilegie la participación activa de individuos y grupos de diversos contextos y edades, para analizar su situación, proponer soluciones y aprovechar oportunidades.

Para generar las competencias en el manejo seguro de las sustancias químicas, plaguicidas y agroquímicos, en la búsqueda del empoderamiento de la población rural, se seleccio-

nó, -por los resultados alcanzados dentro de la región y las bondades de su aplicación-, la metodología SARAR, -acrónimo de seguridad en sí mismo, asociación con otros, reacción con ingenio, acciones planeadas y responsabilidad-, que aplica el principio de que todo nuevo conocimiento es el resultado del análisis, la interpretación y la reflexión por parte del sujeto, con base en la realidad que le rodea y las acciones que frente a ella adopta su grupo familiar y la comunidad.

Para lograrlo fue necesario integrar un equipo con distintas áreas de salud: miembros del STCONAPRA, personal de la Dirección de Promoción de la Salud, responsables estatales del Programa de Promoción de la Salud y Determinantes Sociales de entidades que cuentan con amplias zonas rurales y con una importante producción agrícola -Sinaloa, Veracruz y San Luis Potosí-, expertos de la RETOMEX, expertos en la metodología SARAR y la Dra. Virna Erazo, especialista del Ministerio de Salud de El Salvador.

Bajo el auspicio de la OPS/OMS, se elaboraron dos documentos uno para la capacitación de los promotores de salud y otro más de apoyo para que éstos, a su vez, puedan generar las competencias en la población rural vulnerable.

Se consideraron tres fases para su elaboración: el diseño, la elaboración de las guías y el pilotaje. A la fecha, se han realizado las dos primeras, quedando pendiente la última, cuya ejecución se tiene planeada para 2018.

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

Como inicio de la primera fase, la Dra. Erazo coordinó un taller que permitió el análisis e interpretación del contexto del uso, los riesgos y la información relevante para la generación de competencias en la comunidad expuesta, con especial énfasis en el enfoque de género, de acuerdo a las características de las comunidades en nuestro país.

Durante la segunda fase, bajo la coordinación de la experta en SARAR, se elaboraron las guías, basadas en los documentos generados para otras regiones de América, orientándolos y culturalizándolos a las condiciones de los entornos de nuestro país. Para su integración se sostuvieron reuniones participativas entre los integrantes del equipo, se hicieron revisiones de estilo y diseño, concluyéndolas tras varias rondas de revisiones.

El *Manual de educación sanitaria en plaguicidas titulado: Prevenimos las intoxicaciones y evitamos la contaminación por plaguicidas*, está dirigido a facilitadores y personal de salud, quienes forman a promotores comunitarios, quienes, a su vez, realizan actividades educativas e involucran a todos los miembros del grupo familiar como actores importantes en el proceso de mejoramiento de su calidad de vida, mediante visitas domiciliarias. Los facilitadores son profesionales de la salud que trabajan en la formación y monitoreo de promotores de salud, con población de todos los grupos de edad, en temas relacionados con la salud, el ambiente, la higiene dentro de la vivienda y su entorno.

El Manual fue elaborado con el objetivo de fortalecer y apoyar las actividades educativas dirigidas a grupos familiares, trabajadores agrícolas y población en general, a través de visitas domiciliarias, mediante las cuales se fortalecen los conocimientos actitudes y prácticas de las personas que manejan plaguicidas.

Durante el primer semestre del 2018, para la prueba piloto, se seleccionará una entidad federativa con base en los niveles de uso y exposición a sustancias químicas. Los resultados obtenidos permitirán ajustar las guías de apoyo para promotores.



Fotos: Tomadas del Centro de Medios OPS/OMS. Fecha de Consulta 23/02/18 [http://www.paho.org/mex/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1295:secretaria-de-salud-y-ops-trabajan-en-prevencion-de-intoxicacion-por-plaguicidas&Itemid=499](http://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=1295:secretaria-de-salud-y-ops-trabajan-en-prevencion-de-intoxicacion-por-plaguicidas&Itemid=499)





“Las lesiones involuntarias son la principal causa de mortalidad y discapacidad entre los adolescentes” (OPS). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs345/es/>

Por ello, el CENSIA fomenta la participación de los adolescentes en los cursos-talleres de Primeros Respondientes en la Atención Inmediata de Urgencias Médicas, dirigidos a los Grupos de Adolescentes Promotores de la Salud (GAPS), que imparten los Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes (COEPRAs).

Durante 2017 se logró la coordinación entre los Programas Estatales de Atención a la Salud de la Adolescencia (PASA) y los COEPRAs de Aguascalientes, Campeche, Coahuila y Estado de México, con una participación de 473 adolescentes de los GAPS, quienes generaron procesos de reflexión-acción para la construcción de bases significativas de conocimiento.

## 2.3 Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia

### 2.3.1 Prevención de accidentes en adolescentes

En un contexto de salud donde los adolescentes pueden ser definidos como un grupo en situación de vulnerabilidad y cuyas necesidades específicas y diferenciadas con respecto a su salud hacen más complejo el acercamiento de acciones e intervenciones dirigidas a ellos, el CENSIA y el STCONAPRA decidieron establecer una sinergia institucional en favor de la prevención de accidentes en la población adolescente.



Foto: GAPS. Estado de México 2017

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

Por otra parte, en el marco de la Semana Nacional de Salud de la Adolescencia, cada año, a través de los 32 Grupos Estatales de Atención Integral para la Salud de la Adolescencia (GEAIA), se ratifica la colaboración para:

- Difusión de la campaña #Evita-ComportamientosRiesgos, promovida por el STCONAPRA.
- Orientación para entrevistas que realicen en medios de comunicación con el tema de la seguridad vial en adolescentes.
- Acciones de concientización y sensibilización de adolescentes a través de pláticas, distribución de material informativo, material audiovisual y el uso de googles simuladores de los efectos del alcohol de forma aislada y en combinación con carritos de pedal/motor y simuladores de impacto.

Finalmente, cabe destacar que durante 2018 se concluirá la integración y envío a los Servicios Estatales de Salud de la Carta Programática de Capacitación en la **NOM-047-SSA2-2015, para la Atención a la Salud del Grupo Etario de 10 a 19 años de edad**; en ella se incluye el Módulo de Prevención de Accidentes en Adolescentes, con los temas: factores de riesgo grave de accidentes (proceso de sensibilización) y consejería en salud y medidas preventivas (proceso informativo y de orientación).



## 2.4 Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

*2.4.1 Importancia del gerontólogo en la prevención de las caídas en las personas adultas mayores. Programa Nacional de Atención del Envejecimiento (20-47).*

### INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un proceso irreversible que afecta de forma heterogénea a las células que conforman a los seres vivos, las cuales, con el paso del tiempo, se ven sometidas a un deterioro morfo-funcional que las conduce a la muerte. Se sabe que las claves que sostienen este proceso involutivo son tanto de carácter genético como

ambiental. Según apunta una de las teorías más reconocidas sobre el envejecimiento, los seres vivos han sido diseñados para reproducirse y posteriormente extinguirse e inician un declive progresivo de todas sus funciones y capacidades con el consiguiente deterioro.

De igual forma, en la actualidad se presenta un envejecimiento, no solo a nivel individual, sino de la población, lo cual conlleva ciertas dificultades, dependiendo de la preparación de los individuos y de los países.

En México, los sistemas de salud no están preparados para atender las necesidades de las personas adultas mayores (PAM), debido a que el acceso a los servicios de salud está limitado por una alta demanda de usuarios. Además, hay transición epidemiológica, con incremento de enfermedades crónicas no transmisibles como las neurodegenerativas (enfermedad de Alzheimer, Parkinson, artritis- artrosis y otros trastornos neurocognoscitivos) y síndromes geriátricos que incluyen inmovilidad, inestabilidad-caídas, incontinencia urinaria, deterioro cognoscitivo leve, así como otros más.

Estos cuatro síndromes geriátricos comparten las siguientes características:

- Elevada frecuencia ya que su incidencia y prevalencia son elevadas entre esta población, pero aumentan aún más si se con-

sideran determinados grupos, como son las PAM de 80 años.

- Carácter sindrómico, que constituye una forma de presentación de diferentes patologías; casi cualquier enfermedad puede presentarse como un síndrome.
- Todas originan un deterioro en la calidad de vida de los que las padecen, con aumento en la dependencia, así como de las necesidades de asistencia sanitaria y de apoyo social, que, si no se cubren, favorecen el aislamiento social y la institucionalización de la PAM.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) la definición de la caída, es cualquier evento que precipite a la persona al suelo en contra de su voluntad. Puede ser repentina e involuntaria y ser referida por la persona o por un testigo; las caídas están incluidas dentro de los grandes síndromes geriátricos.

Las caídas son un problema que afecta a las PAM más vulnerables y tiene repercusiones sobre la mortalidad y morbilidad de este grupo etario. Su etiología se debe a diferentes factores y el abordaje debe contemplar la evaluación integral de la PAM, para que las medidas preventivas y rehabilitadoras se den en tiempo y forma.

De acuerdo a la Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE México), realizada por la Secretaría de Salud en 14 entidades federativas, el 26.5% de las personas en-

revistadas refirieron haber presentado más de una caída en el último año, con tendencia a incrementarse con la edad.

Como ya se mencionó, el aumento de la población adulta mayor a nivel mundial y en el país, va en incremento. De acuerdo a la OMS, esto se debe al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad. Por lo anterior, la proporción de personas mayores de 60 años está creciendo más rápidamente que cualquier otro grupo de edad a nivel mundial. Con esta tendencia, es todo un reto para la sociedad, para el personal de salud y para el gobierno en general, que tienen la obligación de prepararse para mejorar al máximo los servicios y la capacidad funcional de las PAM, así como su participación social y su seguridad.

Las caídas son un problema frecuente en las PAM con graves consecuencias a la salud y que es frecuentemente ignorado por ellas mismas, sus familiares y los médicos; la mayoría de las veces no se les presta la atención necesaria por considerarlas una entidad nosológica que aparentemente no genera daños severos a la salud, ya que la discapacidad y dependencia se presentan en forma secundaria. Por otro lado, lejos de buscarse intencionalmente en la historia clínica, se tiene la idea errónea de que son eventos comunes e incluso “normales” dentro de la vida cotidiana de las PAM.

La Secretaría de Salud, ha previsto

la necesidad de contar con personal capacitado, como el profesional denominado “gerontólogo”, quien con su formación tiene la capacidad de detectar éste y otros síndromes, además de realizar intervenciones no farmacológicas que coadyuven al mejoramiento de la PAM que sufre las caídas.

## MARCO EPIDEMIOLÓGICO

De acuerdo a la literatura médica universal, las caídas se constituyen como uno de los grandes síndromes geriátricos. Independientemente de que cualquier persona es susceptible de sufrirlas, este fenómeno es especialmente frecuente en las PAM. Por lo tanto, el factor edad es determinante, aunque no el único.

Estudios internacionales señalan que la tasa promedio anual de caídas en el grupo etario de 60 a 75 años varía del 15% al 28% en personas sanas; esta cifra se incrementa a 35% en el grupo de 75 años. En las mujeres se acrecienta la probabilidad de sufrir una caída, con una relación de 2:1

Según datos del INEGI, 65% de las PAM que viven en una comunidad ha sufrido caídas; 40% en el caso de los que viven en unidades geriátricas de larga estancia y 20% en el caso de las PAM hospitalizadas.

## CLASIFICACIÓN

Debido a las diversas características con que se presentan las caídas,



no se sigue una clasificación única; en lo que coinciden los expertos es en que pueden agruparse de acuerdo a una situación de causalidad y bajo criterios de tiempo de permanencia en el piso, como se describen a continuación:

a) Caída accidental, es aquella que se produce por una causa ajena a la PAM, con origen en un entorno potencialmente peligroso, por ejemplo, un tropiezo con un objeto o barrera arquitectónica;

b) Caída de repetición “no justificada”, es aquella donde se hace patente la persistencia de factores predisponentes como polipatología o polifarmacia, un ejemplo lo constituyen la enfermedad de Parkinson, o bien, la sobredosificación con benzodiazepinas;

c) Caída prolongada, es aquella en la que permanece en el suelo por más de 15 a 20 minutos con incapacidad de levantarse sin ayuda. Las caídas con permanencia prolongada en el piso indican mal pronóstico para la función y la vida. Éstas se consideran como indicadores de una reserva fisiológica disminuida en aquellas PAM que las sufren y pueden estar relacionadas con trastornos únicos o múltiples que acortan su supervivencia o alteran su funcionalidad general.

Con motivo de la diversidad de su clasificación, se hace necesario un profesional capaz de reconocer la multicausalidad, como resulta ser el Gerontólogo.

## FACTORES DE RIESGO INTRÍNSECOS

Se denominan así a aquellos factores que predisponen a las caídas y que forman parte de las características físicas de una persona. Dentro de éstos, encontramos modificables y no modificables:

a) Edad mayor a 80 años.

b) Sexo mujer.

c) Caída previa.

d) Debilidad muscular de miembros inferiores.

e) Artritis.

f) Alteraciones ungueales.

g) Pie plano.

h) Pie cavo.

i) Geno varo.

j) Geno valgo.

k) Dificultad y uso de ayudas técnicas para deambular.

l) Alteraciones de la marcha y balance.

m) Trastornos visuales.

n) Deterioro en las actividades de la vida diaria.

o) Depresión.

p) Daño cognoscitivo.

q) Uso de psicofármacos, incluyendo antipsicóticos, antidepresivos, antidemenciales, sedantes y uso de más de cuatro medicamentos.

También, dentro de este grupo de factores se encuentran la presencia de vértigo, mareos, confusión, hipotensión postural, infección, desequilibrio hidroelectrolítico, obesidad, trastornos visuales o vestibulares,

cardiopatías diversas que provoquen bajo gasto y neuropatías periféricas. Por otro lado, no solo deben tomarse en cuenta las patologías que comúnmente se asocian a la predisposición de sufrir caídas, sino también los cambios asociados al envejecimiento, como la disminución visual y auditiva, alteraciones de la acomodación, modificación en la respuesta de los barorreceptores del flujo y perfusión cerebral, entre otros más. La identificación de estos factores puede permitir la implementación de intervenciones gerontológicas que disminuyan el riesgo de las caídas.

## FACTORES DE RIESGO EXTRÍNSECOS

Son los ambientales o arquitectónicos y dentro de esta clasificación, se incluye el uso de zapatos, bastones y andaderas que en malas condiciones o prescritos inadecuadamente, influyen para que la PAM sufra caídas. Algunos de estos factores son: desconocimiento del lugar por donde deambula; mala iluminación; mobiliario inestable; camas altas o estrechas; pisos irregulares, resbaladizos y desnivelados; alfombras o tapetes arrugados; escaleras inseguras con peraltes elevados; aceras estrechas, desniveladas o con obstáculos; calzado inadecuado; bastones o andaderas muy cortos o muy largos; y sillas de ruedas inestables o difíciles de manejar. Una vez que se han delimitado los factores de riesgo extrínsecos, es posible hacer una prevención y atención de las caídas, como búsqueda intencionada de los mismos. El cuestionario denominado “Investigación Gerontológica del Riesgo para el Desarrollo

del Síndrome de Caídas”, le permitirá por medio de la respuesta a preguntas sencillas, dirigidas a la PAM, familiar o acompañante, identificar algunos de los factores extrínsecos más importantes. Usted notará que las preguntas se encaminan a la búsqueda de situaciones de riesgo en el hogar, que como ya está establecido, es el lugar donde ocurre el mayor número de accidentes. Estos factores suelen ser más sencillos de detectar, sin embargo, para el personal de salud en general siguen pasando desapercibidos, de ahí la necesidad de los profesionales de la gerontología, quienes están habituados no solo a detectarlos, sino también a realizar intervenciones no farmacológicas, que coadyuven a corregirlos, disminuyendo con ello el riesgo a presentar caídas.

## ETIOLOGÍA

Por lo general, las caídas son de etiología múltiple y están asociadas con la presencia de factores ambientales, enfermedades, alteraciones en los cambios posturales y uso de medicamentos. Por ello, se debe tener presente que, al llegar a los 70 años de edad, se presentan en promedio de 3 a 4 padecimientos coexistentes, casi siempre de tipo crónico-degenerativo y por razones obvias, mencionar todas las causas que pueden generar una caída en este grupo poblacional, no es factible.

## ACCIONES DE PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN

En el Cuadro 6, se presentan los logros en cuanto al cumplimiento de metas en la detección de casos de síndrome de caídas en el primer nivel de atención de la Secretaría de Salud, del año 2012 al 2016.

Con base en lo anterior, el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) puso en marcha un proyecto piloto en 2017, en la Unidad de Especialidades Médicas en Enfermedades Crónicas de Pachuca, Hidalgo, en donde se colocaron dos gerontólogos para la atención de este grupo poblacional y se analiza el importante papel que puede desempeñar este profesionista en

la prevención y el abordaje no farmacológico de estos problemas de salud de las PAM, en especial la detección de los factores de riesgo y prevención de la caídas a través de la implementación de escalas clínicas debidamente validadas para el país, para coadyuvar en que este grupo poblacional, mantenga sus actividades básicas e instrumentales de la vida diaria el mayor tiempo posible, lo cual evita la dependencia a corto, mediano o largo plazo. Cuando se detecta que el grado de complicación es mayor, el gerontólogo realiza un estudio que presenta al médico de primer nivel de atención, para valorar la decisión de prescribir o no un tratamiento farmacológico y de manera conjunta, remitirlo al segundo o tercer nivel de atención.

**Cuadro 6.** Avance en el cumplimiento de las metas en la detección de casos de síndrome de caídas 2012-2016.

Concepto	Cierre 2012		Cierre 2013		Cierre 2014		Cierre 2015		Cierre 2016	
	Meta	Logro	Meta	Logro	Meta	Logro	Meta	Logro	Meta	Logro
Caídas			(100,395) 10% positivas	(56,221) 56%	(1,038,957) 20%	(489,349) 47.1%	(1,040,972) 20%	(931,670) 89.5%	(1,142,425) 20%	(1,000,764) 87.6%

### III. ACCIONES ESTRATÉGICAS IMPULSADAS POR LAS ENTIDADES FEDERATIVAS

#### 3.1 Ciudad de México

##### *3.1.1 Impulso de una estrategia de sensibilización de personas adultas mayores para la prevención de accidentes*

Las lesiones que causan las caídas, quemaduras, envenenamientos e intoxicaciones, asfixias y ahogamientos en las personas adultas mayores son un importante problema de salud pública. En la Ciudad de México, fallecieron en el periodo de 2000 a 2016 un total de 10 mil 773 personas por estas cinco causas. De estas, 63.3% fueron por caídas, 17.9% por asfixias, 8.7% por quemaduras, 6.6% por envenenamientos e intoxicaciones y 3.5% por ahogamientos. El grupo de edad que presentó el porcentaje de mortalidad más alto por estas cinco causas en grupos vulnerables fue el de 60 y más con 33.1, le sigue la población infantil de 0 a 9 años con 14.8% y la adolescente de 10 a 19 años con 4.8%. De las personas adultas mayores que perecieron por estas cinco causas 63.6% fueron hombres y 36.4% mujeres.

En 2016, la Ciudad de México registró 505 defunciones por estas cinco causas, 66.7% por caídas, 17.0% por asfixias, 8.5% por quemaduras, 5.0% por envenenamientos e intoxicaciones y 2.8% por

ahogamientos. Respecto a la mortalidad registrada en 2000, la cifra de 2016 representa una reducción de 41.1%. En términos del volumen de muertes en el grupo de 60 y más años, entre 2000 y 2016 la cifra se redujo 36.9%, al considerar que en 2016 la cifra fue de 169 personas y en 2000 de 268. A pesar de la reducción en la mortalidad que presenta este grupo de edad persisten diferencias importantes, tan solo en 2016 el porcentaje más alto lo presentó el grupo de 60 y más con 33.5% y el más bajo el de los adolescentes con 4.8%. (3) (4).

De acuerdo con la ENSANut 2012, en la Ciudad de México se registraron 406 mil 840 lesiones accidentales no fatales por estas cinco causas, 98.5% por caídas, 1.0% quemaduras y 0.5% envenenamientos e intoxicaciones. De estas, 50.2% fueron hombres y 49.8% mujeres; 26.4% fue población adolescente, 19.6% adulta mayor y 10.0% infantil; de las personas que sufrieron una lesión accidental por estas causas 44.5% recibieron atención médica, 26.1% optó por la automedicación, 22.9% no tuvo ningún tipo de ayuda. Asimismo, 22.1% reportó consecuencias permanentes en su estado de salud, como dificultad para moverse o caminar. Por grupos de edad, 27.3% de las personas adultas mayores que reportaron consecuencias permanentes de salud se debió a caí-



## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

das, 14.3% de los adolescentes y 3.3% de la población infantil fue por esta misma causa (5).

Debido a que la incidencia de caídas, quemaduras, envenenamientos e intoxicaciones, asfixias y ahogamientos en adultos mayores ha ido en aumento en las Jurisdicciones Sanitarias Álvaro Obregón, Benito Juárez, Coyoacán, Cuajimalpa, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Tláhuac, Tlalpan, aunado al hecho de que ya se cuenta con grupos de ayuda mutua de personas adultas mayores con diabetes e hipertensión, se determinó realizar el “Taller de Prevención de Accidentes en el adulto mayor”, con el apoyo del presupuesto federal que se recibió para esta actividad.

Los talleres consistieron de una puesta de escena titulada “La Edad de Oro” basada en una función de teatro guiñol con el apoyo complementario de distintos videos y personajes. El objetivo de estos talleres fue sensibilizar a este grupo de población en relación a distintos factores que incrementan el riesgo de ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones, y quemaduras, donde se interactúa con las personas y se les orienta acerca de los cuidados y las medidas de seguridad que deben de llevar a cabo para la disminución de estos accidentes, proporcionándoles además material de promoción de la salud para el fortalecimiento de dichas actividades.

Durante 2017, se realizaron un total de ocho talleres, así como pláticas informativas llegando a un total

de 198 personas adultas mayores.

Durante 2018 se continuará con actividades de prevención y promoción en las Unidades de Salud de las 16 Jurisdicciones Sanitarias, así como con la organización y realización de talleres de educación y sensibilización de personas adultas mayores, con el apoyo de los recursos federales de Ramo 12 que se recibirán.



Foto: Taller realizado en la Jurisdicción Álvaro Obregón, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo



Foto: Taller realizado en la Jurisdicción Benito Juárez, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México



**Foto:** Taller realizado en la Jurisdicción Gustavo A. Madero, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo



**Foto:** Taller realizado en la Jurisdicción Coyoacán, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo



**Foto:** Taller realizado en la Jurisdicción Gustavo A. Madero, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo



**Foto:** Taller realizado en la Jurisdicción Cuajimalpa, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo.



**Foto:** Taller realizado en la Jurisdicción Tláhuac, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo



**Foto:** Taller realizado en la Jurisdicción Tlalpan, proporcionada por la Dra. Alejandra Martínez Delgadillo

## 3.2 Jalisco

### 3.2.1 Fortalecimiento de botiquín anti toxicológico para atención adecuada de personas envenenadas e intoxicadas

El STCONAPRA y la Secretaría de Salud Jalisco, a través del Consejo Estatal para la Prevención de Accidentes en Jalisco (CEPAJ), fortalecieron la atención toxicológica en el Centro Regional de Información y Atención Toxicológica con medicamentos especializados para la atención de personas que sufren intoxicaciones debido a mordeduras o piquetes de animales ponzoñosos, así como por medicamentos, plaguicidas, sustancias químicas, abuso de drogas y plantas venenosas.

### 3.2.2 Diseño, difusión y sesión de derechos a los COEPRA de la campaña “#LaPrevenciónEsVital”

La Secretaría de Salud Jalisco, a través del CEPAJ, coordinó la compra de los materiales e idea creativa de la campaña “La Prevención es Vital”, la cual promueve medidas protectoras en grupos vulnerables.

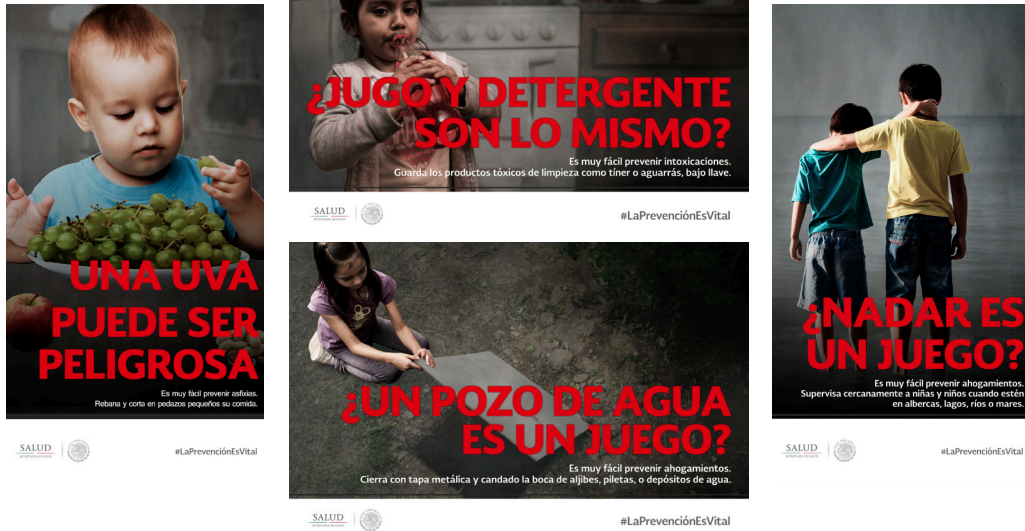
La inversión asciende a 1´299,000 pesos, gestionada por el STCONAPRA en el presupuesto del Acuerdo para el Fortalecimiento de las Acciones de Salud Pública en los Estados (AFASPE) de la Secretaría de Salud Federal.

La erogación del presupuesto se dio en 2016, sin embargo, el proceso de cesión de derechos se efectuó hasta 2017. En este último trámite, el Estado dio la autorización al STCONAPRA para hacer uso de los materiales.

El objetivo de la campaña es generar que los cuidadores y padres y madres de familia opten por adoptar la costumbre de eliminar y/o aminorar los factores de riesgo que ocasionan accidentes graves.



# Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México



Nota: Ejemplos de aplicaciones gráficas de la campaña de comunicación social #LaPrevenciónEsVital

El mercado objetivo son cuidadores, padres y madres de familia, entre los 24 y los 65 años de edad. Habitantes de la República Mexicana, con estudios de secundaria, preparatoria o universidad. Que tengan la responsabilidad de cuidar a algún miembro de los Grupos Vulnerables y que no tengan la costumbre de prevenir accidentes del hogar u otro tipo.

Para lograr el propósito planteado, se realizó una campaña publicitaria ATL con ejecuciones gráficas y spots de televisión y radio, comunicando cómo eliminar y/o aminorar distintos factores de riesgo.

Se realizó la cesión de derechos de uso de la campaña a todos los Consejos Estatales de Prevención de Accidentes, con la finalidad de aprovechar al máximo los recursos.

### 3.2.3 Cursos de rescate acuático

El STCONAPRA y la Secretaría de Salud Jalisco a través del CEPAJ y el Sistema de Atención Médica de Urgencias, realizaron los “**Cursos de Rescate Acuático**” en el mes de marzo y mayo de 2017, con el objetivo de transmitir los conocimientos necesarios para resolver con éxito, en la primera intervención de rescate dirigido al personal que labora en centros y sitios de recreación, personal de hoteles y de personas relacionadas. Se capacitaron 32 personas.

# Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México



Fotos: Proporcionadas por el Dr. Julio César Dávalos Guzmán

## 3.2.4 Curso manejo prehospitalario del paciente envenenado e intoxicado

La Secretaría de Salud Jalisco a través del CEPAJ y el Sistema de Atención Médica de Urgencias, dirigió una atenta invitación al curso “**Curso de Manejo Pre-hospitalario del Paciente Envenenado o Intoxicado**” los días 21 y 22 de julio y el segundo curso los días 18 y 19 de agosto del año, con sede en el auditorio de los Consejos Estatales de Salud, con domicilio en Lago Tequesquitengo #2600, Colonia Lagos del Country, en Zapopan, Jalisco. Se capacitaban 193 profesionales.



## 3.3 Michoacán

### 3.3.1 Capacitación de grupos vulnerables en primera respuesta

Durante 2017 se llevaron a cabo cinco cursos de “Primeros Respondientes en Atención Inmediata de Urgencias Médicas”, con el objetivo de proteger a grupos vulnerables, específicamente niñas, niños y adolescentes.

- El primero se realizó en el mes de marzo, dirigido a alumnos de preparatoria Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Michoacán (CECYTEM) de la comunidad de Tanganci-

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

cuaro, municipio perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria de Zamora, Michoacán. Debido a que las y los adolescentes son un grupo vulnerable y Tangancicuaro cuenta con un lago conocido como lago de Camecuaro, lugar turístico en donde acostumbra la población ir a nadar, el curso hizo énfasis en activación del sistema de emergencias 9.1.1, ahogamiento, RCP, fracturas y problemas cardiorrespiratorios.

La Responsable del Programa en esta Jurisdicción de Zamora a la que pertenece esta localidad, una persona comprometida con el Programa y con la relevancia de todo el impacto, una aliada en la capacitación de grupos vulnerable y contribuyendo a la capacitación de alumnos de preparatoria y secundaria.

*“Es increíble ver la emoción de los jóvenes al concluir este tipo de capacitaciones; comprometidos, seguros y empoderados, con un conocimiento elemental para salvar una vida”.*



Foto: Proporcionada por la Dra. Adriana Macías

- El segundo estuvo dirigido a estudiantes de preparatoria y docentes de la comunidad de Chilchota, Michoacán, una comunidad indígena, perteneciente a la meseta Purépecha del estado, situada en la zona de los 11 Pueblos; es importante señalar que en esta demarcación se habla la lengua Purépecha, además del español, y se rigen por usos y costumbres. Éste se realizó los días 19, 20 y 21 de junio, capacitando a 95 personas.

Durante el curso se expuso el abordaje de problemas cardiorrespiratorios, problemas de alcoholismo y drogadicción, estados de shock, RCP y activación del sistema de emergencias.



Fotos: Proporcionadas por la Dra. Adriana Macías



## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

- El tercero, se realizó en el mes de julio, dirigido a 19 docentes de nivel preescolar, en la Escuela Profra. Ramos, en Morelia, Michoacán. La directora de la escuela tuvo la iniciativa de que se llevara a cabo esta capacitación. Se les capacitó para saber cómo actuar ante un ataque de epilepsia, problemas cardíacos y respiratorios, como asma, así como la atención inmediata de accidentes como caídas, fracturas, quemaduras, ahogamientos o atragantamientos, además de la correcta activación del sistema de emergencias.



Foto: Proporcionada por la Dra. Adriana Macías

- El día 2 de agosto de 2017, como parte de una inquietud de llevar a cabo un curso en las vacaciones de verano para los hijos de los trabajadores de una de las dependencias que pertenecen a esta Secretaría, se llevó a cabo un curso dirigido a alumnos de preescolar y nivel escolar, en las instalaciones de COEPRIS Michoacán, en el cual se habló de activación del 9.1.1, primeros auxilios, RCP, y manejo de incendios.

*“Estaba un poco nervioso por mi inexperiencia en impartición de cursos a menores de edad, pero me llevé la sorpresa de mi vida. Fue un curso inolvidable del cual salí sorprendido por la manera en que un niño de preescolar o primaria aprende sobre primeros auxilios”*

*-Instructor*

Con el apoyo de un bombero con más de 25 años de experiencia, se impartió un tema encaminado al manejo de incendios y alarmas contra incendios.

*“Me di cuenta que, si les das las herramientas, los conocimientos, habilidades y destrezas podrán saber actuar en caso de que se presente una enfermedad repentina o un accidente a un familiar, a un desconocido o un amigo, salvaguardando su integridad y la del afectado”*

*-Instructor*



Foto: Proporcionada por la Dra. Adriana Macías

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

- Por último, en diciembre de 2017 se realizó una capacitación de primeros respondientes en urgencias médicas a 45 trabajadores de la estancia infantil “Gertrudis Bocanegra”, incorporada al ISSSTE en Morelia, Michoacán.

El curso se impartió a educadoras, personal de intendencia, equipo médico, administrativos, puericultoras y otros trabajadores de la institución, a petición de la institución e iniciativa de la coordinadora del programa, como programa piloto de capacitación, tomando en cuenta que los trabajadores están encargados del cuidado de menores de edad de 42 días de vida hasta los 6 años.

Durante el curso se les impartieron temas como primeros auxilios, actuación en caso de incendios y temblores, enfermedades cardíacas, problemas respiratorios, atragantamientos, ahogamientos, caídas, fracturas, quemaduras, estados de shock, y la activación del sistema de emergencias.



Fotos: Proporcionadas por la Dra. Adriana Macías

### 3.4 Zacatecas

#### 3.4.1 Acciones realizadas para prevención de Caídas en Personas Adultas Mayores durante 2017.

La Secretaría de Salud de Zacatecas, en materia de Seguridad Vial, cuenta con una fortaleza en la impartición de pláticas de sensibilización, debido a la siguiente estructura organizacional:

En cada una de las siete Jurisdicciones Sanitarias (I. Zacatecas, II. Ojocaliente, III. Fresnillo, IV. Rio Grande, V. Jalpa, VI. Tlaltenango y VII. Concepción del Oro), se cuenta con un responsable del Programa, quienes tienen formación como promotores e instructores en los programas de Seguridad Vial; así mismo, cada jurisdicción tiene a su cargo diversos centros de salud, distribuidos estratégicamente para la cobertura de servicios en el territorio Jurisdiccional, en algunos de los cuales existe personal capacitado como promotor e instructor en la misma materia.



## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

Con base en esta estructura, se encomendó a los promotores de las jurisdicciones que cuentan con una acción estratégica de sensibilización más desarrollada, la impartición de pláticas sobre prevención de caídas en PAM.



Foto: Proporcionada por el Dr. Alfredo Méndez

Lo anterior, permitió durante 2017, un incremento paulatino en la meta mensual de pláticas de sensibilización, de tal manera que al cierre de ese año, se habían impartido 162 pláticas, con un total de 1,967 asistentes, dirigidas a adultos mayores de la población abierta.

Previo al inicio de esta acción estratégica se realizó una “Reunión de Trabajo-Capacitación de Prevención de Caídas en Adultos Mayores” con una asistencia de 25 representantes de las instituciones que integran el COEPRA y el Observatorio Estatal de Lesiones, a quienes se mostró la importancia de sensibili-

zar a la población sobre éste y otros temas de prevención de accidentes en grupos vulnerables. Además, se gestionó la difusión de la campaña #LaPrevenciónEsVital a través de los sitios web y redes sociales oficiales de las instituciones integrantes de COEPRA.



Fotos: Proporcionadas por el Dr. Alfredo Méndez



## IV. ACCIONES IMPULSADAS POR OTROS ORGANISMOS NACIONALES

### 4.1 Red Toxicológica Mexicana

A continuación, se enumeran las actividades de los Centros Toxicológicos que pertenecen a la Red Toxicológica Mexicana (RETOMEX), llevadas a cabo en el año 2017.

1. Jornadas de Aniversario. XXVI Aniversario de la Clínica Hospital de Especialidades Toxicológicas Venustiano Carranza de la Secretaría de Salud de la Ciudad de México, el 31 de marzo de 2017, en donde se dieron a conocer hallazgos actuales de investigación científica, así como los trabajos que se han realizado en relación al consumo de sustancias psicoactivas, realizados por profesionales de la propia Clínica Hospital, personal del Instituto Nacional de Ciencias Forenses y del Centro Toxicológico del Hospital Infantil de México Federico Gómez.
2. Cuarta Reunión Nacional de la Red Toxicológica Mexicana, el 21 de abril de 2017, en la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI. El objetivo fue generar un intercambio de información entre los coordinadores de los centros toxicológicos, evaluar los avances de los grupos de trabajo (información, capacitación, certificación, publicaciones, fomento y banco de antídotos).
3. El Centro de Información y Asistencia Toxicológica (CIAT) del Hospital de Alta Especialidad en Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI organizó, junto con el Laboratorio Silanes, el Simposio de Manejo de envenenamientos causados por animales de ponzoña, el 22 de junio de 2017, al cual asistieron 300 personas (médicos, enfermeras y paramédicos) para recibir información actualizada de expertos toxicólogos mexicanos en envenenamientos por animales de ponzoña y en el cual se dio a conocer la casuística y problemática nacional, así como actualidades en el manejo integral del paciente con envenenamiento.
4. Los coordinadores de dos centros toxicológicos de la RETOMEX: el Servicio de Información Toxicológica (SINTOX) de Proccyt A.C. y del Hospital Infantil de México Federico Gómez acudieron del 17 al 21 de julio al Taller sobre Metodología SARAR y a la reunión de trabajo para el desa-



rollo de estrategia para el uso y manejo de plaguicidas y sustancias tóxicas en población vulnerable, organizado por la Dirección General de Promoción de la Salud, de la Secretaría de Salud.

Contribuyeron al desarrollo del *Manual de educación sanitaria en plaguicidas titulado: Prevenimos las intoxicaciones y evitamos la contaminación por plaguicidas.*

5. El CIAT del Hospital Juárez de México organizó el 5to Coloquio Internacional bianual de Toxicología del 20 al 22 de septiembre en Acapulco, Guerrero. Su objetivo fue la actualización de la gran diversidad de tópicos existentes en el campo de las intoxicaciones y envenenamientos agudos y crónicos. El Coloquio estuvo dedicado a la M. en C. Abigail Aguilar Contreras, Jefa del Herbario del Centro Médico Nacional Siglo XXI, por su contribución a la toxicología durante 30 años. Hubo participación de profesores nacionales e internacionales, así como de la Red Iberoamericana de Toxicología y Seguridad Química, la Asociación Española de Toxicología de Madrid y del Centro de Información Toxicológica de la Universidad Católica de Santiago de Chile.

El CIAT del Hospital Juárez, al cumplir 10 años en funciones, informó sobre el incremento en asesorías, participación en actividades académicas al impartir Talleres, Diplomados y Cursos de Alta Especialidad en Toxicología Clínica avalados por la UNAM, así como su directriz en las Guías de la Práctica Clínica

del CENETEC de la Secretaría de Salud, con temas de importancia de la Toxicología clínica en México.

6. En apoyo a la capacitación a los profesionales de la salud para identificar a pacientes que han estado expuestos en forma aguda a los tóxicos más frecuentes que motivan ingreso a los servicios de urgencias y de acuerdo a la programación del STCONAPRA, se impartieron dos cursos de Toxicología, el 7 de noviembre, por la Secretaría de Salud del Estado de Querétaro, en la entidad, y el 10 de noviembre por la Dirección del Sistema Estatal de Urgencias de la Subsecretaría de Servicios de Salud de Tabasco. Los cursos fueron impartidos por los coordinadores de los Centros Toxicológicos SINTOX de Proccyt, del Centro Médico Nacional Siglo XXI y del Hospital Infantil de México Federico Gómez.
7. El CIAT del Hospital de Alta Especialidad en Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI, organizó, junto con la Asociación Nacional Mexicana de Urgencias/ Emergencias Pediátricas A.C., el Primer Curso de Actualización en Urgencias Toxicológicas en el Paciente Pediátrico, los días 16 y 17 de noviembre. El objetivo fue contribuir a la formación académica del personal médico, en especial aquel que trata situaciones de urgencias y emergencias en los niños.
8. El CIAT del Centro Médico Nacional la Raza del IMSS, hasta el año 2017, ha impartido 10 Di-

plomados de Toxicología Clínica, avalado por la Facultad de Estudios Superiores de Iztacala de la UNAM, contribuyendo a la preparación de médicos especialistas que laboran, muchos de ellos en Servicios de Urgencias de diversas instituciones médicas.

9. El Centro Toxicológico del Hospital Infantil de México Federico Gómez organizó el Primer Seminario sobre intoxicaciones para Médicos Residentes de Urgencias Pediátricas, los cuales se encuentran en entrenamiento en el Curso de Alta Especialidad del propio hospital, avalado por la UNAM. El seminario se llevó a cabo en los meses de noviembre y diciembre. Además, continúa impartiendo seminarios de Toxicología Clínica a estudiantes de pregrado de diversas universidades y contribuyó a la organización de la Primera Feria de la Salud en Prevención de lesiones a cargo del Departamento de Enfermería en Servicio Social, en donde se trataron los temas de asfixia, ahogamiento, caídas, intoxicaciones, quemaduras, que se desarrollaron con el apoyo de cuentos infantiles, teatro guiñol y juegos infantiles, y en el que participaron pasantes en Servicio Social y fue dirigido a niños, niñas y padres que asistieron a consulta externa en el hospital.
10. En coordinación con el STCONAPRA, se inició el programa piloto del Sistema de Información Epidemiológica de Envenenamientos e Intoxicaciones (SIEEI), por lo que algunos CIAT enviaron información sobre casos de

intoxicación que recibieron asesorías telefónicas o presenciales.

## 4.2 Cruz Roja Mexicana



### Alineación Estratégica

- Con el objetivo institucional de: Fomentar estilos de vida saludable y ser una alternativa en la atención a urgencias médicas para favorecer una vida digna y segura, se creó el Programa de Prevención de Accidentes en el Hogar.
- El Programa de Prevención de Accidentes en el Hogar tiene como finalidad aumentar los conocimientos y las capacidades de las comunidades en medidas de prevención de accidentes en el hogar.
- Las intervenciones en el hogar están basadas en el Programa de Acción Específico de Grupos Vulnerables del STCONAPRA, en el cual se demuestra que las principales muertes por accidentes en el hogar son los ahogamientos, las caídas, los envenenamientos e intoxicaciones y las quemaduras.

La Coordinación Nacional de Prevención de Accidentes plan-

tea diseñar diversas acciones enfocadas en tres pilares principales: Investigación estratégica, Acción comunitaria y Legislación e incidencia política, con el objetivo de impulsar la participación de la comunidad a intervenir, así como la adopción de conductas saludables y espacios seguros que contribuyan a la reducción de estos accidentes.

**Pilar 1.-** Investigación estratégica, que se realiza mediante la investigación dirigida a la generación de evidencia y la realización de diagnósticos que lleven a identificar las necesidades comunitarias en materia de prevención de lesiones y accidentes en el hogar, empleando estudios con adecuados diseños metodológicos.

**Pilar 2.-** Acción Comunitaria, que busca implementar “mejores prácticas” identificadas previamente por la Coordinación Nacional de Prevención de Accidentes que contribuyan a la adopción de conductas saludables y el establecimiento de espacios seguros que influyan en la reducción de las lesiones y accidentes en el hogar; a través de acciones educativas enfocadas a la promoción y comunicación de recomendaciones para la prevención de accidentes en el hogar, el fortalecimiento de programas ya establecidos en materia de grupos vulnerables, incrementar las actividades y los mensajes en medios de comunicación sobre medidas preventivas en los diferentes grupos etarios afectados

y creando alianzas con actores estratégicos para fortalecer las acciones diseñadas.

**Pilar 3.-** Legislación e Incidencia en política pública, con lo que se impulsa y observa el cumplimiento y la aplicación de la legislación vigente referente a la prevención de accidentes en el hogar; si los estados no cuentan con este tipo de marco normativo, la tarea de las delegaciones es apoyar y promover la creación de dicho marco que establezca lineamientos y estándares de seguridad basado en la evidencia disponible y adecuada al contexto local para potencializar el impacto en la salud de la población y prevenir accidentes en el hogar.

### Convocatoria de Carteles de Prevención de Accidentes en el Hogar

- En febrero de 2018 se lanzó una convocatoria entre la comunidad de Cruz Roja Mexicana para que participen con la propuesta de un Cartel sobre la prevención de accidentes en el hogar. Los diez carteles finalistas fueron:



## Convención Nacional y otras actividades

- En 2017, durante la 50 Convención Nacional de Cruz Roja Mexicana, por primera vez se montó un stand con distintas actividades sobre el tema de Prevención de Accidentes en el Hogar, con el que se logró impactar a los más de 4,000 asistentes a este evento.



Foto: Proporcionada por la Mtra. Pitichi López Hernández

En esta foto aparece la esposa del Lic. Suinaga, la Sra. Carmen Lebrija y el Director General, el Lic. José Antonio Monrroy Zermeño.



Foto: Proporcionada por la Mtra. Pitichi López Hernández

Se participó en distintos eventos con conferencias y pláticas en las que se abordan los factores de riesgo que podemos encontrar en el hogar. Además, se ofreció información a públicos focales como las personas adultas mayores durante la Semana del Abuelo 2017: Prevención de Caídas; Intoxicaciones y Envenenamiento y Movilización de lesionados. Se logró impactar a más de 1,500 personas de todas las edades durante el 2017.



Fotos: Proporcionadas por la Mtra. Pitichi López Hernández



## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México



Fotos: Proporcionadas por la Mtra. Pitichi  
López Hernández

#### 4.3 Fundación Michou y Mau I. A. P.

Se trasladaron 98 niños y niñas en riesgo de perder la vida por quemaduras a instituciones con capacidad de atenderlos. La Fundación Michou y Mau recaudó 10,172,020.07 pesos y el Hospital Shriners en Galveston, Texas costó 1,450,000.00 pesos, para dicho fin.

Se facilitó apoyo a 4,852 pacientes y se gestionaron 67 visas de emergencia (waiver, en inglés).

Se realizaron 1,720 traslados nacionales para revisiones y curaciones, de las cuales fueron 711 traslados aéreos y 1,009 traslados terrestres.

Se logró atender en las clínicas de valoración de la fundación a 1,406 niños, quienes fueron valorados por médicos especialistas del Hospital Shriners, para el seguimiento en la atención de sus secuelas.

Mediante la campaña de prevención, a través de los camiones itinerantes, se recorrieron 186,000 kilómetros a lo largo y ancho de la República Mexicana, alcanzando 1,136,110 personas beneficiadas de las cuales 227,222 han sido ni-

ños y 908,888 han sido familiares.

Se realizaron 14,198 visitas en cuatro ludotecas:

- Hospital General Nicolás San Juan, en Toluca, Estado de México.
- Hospital Infantil Federico Gómez.
- Hospital Materno Pediátrico de Xochimilco.
- Museo Trompo Mágico en Guadalajara, Jalisco.

Se capacitaron 633 profesionales de la salud, mediante Cursos ABLS.

Gracias a la Fundación Michou y Mau se han podido mantener ocho unidades de quemados en:

- Toluca.
- Veracruz.
- Monterrey.
- Chihuahua.
- Tamaulipas.
- Xochimilco.
- Zumpango.
- Saltillo.

## V. SEGUIMIENTO DE INDICADORES

El cuadro 7 presenta la matriz de indicadores anuales propuestos por el Modelo Integral de Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables, cubriendo el periodo 2013-2016; el cuadro 8 presenta los indicadores de seguimiento del Programa

de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables 2013-2018; por último, el cuadro 9 presenta el avance de indicadores del programa en la plataforma SIA-FFASPE, al cierre de 2017 .

Indicador		Año				
Tipo	Descripción	2013	2014	2015	2016	2017
Estructura	Recursos financieros de Ramo 12 canalizados a la prevención de accidentes en grupos vulnerables per cápita	0	0	0.0058	0.0599	0.0488
	Recursos financieros de Ramo 33 canalizados a la prevención de accidentes en grupos vulnerables per cápita	0	0	0.0004	0.0131	0.0110
	Relación entre inversión de Ramo 12 y por Ramo 33 para la prevención de accidentes en grupos vulnerables.	N. A.	N. A.	13.5 : 1	4.6 : 1	4.4 : 1
	Recursos financieros invertidos por la Fundación Michou y Mau I. A. P. en la prevención y atención de las quemaduras en la población infantil y adolescente	500,000	1,000,000	1,200,000	1,660,000	2,000,000
	Recursos financieros totales canalizados a la prevención de accidentes en grupos vulnerables per cápita	N. D.	N. D.	0.0161	0.0866	0.7680
	Número (0%) de promotores de salud dedicados a las actividades de promoción y prevención de lesiones accidentales	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
	Número de médicos toxicólogos por 100,000 habitantes	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
	Total de personal certificado en <i>Advanced Burn Life Support</i>	3,686	4,518	5,088	5,577	5,930
	Disponibilidad de personal certificado en <i>Advanced Burn Life Support</i> por 100,000 habitantes	3.82	4.25	4.2	4.56	4.8
	Número de unidades médicas que cuentan con área de quemados en México	N. D.	N. D.	29	29	N.D.
Número de Centros de Información y Atención Toxicológica operando en México	N. D.	N. D.	19	24	25	



## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

<b>Proceso</b>	Número de personas, por sexo que conduyeron exitosamente el curso en línea sobre Bases conceptuales para la prevención de lesiones accidentales	N. A.	N. A.	N. A.	20 total, 50% mujeres	93 total, falta porcentaje de mujeres
	% de Consejos Estatales para la Prevección de Accidentes que implemantan acciones incluidas en el modelo integral de prevención de accidentes en grupos vulnerables.	N. D.	N. D.	N. D.	43.8*	68.8
	% de observatorios estatales de lesiones que recaban y analizan información sobre ahogamientos, asfixias, lesiones por caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras	N. D.	N. D.	N. D.	37.7*	57.1
	Número de centros de atención y centros de educación preescolar inspeccionadas	0	0	0	73	102
	Número de municipios que cuentan con información sobre inspección de riesgos al interior de la vivienda	0	0	0	8	12
	Número de viviendas que cuentan con información sobre inspección de riesgos al interior de la vivienda	0	0	0	6,650	5,288
	Número de profesionales capacitados en rescate acuático	N. D.	N. D.	N. D.	300	144
	Número de profesionales capacitados, según sexo, en toxicología	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	336 totales
	Número de profesionales capacitados en: curso <i>Advanced Burn Life Support</i> , curso prehospitalario del paciente quemado y curso de manejo inicial del paciente quemado	N. D.	N. D.	N. D.	316	452
	Número de municipios y población sensibilizada con la estrategia del Museo Camión Itinerante de Prevención de Quemaduras. Indicadores de impacto	15*	27*	49*	47* municipios 13,460 personas	37 municipios, 1,136,110 personas
<b>Resultado</b>	Tasa de mortalidad por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras por 100,000 habitantes	8.02	7.8	8.1	7.78	N. D.
	Tasa de mortalidad por ahogamientos, por 100,000 habitantes	1.76	1.76	1.76	1.61	N. D.
	Tasa de mortalidad por asfixias por 100,000 habitantes	2.36	2.29	2.44	2.41	N. D.
	Tasa de mortalidad por caídas por 100,000 habitantes	2.16	2.25	2.24	2.23	N. D.
	Tasa de mortalidad por envenenamientos e intoxicaciones por 100,000 habitantes	1.29	1.08	1.19	1.06	N. D.
	Tasa de mortalidad por quemaduras por 100,000 habitantes	0.45	0.43	0.47	0.48	N. D.
	Tasa de mortalidad por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	4.07	4.04	4.11	3.84	N. D.
	Tasa de mortalidad por ahogamientos en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	1.77	1.8	1.77	1.58	N. D.
	Tasa de mortalidad por asfixias en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	2.88	2.8	2.99	2.92	N. D.

## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

<b>Resultado</b>	Tasa de mortalidad por caídas en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	2.44	2.58	2.58	2.43	N. D.
	Tasa de mortalidad en grupos vulnerables por envenenamientos e intoxicaciones por 100,000 habitantes	1.05	0.89	0.98	0.83	N. D.
	Tasa de mortalidad por quemaduras en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	0.46	0.5	0.47	0.48	N. D.
	Egresos hospitalarios por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras por 100,000 habitantes	73.28	76.22	74.68	72.84	N. D.
	Egresos hospitalarios por ahogamientos, por 100,000 habitantes	0.15	0.15	0.17	0.16	N. D.
	Egresos hospitalarios por asfixias por 100,000 habitantes	0.29	0.32	0.27	0.26	N. D.
	Egresos hospitalarios por caídas por 100,000 habitantes	62.58	65.28	64.14	62.71	N. D.
	Egresos hospitalarios por envenenamientos e intoxicaciones por 100,000 habitantes	5.70	6.17	5.68	5.50	N. D.
	Egresos hospitalarios por quemaduras por 100,000 habitantes	4.56	4.31	4.43	4.20	N. D.
	Egresos hospitalarios por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	43.91	45.99	44.64	43.74	N. D.
	Egresos hospitalarios por ahogamientos en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	0.26	0.25	0.28	0.29	N. D.
	Egresos hospitalarios por asfixias en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	0.50	0.54	0.47	0.47	N. D.
	Egresos hospitalarios por caídas en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	77.74	82.22	80.42	79.44	N. D.
	Egresos hospitalarios en grupos vulnerables por envenenamientos e intoxicaciones por 100,000 habitantes	7.35	7.94	7.37	7.18	N. D.
	Egresos hospitalarios por quemaduras en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	6.91	6.72	6.75	6.41	N. D.
	Personas atendidas en urgencias por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras por 100,000 habitantes	1155.29*	1228.63*	1239.41*	1236.25*	N. D.
	Personas atendidas en urgencias por ahogamientos y asfixias, por 100,000 habitantes	7.96	8.24	7.73	7.67	N. D.
	Personas atendidas en urgencias por caídas por 100,000 habitantes	996.18	1069.22	1086.68	1076.81	N. D.
	Personas atendidas en urgencias por envenenamientos e intoxicaciones por 100,000 habitantes	129.12	128.72	122.85	129.77	N. D.
	Personas atendidas en urgencias por quemaduras por 100,000 habitantes	22.03	22.45	22.15	21.94	N. D.
Personas atendidas en urgencias por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras en grupos vulnerables por 100,000 habitantes	605.64	641.98	642.11	637.06	N. D.	

Fuentes: 1) Bases de mortalidad 2013-2016 INEGI-SS (3); SEED 2013-2016, DGIS-SS (4) 2) Bases de egresos hospitalarios 2013-2016; SAEH; DGIS-SS de la Secretaría de Salud (6) y 3) Bases de egresos hospitalarios 2013-2016, del Instituto Mexicano del Seguro Social (7); 3) Bases de Urgencias Médicas 2013-2016 DGIS-SS de la Secretaría de Salud (10); 4) Proyecciones de la población de México 2010-2050 del CONAPO (19); 5) Informes trimestrales de las entidades federativas; 6) Información recibida de los miembros del Grupo de Trabajo en Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables; 7) Comunicación directa con DGIS (información de unidades médicas con área de quemados). Acrónimos: N.D.=No disponible; N.A.=No aplica; SR=Sin Registros.

\* Estos indicadores fueron corregidos y actualizados.

Nota: Los indicadores de urgencias médicas correspondientes a ahogamientos y asfixias se encuentran agregados en un solo indicador ya que no está disponible la información desagregada.

# Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

**Cuadro 8.** Avance de indicadores del PAE: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables, al cierre de 2017.

Nombre	Indicador		2013		2014		2015*		2016		2017	
	Numerador	Denominador	Línea Base	Meta	Avance	Meta	Avance	Meta	Avance	Meta	Avance	
Porcentaje de Observatorios Estatales de Lesiones que incluyen variables relacionadas con accidentes en grupos vulnerables	Número de Observatorios Estatales de Lesiones que incluyen variables relacionadas con accidentes en grupos vulnerables	Total de Observatorios Estatales de Lesiones instalados por 100.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%	0.0%	10.0%	35.7%	20.0%	57.1%
Porcentaje de instituciones participantes en el diseño, implementación y evaluación del Modelo Integral de Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables***	Número de instituciones participantes en el diseño del Modelo Integral de Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables	Total de instituciones convocadas para el diseño del Modelo Integral de Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables por 100.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	80.0%	60.0%	80.0%	70.0%	80.0%
Porcentaje de Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes que incorporan actividades dirigidas a la prevención de accidentes en grupos vulnerables	Número de Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes que incorporan actividades dirigidas a la prevención de accidentes en grupos vulnerables	Total de Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes en activo por 100.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%	0.0%	10.0%	43.8%	20.0%	84.4%
Porcentaje de profesionales participantes en los cursos de capacitación sobre prevención de accidentes en grupos vulnerables	Número de profesionales participantes en los cursos de capacitación sobre prevención de accidentes en grupos vulnerables	Total de profesionales programados por 100.	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%	0.0%	50.0%	6.3%	60.0%	40.4%

\* En virtud de el recurso financiero de Ramo 12 asignado a este Programa de Acción Específico durante 2015 fue insuficiente, algunas de las metas programadas no se pudieron cumplir.

\*\* Incluye al total de entidades federativas y no solo a quienes registraron Plan Anual de Trabajo en la plataforma del SIAFFASPE.

\*\*\* Este indicador fue pertinente sólo para 2014-2015; la periodicidad especificada en el PAE (anual) es incorrecta (sexenal).

Por sugerencia del personal de apoyo de la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, a partir de 2016 el seguimiento más importante es a los indicadores del SIAFFASPE.

# Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

**Cuadro 9.** Avance de indicadores del PAE: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en la plataforma SIAFFASPE, al cierre de 2017

Nombre	Indicador		Fuente de información	2013		2014		2015*		2016		2017	
	Numerador	Denominador		Meta	Avance	Meta	Avance	Meta	Avance	Meta	Avance		
Número de Observatorios Estatales de Lesiones que incluyen variables relacionadas con accidentes en grupos vulnerables	Número de Observatorios Estatales de Lesiones que incluyen variables relacionadas con accidentes en grupos vulnerables	No aplica	Informes técnicos trimestrales de los responsables estatales.	0	No aplica	2	0	2	10	19	16		
Porcentaje de Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes que incorporan actividades dirigidas a la prevención de accidentes en grupos vulnerables.	Número de Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes que incorporan actividades dirigidas a la prevención de accidentes en grupos vulnerables	Total de Consejos Estatales para la Prevención de Accidentes	Informes técnicos trimestrales de los responsables estatales.	0.0%	No aplica	3.1%	0.0%	9.4%	43.8%	59.4%	68.8%		
Número de profesionales capacitados en prevención de accidentes en grupos vulnerables.	Número de profesionales por entidad federativa participantes en los cursos de capacitación sobre prevención de accidentes en grupos vulnerables	No aplica	Registros administrativos propios. El curso se oferta a través de la plataforma BVS-OPS en la cual se identifica a qué entidad federativa corresponde la persona que termina el curso.	0	No aplica	0	0	320	20	230	85		

\* En virtud de que el recurso financiero de Ramo 12 asignado a este Programa de Acción Específico durante 2015 fue insuficiente, algunas de las metas programadas no se pudieron cumplir.

\*\* Se presenta la meta programada en agosto 2017 versus la meta establecida a partir de lo programado por las entidades federativas en su Plan Anual de Trabajo en la plataforma SIAFFASPE (muy probablemente la que será la final). Seis entidades federativas no registraron Plan Anual de Trabajo.

\*\*\* Corresponde sólo a las entidades federativas que capturaron su Plan Anual de Trabajo en la plataforma SIAFFASPE.

## CONCLUSIONES

Los ahogamientos, las asfixias, las caídas, los envenenamientos e intoxicaciones y las quemaduras, solas y en conjunto siguen constituyendo problemas importantes de salud pública que afectan principalmente a poblaciones vulnerables, como la infantil, la adolescente y la adulta mayor. La Secretaría de Salud, a través del STCONPARA, ha impulsado distintas acciones del MIPrA buscando frenar los importantes daños a la salud producidos por estas lesiones accidentales. Así, la implementación del MIPrA durante 2016 y 2017 ha significado para el país el inicio de una respuesta social que busca ser organizada y que pretende ser efectiva. Pero instaurar una política pública a nivel nacional supone grandes desafíos que tendrán que irse abordando en el presente y en el futuro.

A lo largo del documento, se presentaron las áreas sobre las que se ha priorizado en la implementación del MIPrA y los resultados del recurso ejercido para tal fin. Es evidente que la cantidad de recursos financieros de que se dispone actualmente para la prevención de accidentes sigue sin ser suficiente. Sin embargo, y en perspectiva, 2018 constituye ya el tercer año en la historia del país en que la Secretaría de Salud transfiere recursos a los Servicios Estatales de Salud para impulsar acciones concretas alineadas al MIPrA. Habrá que dar continuidad a este importante trabajo también en 2019.

El documento hace evidente el trabajo de distintas instituciones y organismos de la sociedad civil que trabajan en el tema. Todos estos esfuerzos suman. También presenta las distintas estrategias impulsadas desde el STCONAPRA para conjuntar los esfuerzos de los distintos interesados en el tema y potenciar los resultados. Será solo a través de la conjunción de esfuerzos y del trabajo colaborativo que se podrán capitalizar todos los recursos disponibles en el país y los distintos esfuerzos que se impulsan en el tema en beneficio de la salud pública de México. Esto es de gran relevancia si consideramos que los recursos públicos difícilmente serán suficientes para enfrentar un problema de salud pública como éste.

Lo presentado aquí también contribuye al cumplimiento de la nueva Agenda de Desarrollo Sostenible aprobada por las Naciones Unidas en varios de sus objetivos y metas. Para avanzar con mayor eficacia, México debe respaldar sus compromisos con apoyo político del más alto nivel y con recursos humanos, materiales y financieros suficientes. Ciertamente la prevención de accidentes es un tema que se podría ver ampliamente beneficiado de ambos.

La cultura de transparencia y rendición de cuentas sobre el trabajo que se realiza en México en prevención



## Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

de ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras debe considerarse una prioridad ineludible. Ese es el espíritu de la integración de este Informe. De ahí que el presente documento da seguimiento a distintos indicadores que dan muestra de los avances y de los retos futuros.

Consideramos que en los años venideros se podrá evaluar de mejor forma el impacto que este esfuerzo, con sus respectivos recursos invertidos, han tenido sobre la carga de la enfermedad que producen los accidentes en el país. Esto en última instancia permitirá enriquecer y fortalecer la estrategia que se impulsa en este tema.

## REFERENCIAS

1. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables 2013-2018. Distrito Federal : s.n., 2014.
2. —. Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México. Distrito Federal : s.n., 2016.
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Base de mortalidad. 2000-2016.
4. Secretaría de Salud; Dirección General de Información en Salud. Sistema estadístico epidemiológico de las defunciones 2000-2016.
5. Instituto Nacional de Salud Pública. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. 2012.
6. Secretaría de Salud, Dirección General de Información en Salud. Subsis-tema Automatizado de Egresos Hospitalarios. [En línea] [http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std\\_egresoshospitalarios.html](http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/std_egresoshospitalarios.html).
7. Instituto Mexicano del Seguro Social. Base de egresos hospitalarios. 2004-2016.
8. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden of Disease Study 2015 (GBD 2015) Results. Seattle, Washington, United States : s.n., 2016.
9. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA). Base de datos del módulo forense. 1994-2016.
10. Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA). Base de datos de los servicios de urgencias. 1994-2016.
11. Diario Oficial de la Federación. Decreto por el que se modifican los artículos Segundo, Tercero y Quinto del diverso por el que se crea el Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes. 2017. Vol. Tomo DCCLXVIII, 2, págs. 33-35.
12. Secretaría de Salud / STCONAPRA. Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México: Informe de Actividades 2016. Ciudad de México : s.n., 2017.
13. 69a Asamblea Mundial de Salud. Función del sector de la salud en el Enfoque Estratégico de la Gestión Internacional de los Productos Químicos de cara al objetivo fijado para 2020 y años posteriores. WHA69.4. [En línea] 2016. [Citado el: ] [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/)

WHA69/A69\_R4-sp.pdf.

14. Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. 10a. Washington, D. C. : s.n., 1995.
15. World Health Organization. Global report on drowning: preventing a leading killer. Geneva : s.n., 2014.
16. Organización Mundial de la Salud. Caídas. Nota descriptiva. Septiembre de 2016.
17. —. Informe Mundial sobre Prevención de las Lesiones en los Niños. 2008.
18. World Health Organization. Violence and Injury Prevention. Burns. [En línea] [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/other\\_injury/burns/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/burns/en/).
19. Consejo Nacional de Población . Proyecciones de la población en México 2010-2050.
20. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing. 2015.
21. —. World Population Ageing. 2013.
22. United Nations. Report of the Second World Assembly on Ageing, Madrid, 8-12 April 2002. New York : s.n., 2002.
23. Caídas en mayores y su relación con la capacidad funcional. J.R. y cols, Silva. Perú : s.n., sep-oct de 2012, Rev. Latino-Am. Enfermagem.
24. Caídas en el anciano. Carro , G. T. y Alfaro , H. A. Costa Rica : s.n., 2005, Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXXI, págs. 582-589.
25. Calleja , J. A. y Lozano , M.A. y col. Guía de consulta para el médico de primer nivel de atención, prevención y atención de las caídas en la persona adulta mayor. CENAPRECE. 2015.
26. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Yucatán, CENAPRECE. 2012.
27. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Tamaulipas, CENAPRE. 2014.
28. —. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Sonora, CENAPRECE. 2015.
29. —. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Sinaloa, CENAPRECE. 2015.
30. —. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Quintana Roo,

CENAPRECE. 2015.

31. —. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Morelos, CENAPRECE. 2015.

32. —. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Jalisco, CENAPRECE. 2011.

33. —. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Guanajuato, CENAPRECE. 2013.

34. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Durango, CENAPRECE. 2014.

35. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Campeche, CENAPRECE. 2015.

36. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Baja California, CENAPRECE. 2016.

37. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, San Luis Potosí, CENAPRECE. 2012.

38. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Querétaro, CENAPRECE. 2014.

39. Lozano, M. E., y otros. Encuesta salud, bienestar y envejecimiento, SABE, Michoacán, CENAPRECE. 2010.

40. Organización Panamericana de la Salud. Guía clínica para atención primaria a las personas adultas mayores. 2004. Parte II, Caídas.

41. Kapandji, A. I. Fisiología Articular. 6ª. s.l. : Editorial Médica Panamericana, S. A., 2010. Vol. 2.

42. Guía de práctica clínica para la prevención de caídas en el adulto mayor. González, B., López, V. M. y Trujillo, Z. y col. . 5, México : s.n., sep.-oct. de 2004, Revista Médica del IMSS, Vol. 43, págs. 425 - 427.

43. Dynamic balance sensory motor control and symmetrical or asymmetrical equilibrium training. Guillou, E., Dupui, P. y Golomer, E. 2, Estados Unidos : s.n., Feb de 2007, Clin Neurophysiol, Vol. 118, págs. 317-24.

44. Caídas en el adulto mayor y su relación con la capacidad funcional. Jack Roberto Silva, J. R. y Suzele Cristina Coelho, S. C. y col. Brasil : s.n., 2012, Rev. Latino Am. Enfermagem.

45. Kendail, P. Prevention of Falls and Injuries Among the Elderly. Ministry of Health Planning Office of the Provincial Health Officer. British Columbia : s.n., 2004.

46. Scott, V., Wagar, L. y Elliott, S. Falls & Related Injuries among Older Canadians: Fall-related Hospitalizations & Intervention Initiatives. Division of Aging and Seniors, Public Health Agency of Canada. Canada : s.n.,

2010.

47. World Health Organization. Global Report on Falls Prevention in Older Age. France : s.n., 2007.



# ANEXOS



## ANEXO 1

### Definición operacional

Las cinco principales lesiones accidentales son definidas teórica y operacionalmente en el Cuadro 10, en términos de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, Décima Revisión (CIE-10) (14). Para estos códigos de la CIE-10, el cuarto dígito corresponde al lugar de ocurrencia de la lesión, entre los que podemos encontrar:

- 0: Vivienda,
- 1: Institución residencial,
- 2: Escuelas, otras instituciones y áreas administrativas públicas,
- 3: Áreas de deporte y atletismo,
- 4: Calles y carreteras,
- 5: Comercio y área de servicios,
- 6: Área industrial y de la construcción,
- 7: Granja,
- 8: Otro lugar especificado, y
- 9: Lugar no especificado.

Cuadro 10. Definición teórica y operacional de las principales lesiones accidentales

Tipo de lesión	Definición	Códigos CIE-10
Ahogamiento	El proceso de sufrir deficiencia respiratoria por sumersión o inmersión en un líquido (15).	W65 a W74
Asfixia	Afección producida por falta de oxígeno, manifestándose en el cese real o impedimento de la vida lo anterior, debido a la obstrucción de las vías respiratorias, lo que impide que el aire llegue a los pulmones, dicha obstrucción puede ser externa o interna. Externa cuando se impide la entrada del aire a los pulmones desde fuera del cuerpo como cuando se taponan la nariz y la boca o existe una compresión en el cuello o el tórax que limita la respiración; e interna cuando algún objeto sólido o líquido (alimento o vómito) bloquea internamente el flujo de aire a los pulmones (2).	W75- W84
Caídas	Acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga (16).	W00- W19
Envenenamientos e intoxicaciones	Exposición súbita a venenos o tóxicos. Un <b>tóxico</b> es toda sustancia de naturaleza química que dependiendo de la concentración que alcance en el organismo y el tiempo en que esto suceda, va a actuar sobre diferentes sistemas biológicos bien definidos, causando alteraciones morfológicas, funcionales o bioquímicas que se traducen en lesiones, enfermedad e incluso la muerte. Un <b>veneno</b> es cualquier sustancia química con las mismas características que las precedentes, pero cuyo origen es botánico o a partir de las secreciones de ciertos animales de ponzoña (17).	X20-X29 y X40- X49
Quemaduras	Lesión de la piel o de otros tejidos corporales causada por el calor, o debido a la radiación, radioactividad, electricidad, fricción o contacto con químicos (18).	X00-X19

## Lesiones fatales

Para estimar el número de lesiones fatales por ahogamientos, asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras, se utilizó la información contenida en las bases de mortalidad de 2000 a 2016, y se catalogaron cada una de las causas tomando como referencia la CIE-10, asimismo, se presentan datos por sexo, grupos de edad, tipo de causa y lugar de ocurrencia a nivel nacional y por entidad federativa. Las tasas de mortalidad por estas cinco causas y las tasas de mortalidad por lesiones fatales en grupos vulnerables se calcularon de las defunciones registradas en las bases de datos de mortalidad de 2013 a 2016 y de las Proyecciones de la población de México 2010-2050 del CONAPO. Asimismo, se presentan datos de lesiones fatales por consumo de alcohol en asfixias, caídas, envenenamientos e intoxicaciones y quemaduras, esta información se encuentra en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones (SISVEA); base de datos del servicio médico forense de 1994 a 2016.

## Lesiones no fatales

Para calcular las lesiones no fatales por estas cinco causas, al igual que las muertes se clasificaron de acuerdo a la CIE-10, los datos analizados se obtuvieron de las encuestas nacionales de salud (ENSA 2000, ENSANut 2006 y 2012). En este documento se presentan datos de

egresos hospitalarios de la DGIS, de bases de egresos hospitalarios del IMSS de 2013 a 2016, de las bases de lesiones y violencia (SIS-17) de 2010 a 2016, por sexo a nivel nacional y por entidad federativa.

Los datos analizados en las bases de Urgencias Médicas de 2013 a 2016 se clasificaron a las caídas, quemaduras y los envenenamientos e intoxicaciones por la lesión principal por la que se recibió atención médica. El número de lesionados por consumo de alcohol se analizó de las bases de datos de los servicios de urgencias de 1994 a 2016 del SISVEA.

Para estimar las quemaduras y las intoxicaciones por Notificación Semanal de Casos Nuevos de Enfermedades (SUIVE) 2016 y 2017, se clasificaron a los envenenamientos e intoxicaciones por lesión principal con los códigos CO (Monóxido de Carbono); animal ponzoñoso; (CIE-10: T58, T60, T620, T628, T63, T64, X20, X21, X22, X23 y X27); y las quemaduras con los códigos T20 y T32, por sexo y grupos de edad.

# Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables en México

## ANEXO 2

### Recursos financieros de Ramo 12 y Ramo 33 asignados al Programa de Acción Específico: Prevención de Accidentes en Grupos Vulnerables 2013-2018, durante 2017.

Clave	Entidad Federativa	Capacitación ABLs	Capacitación rescate acuático	Capacitación manejo de envenenamientos e intoxicaciones	Capacitación combinada	Camión itinerante	Línea basal: hogares	Impresión material de promoción	Talleres con adultos mayores	Fortalecimiento de botiquín antitoxicológico	Campaña en medios	Total 2017	Recursos Financieros de Ramo 33 asignados
1	Aguascalientes	\$ -	\$ -	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 370,000	\$ -
2	Baja California	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50,000	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 420,000	\$ -
3	Baja California Sur	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
4	Campeche	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
5	Coahuila	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ 50,000	\$ -	\$ -	\$ 420,000	\$ 58,151
6	Colima	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 190,000
7	Chiapas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
8	Chihuahua	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ -	\$ 65,000	\$ 355,000	\$ -
9	Ciudad de México	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 301,155	\$ -	\$ -	\$ 301,155	\$ 40,500
10	Durango	\$ 70,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 50,000	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 410,000	\$ 480,000
11	Guanajuato	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
12	Guerrero	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
13	Hidalgo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
14	Jalisco	\$ -	\$ -	\$ 50,000	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ 100,000	\$ -	\$ 440,000	\$ -
15	México	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 370,000	\$ 90,000
16	Michoacán	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
17	Morelos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 230,000	\$ 50,000	\$ -	\$ -	\$ 420,000	\$ -
18	Nayarit	\$ -	\$ 100,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 390,000	\$ -
19	Nuevo León	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 180,000	\$ 50,000
20	Oaxaca	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
21	Puebla	\$ 62,615	\$ -	\$ 62,615	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 125,230	\$ 265,408
22	Querétaro	\$ 50,000	\$ -	\$ 50,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 180,000	\$ 1,400
23	Quintana Roo	\$ -	\$ 218,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 218,000	\$ 87,027
24	San Luis Potosí	\$ -	\$ -	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ 140,000	\$ 150,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 370,000	\$ -
25	Sinaloa	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
26	Sonora	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ 60,000	\$ 100,000	\$ -	\$ 40,000	\$ 280,000	\$ -
27	Tabasco	\$ -	\$ 100,000	\$ 80,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 70,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 250,000	\$ -
28	Tamaulipas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
29	Tlaxcala	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
30	Veracruz	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
31	Yucatán	\$ -	\$ 100,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 100,000	\$ -
32	Zacatecas	\$ 77,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 150,000	\$ 200,000	\$ 3,000	\$ -	\$ -	\$ 430,000	\$ 99,900
<b>TOTAL</b>		\$ 579,615	\$ 518,000	\$ 402,615	\$ 80,000	\$ 100,000	\$ 1,550,000	\$ 2,090,000	\$ 504,155	\$ 100,000	\$ 105,000	\$ 6,029,385	\$ 1,362,386







**Implementación del Modelo Integral para la Prevención de Accidentes  
en Grupos Vulnerables en México: Informe de actividades 2017**

