

**SALUD**

SECRETARÍA DE SALUD



# MODELO DE ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA



**STCONAPRA**  
Secretariado Técnico  
Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



# MODELO DE ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA

## **Modelo de Atención Médica Prehospitalaria**

Derechos reservados

2017, Primera edición

D.R. © Secretaría de Salud

Lieja 7, Col. Juárez, 06600 México, D.F.

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

Cita sugerida: Modelo de Atención Médica Prehospitalaria. Secretaría de Salud/STCONAPRA. México, Ciudad de México, 2017.

# DIRECTORIO

**José Narro Robles**

Secretario de Salud

**José Meljem Moctezuma**

Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud

**Pablo Antonio Kuri Morales**

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

**Marcela Velasco González**

Subsecretaria de Administración y Finanzas

**Gabriel J. O'Shea Cuevas**

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

**Gustavo Nicolás Kubli Albertini**

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

**Berenice Armijo Torres**

Jefa del Departamento de Formación y Desarrollo



## ÍNDICE

PRESENTACIÓN .....	7
1. SITUACIÓN DE LA ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA EN MÉXICO .....	9
2. PARTICIPACIÓN DEL STCONAPRA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA .....	13
2.1. Asignación de teléfono único: 9-1-1 .....	15
2.2. Centro Regulador de Urgencias Médicas .....	18
2.2.1. Instalación del CRUM .....	20
2.2.2. Equipamiento del CRUM .....	20
2.2.3. Recursos humanos del CRUM .....	22
2.2.4. Procedimientos en la operación del CRUM .....	23
2.2.5. Unidades móviles tipo ambulancia .....	23
2.2.6. Técnico en Atención Médica Prehospitalaria (TAMP) .....	27
2.3. Atención Prehospitalaria .....	28
2.4. Atención Hospitalaria .....	29
2.5. Capacitación y participación comunitaria .....	31
BIBLIOGRAFÍA .....	34





## PRESENTACIÓN

México, al igual que otros países en vías de desarrollo, enfrenta complejos problemas de salud pública ante la creciente demanda de atención de servicios de urgencias generadas principalmente por lesiones de causa externa o enfermedad repentina.

Una vez que ocurre un accidente, la muerte, las lesiones severas y la discapacidad, pueden atenuarse mediante la intervención oportuna y adecuada de personas capacitadas.

La atención inmediata de una emergencia médica es parte importante de los servicios médicos de urgencias. Ello se debe a que el tiempo entre un accidente y el tratamiento médico inicial es de vital importancia.

Las lesiones son una causa importante de muerte prematura y discapacidad en todo el mundo. La mayor parte de las estrategias para el control de las lesiones se centra en la atención primaria a la salud, es decir, en evitar que se produzcan las lesiones o minimizar su gravedad. O en la prevención secundaria, en dar una respuesta médica apropiada a fin de mejorar el tratamiento, para minimizar el daño después de una lesión.

En muchos casos, la rapidez de la atención de emergencia y el traslado de las víctimas con lesiones desde el lugar del incidente a un centro de atención médica puede salvar vidas, reducir la incidencia de discapacidad a corto plazo y mejorar notablemente las consecuencias.

Llama la atención que en México existen varias instituciones y organizaciones que ofrecen servicios prehospitalarios, en la CDMX para 2005 existían 10 empresas privadas registradas y aproximadamente 100 grupos de voluntarios. Algunas entidades trabajan sin que exista la coordinación, regulación y evaluación de su desempeño, a pesar de las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad ocasionadas por

lesiones y enfermedades prevenibles o para las cuales existen tratamientos efectivos aplicados durante la fase prehospitalaria. (Pinet, 2005)

## 1. SITUACIÓN DE LA ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA EN MÉXICO

Las lesiones causadas por el tránsito siguen encontrándose entre las diez principales causas de muerte. En 2015, fallecieron 37 mil 190 personas por lesiones accidentales. De estas, 16 mil 39 (el 43.1 %) se debieron a accidentes de tránsito. Con ello, se calcula una tasa de 13.3 muertos por cada 100 mil habitantes, cifra solo un 0.1% menor a la registrada en 2014. De acuerdo con el Informe sobre la Situación de la Seguridad Vial en la Región de las Américas (OMS/OPS, 2015), México ocupa la posición número 19, de 32 países que conforman esta región.

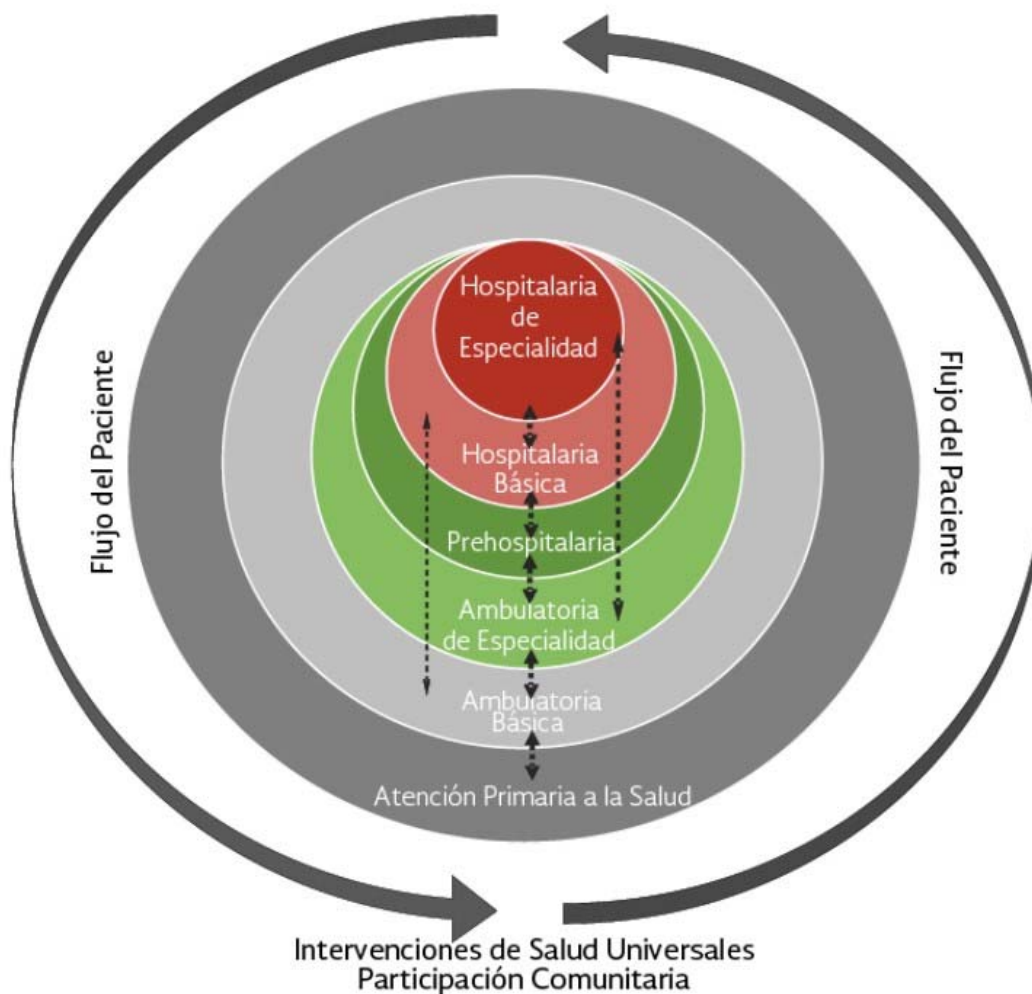
A nivel nacional, las entidades federativas que presentaron el mayor aumento de la tasa de mortalidad con respecto al 2014 fueron: Baja California (+33.3 %), Tlaxcala (+23.3 %), Colima (+21.2 %), Guerrero (+20.1 %) y Chiapas (+14.1 %). En contraste, las entidades que más disminuyeron su tasa fueron: Coahuila (-31 %), Campeche (-17.8 %), Veracruz (-17.2 %), Sonora (-16.1 %) y San Luis Potosí (-12.6 %). (STCONAPRA, 2015)

Así observamos que el manejo del paciente lesionado es heterogéneo en nuestro país, ejemplifica la inequidad y desigual calidad en la atención que se otorga a los habitantes.

Por ello, es menester considerar que para otorgar una atención oportuna y eficiente se debe contar con un efectivo sistema de atención de urgencias médicas que incluya todas las fases del tratamiento del lesionado enfermo grave. Esto es:

- La atención médica prehospitalaria.
- La atención médica hospitalaria especializada.
- La rehabilitación.

**Figura 1.** Modelo de Atención Integral basado en la Atención Primaria.



**Fuente:** STCONAPRA 2015.

Para atender ésta problemática y dar respuesta a la demanda de la población, se cuenta con una diversidad de servicios de atención a la salud (sector público, seguridad social, de beneficencia, de organizaciones no gubernamentales y sector privado).

Estos servicios se han estructurado sin planeación, sin coordinación, con una falta de distribución de acuerdo a las necesidades de la población ubicados en los sitios de

mayor concentración y ocasionando desprotección a los grupos sociales más necesarios. (López Kneeland, 2008)

Cada institución realiza sus actividades sin considerar los esfuerzos y recursos de las demás, no funcionando el conjunto de ellas como un sistema articulado sino como un conglomerado disperso. Esta situación ha propiciado duplicidad en la atención, dispendio de recursos, pérdidas graves en su operación, altos costos y falta de cobertura plena.

Cuando ocurre un accidente, en ocasiones es prácticamente imposible prever quién se encargará de la atención en el sitio del percance, en que vehículo será transportado, quién se responsabilizará del tratamiento durante el traslado y en que unidad será atendido, ya que una vez realizado el levantamiento, trasladan al lesionado sin comunicación previa a los hospitales de la Secretaría de Salud, de Seguridad Social o iniciativa Privada; con el consiguiente retraso en la atención médica, o bien que el paciente sea trasladado a otros hospitales, siendo diferida la atención médica de urgencias. (García Cruz, 2008)

### *Análisis estratégico en la atención médica prehospitalaria*

El Sistema de Urgencias Médicas en México tiene 8 fallas principales:

- Carencia de Coordinación Interinstitucional para la atención de urgencias
- Deficiente red de radiocomunicación
- Deficiente infraestructura
- Unidades móviles y fijas con equipamiento deficiente
- Falta de apego a la normatividad establecida
- Ausencia de un programa de acreditación y certificación de prestadores de servicios de atención médica en unidades móviles
- Deficiente coordinación de la prestación del servicio de ambulancias, la mayor de las veces con criterios unilaterales

- Carencia de recursos humanos, materiales y equipo biomédico adecuado para atender al accidentado

## 2. PARTICIPACIÓN DEL STCONAPRA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA

Atendiendo a ésta necesidad el STCONAPRA ha dado pasos firmes en la integración del Modelo de Atención Médica Prehospitalaria, con la elaboración del marco legal que establece la modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-237-SSA1-2004.-Regulación de los Servicios de Salud. Atención Prehospitalaria de Urgencias Médicas, para quedar como NOM—034-SSA3-2013.-Regulación de los Servicios de Salud. Atención Médica Prehospitalaria, en donde se plasman los elementos regulatorios para la prestación de servicios en ambulancias y se lleve a cabo con niveles homogéneos de calidad en beneficio de la población en general.

Ante la perspectiva de proporcionar atención de urgencias médicas a las personas cuya condición clínica se considera que pone en peligro su vida, un órgano o su función, se diseñó el multicitado modelo, el cual tiene como fin lograr la limitación del daño y su estabilización orgánico-funcional, desde el primer contacto hasta la llegada y recepción en un establecimiento para la atención médica con servicio de urgencias.

Siendo el objetivo principal el propiciar la coordinación de los servicios de atención médica prehospitalaria y hospitalaria, así como la estandarización de los procedimientos en la atención de urgencias para que ésta sea oportuna, eficiente, de calidad y para que contribuya a reducir la mortalidad, la morbilidad y las complicaciones de aquellas personas que requieran de una atención de urgencias, logrando con ello los siguientes objetivos:

- Lograr unificar el sistema de comunicación de las unidades móviles de atención prehospitalaria y las unidades hospitalarias receptoras.
- Brindar referencia inmediata a los servicios de urgencias hospitalarias.
- Reducir los tiempos de atención en las salas de los servicios de urgencias.
- Regionalizar los servicios de atención prehospitalaria conjuntamente con las unidades hospitalarias receptoras.

- Regular mediante acreditación y certificación a quienes otorgan atención prehospitalaria e interhospitalaria.
- Garantizar la atención médica de urgencias las 24 hrs. de los 365 días del año.
- Disminuir la morbilidad, mortalidad y la discapacidad consecuencia de los accidentes, con atención médica de alta calidad.
- Disminuir las quejas del usuario como prestador de servicio.

Para la consecución de los objetivos planteados se requirió conjugar el desarrollo de las siguientes estrategias:

- Asignación de teléfono único: 9-1-1.
- Centro Regulador de Urgencias Médicas.
- Atención Prehospitalaria.
- Atención Hospitalaria.
- Capacitación y participación comunitaria.

Para la consecución de estos objetivos se han venido efectuando las siguientes fases en cada entidad federativa, mismas que se encuentran en diferentes etapas.

Inicia con la fase de **Organización** la cual comprende delimitar el universo a cubrir en razón de la regionalización, acorde con la infraestructura instalada y el número de recursos capacitados incluyendo acciones de promoción y gestión.

La siguiente fase es de **Integración** y estará caracterizada por la capacidad de respuesta de los servicios y accesibilidad en la atención prehospitalaria de las urgencias médicas.

La fase de **Consolidación** permitirá establecer una red de servicios de comunicación entre unidades móviles y hospitalarias clasificadas para la atención de las urgencias médicas, así mismo se fortalecerá la coordinación interinstitucional en la atención hospitalaria de las urgencias. (STCONAPRA SSA, 2107)



## 2.1. Asignación de teléfono único: 9-1-1

El sistema de auxilio telefónico 9-1-1 (911) surge como una iniciativa del Gobierno de la República, derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y tiene como finalidad crear una homologación y estandarización de los protocolos de recepción de llamadas de emergencia, creando criterios de calificación y cuantificación de amenazas, peligros, vulnerabilidad y riesgos que afecten a la población. (DOF, 2015)

Para la implementación del sistema 911 se creó el Catálogo Nacional de Incidentes de Emergencia 911, en el cual se ha identificado y clasificado a los incidentes priorizando la atención de aquellos que pongan en riesgo la vida y la integridad corporal por sobre todos los demás eventos que pueden constituir una amenaza para el hombre y su entorno. Por ello el tiempo de respuesta para una llamada de auxilio médico debe ser el más idóneo posible.

Lograr el tiempo de respuesta óptimo ante una situación de emergencia médica requiere, sin embargo, concatenar los recursos disponibles en ese momento con el tipo de emergencia de que se trate y la situación geográfica en que se origina la llamada. Ello con la finalidad de enviar en tiempo y forma la ayuda adecuada al demandante adecuado.

Al respecto tenemos que la Secretaría de Salud, en armonía con las metas propuestas dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, establece el Plan de Acción Específico compuesto por 5 pilares:

- Generar datos y evidencia científica para la prevención de lesiones ocasionadas por accidentes viales.
- Proponer un marco jurídico en seguridad vial que incluya los principales factores de riesgo presentes en los accidentes viales.
- Contribuir a la adopción de conductas seguras de usuarios de vialidades para reducir daños a la salud por accidentes viales.

- Impulsar la colaboración multisectorial a nivel nacional para la prevención de lesiones por accidentes viales.
- Normar la atención prehospitalaria de urgencias médicas por lesiones

Como se ha señalado la atención médica de urgencias se rige conforme a las directrices contenidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, refiriendo en sus apartados lo siguiente:

...7.1.2 La atención médica prehospitalaria se brindará en áreas geográficas determinadas por el CRUM (Centro Regulador de Urgencias Médicas) conforme lo indiquen los criterios de regionalización, isócronas de traslado de la base de ambulancias al sitio de la urgencia médica.

7.1.3 La solicitud de atención médica prehospitalaria se hará directamente al CRUM, su equivalente operativo en el área geográfica de que se trate o a cualquier institución de salud vía telefónica, para la cual se procurará la instalación de un número telefónico gratuito de tres dígitos. El CRUM se enlazará con los establecimientos para la atención médica: fijos y móviles, por medio de un sistema de comunicación que puede acceder a las frecuencias de las instancias involucradas o a través de cualquier otro sistema de comunicación, que resulte conveniente para los fines de coordinación. (DOF SSA, 2014)

En ese sentido el STCONAPRA se ha coordinado con la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud con la finalidad de incluir la atención Médica Prehospitalaria dentro del Modelo de Atención Integral de Salud y asegurar la accesibilidad con calidad y equidad de toda la población a los servicios de salud.

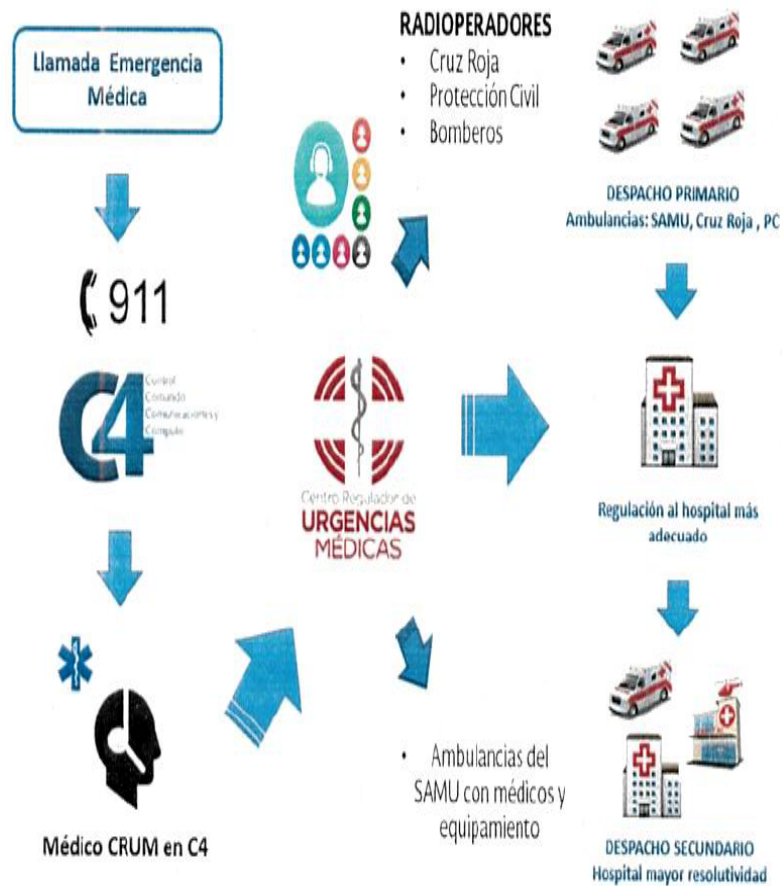
Así tenemos que la Secretaría de Salud a través de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud y la Dirección General de Planeación y Desarrollo en Salud, coadyuvan con la instrucción presidencial IP 452 mediante el desarrollo del Modelo de Atención Médica Prehospitalaria a nivel nacional tomando como referencia las siguientes acciones específicas:

1. Diagnóstico situacional nacional de los sistemas de atención médica de urgencias identificando las necesidades de equipamiento de radiocomunicación en las entidades federativas.
2. Desarrollo del modelo de atención médica prehospitalaria a nivel nacional contemplando la existencia de los Centros Reguladores de Urgencias, con un modelo operacional de acuerdo a la NOM-034-SSA3-2013, como la unidad técnico-médico-administrativa que servirá de enlace con el C4 a través de personal médico para la recepción, despacho y atención de llamadas de emergencia médica.
3. Actualización de la Norma Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013 de la Atención Médica Prehospitalaria incorporando el proceso de enlace y comunicación entre los Centros Reguladores de Urgencias y los C4 para la recepción, despacho y atención de llamadas de emergencia médica.
4. Elaboración del Manual de Procedimientos de Regulación Médica de Urgencias para su implementación en el sistema de recepción, despacho y atención de emergencias médicas a nivel nacional contemplando el número único 911.

#### *El C-4 (Control, Comando, Comunicación y Cómputo)*

Subordinado al Secretario de Seguridad Pública. Es una unidad administrativa orgánicamente adscrita a la Secretaría de Seguridad Pública, con funciones de centro de coordinación y apoyo de información y parte integrante del Sistema Estatal de Información de Telecomunicaciones en Seguridad Pública y Servicio de Atención a la Ciudadanía a través del Servicio Telefónico de Emergencias 9-1-1 y Servicio de Denuncia Anónima 089, de conformidad con lo previsto en la Ley de Seguridad Pública. Además forma parte de la Red Nacional de Información y Telecomunicaciones del Sistema Nacional de Seguridad Pública.

## Regulación CORRECTA



### 2.2. Centro Regulador de Urgencias Médicas

Es la instancia técnico-médico-administrativa, responsabilidad de la Secretaría de Salud Estatal, que establece la secuencia de las actividades específicas a desarrollar para la atención médica prehospitalaria, en el sitio del evento crítico, traslado y recepción en el establecimiento médico clasificado, con la finalidad de brindar atención médica oportuna y calidad las 24 horas de los 365 días del año. (García, 2011)

El objetivo fundamental de la atención prehospitalaria es realizar durante el transporte una serie de actividades médicas de reanimación y/o soporte que requieren capacitación específica, con lo cual se logra mejorar la condición de ingreso al hospital del paciente, su sobrevivencia frente a lo que ocasionó el evento adverso, y su posterior

traslado a la unidad de salud adecuada para recibir tratamiento, considerando la gravedad de la patología. La filosofía de la atención prehospitalaria se resume en: “Llevar al paciente adecuado al lugar adecuado en el tiempo adecuado”.

El objetivo general es regular los servicios de atención médica prehospitalaria y hospitalaria, así como, estandarizar los procedimientos en la atención médica de urgencias para que contribuya a reducir la mortalidad, la morbilidad y sus complicaciones.

Por ello se deberá tener lo siguiente para el logro de los objetivos:

- Mantener diariamente actualizados los registros de la capacidad instalada de las instituciones de salud que prestan atención a las urgencias médicas, públicas, sociales y privadas, en su área geográfica de responsabilidad.
- Regionalizar los servicios de atención prehospitalaria conjuntamente con las unidades hospitalarias receptoras disponibles.
- Promover la unificación de los sistemas de comunicación de las unidades móviles de atención prehospitalaria y las unidades hospitalarias receptoras, a la frecuencia radio única.
- Reducir los tiempos de atención desde el lugar mismo del incidente, con medio de transporte adecuado con personal capacitado que nos permita continuar la asistencia y estabilización del paciente hasta su llegada al hospital.
- Promover la atención médica oportuna las 24 horas, de los 365 días del año.
- • Promover la elaboración de protocolos de manejo integrales del paciente accidentado para su revisión, modificación y aprobación, de todas las unidades hospitalarias
- Mantener actualizados los registros y catálogos de recursos humanos, técnicos y científicos para la adecuada operación de los servicios de atención médica prehospitalaria.
- Disminuir las quejas, tanto del usuario como del prestador de Servicio.

### 2.2.1. Instalación del CRUM

La ubicación física del Centro Regulador de Urgencias Médicas, depende de los recursos con que cuente cada entidad federativa, puede hacerlo de tres maneras:

1. Operar al interior del C-4 (Centro de Control, Comando, Comunicaciones y Cómputo) utilizando el inmueble y sus instalaciones, con recursos humanos profesionales dependientes de los Servicios Médicos de Urgencias o Servicios de Salud Estatales.
2. La ubicación física del Centro Regulador de Urgencias Médicas, puede estar integrado a las instalaciones de los servicios de urgencia del estado.
3. Contar con instalaciones físicas propias integradas a los servicios de urgencia del estado con base en un plano medico arquitectónico funcional y moderno.

### 2.2.2. Equipamiento del CRUM

El Centro Regulador de Urgencias Médicas, debe contar con un sistema de comunicación que le permita el enlace con servicios de emergencia, unidades médicas (fijas y móviles), debe tener como mínimo:

#### **Radiocomunicación**

- Radio VHF o UHF o Tetra o Matra o 800 Mtz,
  - El equipo de radio se divide en tres tipos a saber.
- Equipo fijo con baterías para unidades hospitalarias
- Equipo para unidades móviles tipo ambulancia.
- Equipo portátil recargable para autoridades.
- Teléfono (Consola y repetidoras), quien enlaza a todo el sistema (ambulancias, hospitales, central de comunicación, supervisores y autoridades).

- Instalación telefónica interna con tróncales para transferencia de llamadas a centros de atención.

### **Computadoras e impresora**

- Computadoras e impresora con capacidad para Incluir instituciones con amplia cobertura nacional, tanto del Sector Salud (IMSS, ISSSTE, SEDENA, SECMAR, Gobierno de la Ciudad de México)
- Simplificar la información a través de una hoja única de captura;
- Base de datos disponibles en formato electrónico;
- Registro de la atención médica prehospitolaria, independientemente del diseño que cada centro desarrolle, deberán contener como mínimo los campos para el registro de la información, descritos en la NOM 034-SSA3- 2013.

Información geográfica disponible a niveles nacional, regional, estatal, municipal, unidad médica y tramo carretero a través del impulso a los **Observatorios estatales de lesiones**.

#### *Observatorio de lesiones*

Es un espacio intersectorial y multidisciplinario orientado al análisis de información necesaria, relevante y confiable sobre lesiones de causa externa, que de manera continua y oportuna permite la definición de indicadores, políticas públicas e intervenciones dirigidas a mejorar las condiciones de salud y seguridad en la población en general o comunidad específica. (Mayoral, 2012)

Los observatorios son un sistema de información que ofrece datos confiables, oportunos y económicos que son fácilmente financiables y sostenibles, no requieren una inversión mayor, ni en recursos materiales ni humanos, por lo que puede ser fácilmente respaldado por la autoridad.

El número de CRUM que deban operar en una entidad federativa estará determinado por las características geopoblacionales de cada entidad federativa.

El personal responsable de la atención en la ambulancia, reportará al CRUM los hallazgos clínicos y en su caso, el diagnóstico presuncional, el estado psicofísico del paciente, así como las necesidades inmediatas que requieren ser preparadas en el establecimiento para la atención médica al que se dirigen; todas estas actividades deben quedar asentadas en un formato para el registro de la atención médica prehospitalaria de las urgencias; el cual deberá contar como mínimo con los datos establecidos en el punto 7.1.9, de la NOM 034-SSA3-2013.

Los formatos para el registro de la atención médica prehospitalaria independientemente del diseño que cada institución desarrolle, deberán contener como mínimo los contenidos anteriormente descritos.

### 2.2.3. Recursos humanos del CRUM

El personal que labora en el Centro Regulator de Urgencias Médicas debe contar con las siguientes características:

- Responsable del Centro Regulator de Urgencias Médicas (Coordinador General).  
Médico Cirujano, con especialidad de urgencias médicas, quirúrgicas (deseable).  
Cursos formales afines al manejo médico pre hospitalario y hospitalario
- Médico regulador.  
Médico Cirujano,  
Cursos formales afines al manejo médico de urgencias pre hospitalario y hospitalario
- Radio operador,  
Técnico en Atención Médica Prehospitalaria, con adiestramiento en radiocomunicación, con dominio y conocimiento de los protocolos establecidos



en el ámbito local y nacional para la recepción y despacho de servicios e indicaciones en línea para la Atención Médica Prehospitalaria.

- Administrativo, debe poseer conocimientos para la elaboración y trámite de la documentación que se genere en el CRUM.

#### 2.2.4. Procedimientos en la operación del CRUM

Los procedimientos mínimos requeridos en la operación del CRUM, se manejan a través de los manuales siguientes:

1. Entrega- recepción.
2. Disponibilidad de recursos hospitalarios y prehospitalarios por turno
3. Recepción y registro de solicitud de servicio
4. Atención de urgencias, contingencias y desastres
5. Referencia y contrarreferencia entre unidades médicas
6. Recepción y registro de los formatos de atención prehospitalaria
7. Catálogo Nacional de Incidentes de Emergencia, se plasman 242 tipos de incidentes que justificarán una llamada al 911. Se dividen principalmente en cuatro categorías: protección civil, seguridad pública, médicos y servicios públicos.

#### 2.2.5. Unidades móviles tipo ambulancia

La prestación de servicios de atención médica por medio de unidades móviles tipo ambulancia en el territorio nacional, se sujetará a las especificaciones establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM -034-SSA3- 2013, que tiene por objeto establecer los requisitos y características mínimas que deben tener las unidades móviles de atención

médica tipo ambulancia, así como su personal, al realizar alguna o la totalidad de acciones de prevención, diagnóstico, tratamiento y traslado de pacientes.

#### *De las ambulancias de traslado*

Del personal: Deben contar con un operador de ambulancia TAMP, capacitado en conducción de vehículos para traslado de pacientes ambulatorios y en su caso, un copiloto TAMP para la atención del usuario.

#### *De las ambulancias de urgencias básicas o avanzadas*

Del personal: Deben contar con un operador de ambulancia y al menos un copiloto, ambos Técnico en Atención Médica Prehospitalaria (TAMPs).

Los Técnico en Atención Médica Prehospitalaria TAMP's deben estar capacitados de acuerdo con la capacidad operativa de la ambulancia, descritas en los puntos 4.1.3 y 4.1.4, de la norma NOM -034-SSA3- 2013.

#### *De las ambulancias de cuidados intensivos*

Del personal: Deben contar con un operador de ambulancia que debe ser Técnico en Atención Médica Prehospitalaria (TAMPs), y al menos un TAMP más, que demuestren documentalmente haber acreditado cursos para el manejo de pacientes en estado crítico que requieran cuidados intensivos, avalados por las autoridades educativas competentes.

Debe contar con un médico con capacitación en atención médica prehospitalaria y manejo de pacientes en estado crítico que requieran cuidados intensivos.

#### *De las ambulancias aéreas*

Del personal.: Debe contar con un Técnico en Atención Médica Prehospitalaria (TAMPs), o personal de enfermería con capacitación en atención médica

prehospitalaria, que demuestre documentalmente haber acreditado cursos de medicina aeroespacial y de interacción con la aeronave.

Para las unidades aéreas de ala fija y rotativa, la tripulación de vuelo está supeditada a las disposiciones de la Dirección General de Aeronáutica Civil, dependiendo del tipo de la aeronave.

En el caso que se proporcione el servicio de cuidados intensivos, deberá contar con un médico que demuestre documentalmente haber acreditado cursos para el manejo del paciente en estado crítico. Se requiere además tener conocimientos de medicina aeroespacial e interacción con la aeronave y ser el enlace para la entrega-recepción del paciente.

#### *Del equipamiento de ambulancias*

Del equipamiento de las ambulancias de urgencias básicas, aérea, marítima o terrestre, destinada a la atención de pacientes que requieren soporte básico de vida.

- Recursos físicos de apoyo  
Deberá cumplir con los numerales del Anexo Normativo “A”.
- Equipo médico  
Deberá cumplir con los numerales del Anexo Normativo “A”,

Del equipamiento de la Ambulancia de urgencias avanzadas, aérea, marítima o terrestre, destinada a la atención de pacientes que requieren soporte avanzado de vida.

- Recursos físicos de apoyo.- Deberá cumplir con los numerales del Anexo Normativo “A”.
- Equipo médico.- Deberá cumplir con los numerales del Anexo Normativo “A”, además

Del equipamiento de la Ambulancia de terapia intensiva, marítima o terrestre, destinada a la atención de pacientes en estado crítico que requieren soporte avanzado de vida.

- Recursos físicos de apoyo.- Deberá cumplir con los numerales del Anexo Normativo “A” y “B”
- Equipo médico.- Deberá cumplir con los numerales del Anexo Normativo “A”, y “B”

Las ambulancias aéreas de urgencias o terapia intensiva deberán contar con:

- Los recursos físicos de apoyo.- Equipo de radiocomunicación tierra-aire, aire-aire, aire-tierra y aire-mar-tierra.
- Equipo de supervivencia, para la tripulación y pacientes.
- Equipo médico.- Deberán cumplir con los numerales del Anexo Normativo “A”, “B” y “C” según se trate.

El personal que opere unidades móviles tipo ambulancia de atención médica y proporcione atención directa al paciente, debe apearse a las técnicas elementales de aislamiento del mismo y a la Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995, que establece los requisitos para la clasificación, separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generen en establecimientos que presten atención médica, por lo que la empresa prestadora del servicio debe aplicar dichos lineamientos, una vez que el transporte y atención del paciente haya concluido. (García, 2011)

### *Verificación de ambulancias*

La Secretaría de Salud, a través de COFEPRIS, se encargará de verificar que las ambulancias cumplan con lo establecido en la NOM-034-SSA3-2013, así como la calidad de los servicios que se prestan directamente a los pacientes a bordo de las ambulancias, constatando la integridad del equipamiento médico, así como en el

adecuado adiestramiento de su personal a bordo, mediante la expedición del Diploma conforme lo marca el artículo 79 de la Ley General de Salud. (DOF., 2012)

### *Revista Sanitaria*

Todos los prestadores del servicio que hayan obtenido el Certificado de Funcionamiento, deberán presentar sus ambulancias anualmente, conforme al calendario que se establezca ante la Secretaría de Salud, para la Revista Sanitaria, y obtener así el refrendo del Certificado de Funcionamiento. (DOF., 2014)

#### 2.2.6. Técnico en Atención Médica Prehospitalaria (TAMP)

Al publicarse el 17 de marzo de 2015, en el D.O.F. el Decreto por el que se reforma el artículo 79 de la Ley General de Salud, donde se especifica que para el ejercicio de actividades técnicas y auxiliares en el campo de la atención médica prehospitalaria se requiere de un diploma legalmente expedido y registrado por autoridades educativas competentes.

El técnico en atención médica prehospitalaria por competencia Profesional, es formado en universidades tecnológicas e instituciones educativas formales. La educación por competencias profesionales pretende que el profesional cuente con un perfil concreto de aptitudes que le permitan un desempeño preciso, relevante socialmente y para su propio desarrollo.

Adicionalmente, queda un gran grupo de personas desprotegidas, el personal que presta sus servicios a bordo de ambulancias que carecen de formación educativa formal, quienes deberán cubrir las competencias del apéndice informativo "A" de la NOM-034- SSA3- 2013., a través del Acuerdo 286 de la Secretaría de Educación Pública, que permite integrarlo al perfil profesional mínimo requerido.

En virtud de que hasta la fecha no existen los mecanismos que permitan acceder a dicho proceso, el Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de

Accidentes cuenta con el procedimiento administrativo DG AIR/P:A:/019/2008, que lo designa como la instancia evaluadora para la acreditación y certificación profesional de los Técnicos en Atención Médica Prehospitalaria, que representa una oportunidad para la regularización de los trabajadores de la atención médica prehospitalaria, con formación empírica y más de 5 años de experiencia laboral, que permite integrarlo al perfil profesional mínimo requerido.

El Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes llevó a cabo en el transcurso de 2016, reunión de trabajo con el Comité Técnico Asesor Permanente de la Atención Médica Prehospitalaria, para reactivarlo e integrar los subcomités de trabajo para llevar a cabo la acreditación y evaluación del personal que presta sus servicios a bordo de ambulancias (principalmente voluntarios), y que carecen de formación educativa formal, quienes deberán cubrir las competencias del apéndice informativo “A” de la NOM-034-SSA3-2013.

Actualmente se trabaja en el diseño metodológico e instrumentación de los procesos para la profesionalización del personal que presta sus servicios a bordo de unidades móviles tipo ambulancia y que carece de formación educativa avalada por institución educativa reconocida, para integrarlo al perfil profesional mínimo requerido para el 2017.

### 2.3. Atención Prehospitalaria

La Norma Oficial Mexicana NOM 034-SSA3-2013, se define como Atención médica prehospitalaria, a la otorgada al paciente cuya condición clínica se considera que pone en peligro la vida, un órgano o su función, con el fin de lograr la limitación del daño y su estabilización orgánico-funcional, desde los primeros auxilios hasta la llegada y entrega a un establecimiento para la atención médica con servicio de urgencias, así como durante el traslado entre diferentes establecimientos a bordo de una ambulancia.

La atención médica prehospitalaria será ejercida por profesionales y técnicos de la salud, en el ámbito de su competencia y responsabilidad; en conformidad con las

competencias, habilidades y destrezas correspondientes a su nivel de estudios, estos últimos deberán estar acreditados mediante documentos legalmente expedidos y registrados por las autoridades educativas competentes. (DOF S., 2014)

### *Atención Médica prehospitolaria ordinaria*

El sistema ordinario se desarrolla bajo el esquema de control de áreas geográficas determinadas por el CRUM local, conforme lo indiquen los criterios de regionalización isócronas de traslado, de la base de ambulancias al sitio de la urgencia médica. El CRUM deberá dar aviso con oportunidad, al establecimiento para la atención médica y se decida, previa valoración del caso, su ingreso y tratamiento inmediato o en su defecto, el traslado a otro establecimiento con mayor capacidad resolutive.

### *Atención médica en contingencias y desastres*

El Secretario técnico del Consejo Estatal para la Prevención de Accidentes, integrante de la Comisión Operativa del Consejo de Protección Civil, actuará en coordinación con el Director de los Servicios Médicos y con las dependencias de dicho Comité para brindar atención médica a la población a través de los programas de restablecimiento de los sistemas vitales de la Entidad, antes, durante y con posterioridad a un siniestro.

Las Unidades Médicas Públicas, de Seguridad Social y privadas se mantendrán en estado de alerta, mientras exista la contingencia o siniestro y reportarán continuamente al CRUM, las variaciones en su capacidad física instalada, mientras permanezca el estado de alerta.

## 2.4. Atención Hospitalaria

La medicina prehospitolaria ha tenido grandes avances en los últimos años. A mediados de los años 70, los servicios de atención médica prehospitolaria no efectuaban una selección prioritaria de los pacientes y lesionados (Triage; selección y valoración de pacientes de acuerdo a una escala de gravedad), por lo que estos eran transportados

al hospital más cercano sin importar su capacidad de resolución de los problemas de salud que enfrentaban. (Illiescas, 2006)

Estudios realizados por el American Academy of Orthopaedic Surgeons evidenciaron la necesidad de mejorar la atención de los lesionados por trauma, acuñando el concepto de “Hora dorada”, que se refiere al período de 60 minutos o menos después de la lesión cuando el cuidado definitivo inmediato es crucial para la supervivencia de un paciente de trauma. (Adams Cowley, 1980)

Con lo que se desarrollan protocolos de emergencia para garantizar la sobrevivencia de los pacientes con la regla de la triple “A”: el paciente “adecuado” deberá ser transportado en el momento y medio “adecuado”, al hospital “adecuado”. (Baker, 1974)

### *Clasificación de Hospitales para la atención de Urgencias Emergencias y Desastres*

Para cumplir con esta regla es necesaria la clasificación de los Hospitales, en el caso de la ciudad de México, una de las más pobladas del planeta, con serios problemas de vialidad, es sumamente complejo el determinar los niveles de resolución hospitalaria, así como el establecer un sistema de referencia y contra referencia que proporcione una respuesta organizada, oportuna y eficiente en incidentes con múltiples víctimas. (Pinet, 2005)

El Instituto Mexicano del Seguro Social a través de la División de Proyectos Especiales, realizó una clasificación de unidades médicas, basada en la disponibilidad de recursos físicos, materiales y humanos en la que consideraba tres niveles de especialización de acuerdo al puntaje obtenido en una cédula de evaluación de la capacidad operativa y funcional hospitalaria. (Cruz Vega, 2005)

- a) Hospitales de máxima especialización (80 a 100 puntos) Rojo
- b) Hospitales de nivel intermedio (60 a 79 puntos) Amarillo
- c) Hospitales de segundo apoyo (50 a 59 puntos) Verde



Simplificando el uso de los colores del triage a fin de que los pacientes sean canalizados al hospital correspondiente de acuerdo al color de la tarjeta que les fuese asignada en triage de primera instancia en el lugar del incidente. (Illiescas, 2006)

Esta clasificación parte de Hospitales que cuenten con los servicios troncales de especialidad las 24 horas los 365 días del año con funcionamiento de dos salas de cirugía como mínimo, así como los servicios de apoyo radiológico, laboratorio, farmacia y cuando menos 50 camas censables, este hospital recibe 50 puntos, asignándole el color verde; así sucesivamente hasta los hospitales de 144 camas o más que cuentan con especialidades como neurología, cardiología y trauma que son los de máxima capacidad resolutive y reciben la máxima puntuación siendo clasificados como hospitales rojos. (Cruz Vega, 2005)

## 2.5. Capacitación y participación comunitaria

Las lesiones de causa externa o aparición de enfermedad súbita, son un problema de Salud Pública en nuestro país, cada día ante la ocurrencia de cualquiera de éstas situaciones se pone de manifiesto la importancia de la intervención oportuna y adecuada por personas capacitadas, ya que sus acciones logran la atenuación del daño al dar inicio a la cadena de supervivencia con la activación del sistema de emergencias, la aplicación de procedimientos básicos de soporte vital y el manejo inicial de las lesiones. (García Cruz, 2008)

Los primeros respondientes son ciudadanos comunes que pueden presenciar un incidente y aplican los procedimientos, habilidades y destrezas que les permiten salvar la vida; actualmente se ha incluido en la NOM-034-SSA3-2013 como:

*“... Primer Respondiente al personal auxiliar de la salud, capacitado en los temas señalados en el Apéndice B informativo, que ha sido autorizado por la autoridad sanitaria correspondiente... para coadyuvar en la prestación de servicios de atención médica prehospitalaria; para proporcionar los primeros auxilios a la persona que*

*presenta una alteración en su estado de salud o en su integridad física, mediante soporte básico de vida...” (DOF, 2014)*

El Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes ha desarrollado dentro de sus estrategias la formación de los primeros respondientes, ante la necesidad de capacitar a la población civil, mediante el diseño de un modelo educativo basado en competencias con lo que se puede garantizar que los participantes adquieren las habilidades y destrezas que les permiten salvar una vida, con lo que se da respuesta al contexto nacional.

El componente tiene dos vertientes, por un lado se forman instructores acreditados mediante el desarrollo de habilidades didácticas, estableciendo estándares de calidad y homologación en la impartición de los cursos y por otro estos instructores capacitan a la población en general.

La evaluación de destrezas comprende: Evaluación de la Escena, Activación del Servicio Médico de Urgencias, Evaluación Primaria de la Víctima, Soporte Vital Básico, Manejo inicial de Lesiones, Condiciones Clínicas que ponen en peligro la vida, Movilización y Transporte de Lesionados, además de la aplicación de un examen teórico.

En conclusión tenemos con base a lo anteriormente expuesto que para la consecución exitosa de los objetivos planteados se requiere conjugar el desarrollo de las siguientes estrategias:

- **Instalación de un Centro Regulador de Urgencias Médicas.**
- **Asignación del 9-1-1, teléfono único y gratuito.**
- **Atención médica prehospitalaria, en unidades móviles tipo ambulancia, equipadas y con insumos completos.**
- **Atención hospitalaria por niveles de atención, regionalizada, y personal especializado; capacitación al personal que labora a bordo de las ambulancias para profesionalizarlo.**

- **Participación de la sociedad civil como primeros respondientes.**

Acciones que en su totalidad el STCONAPRA ha trabajado ya sea en coordinación interinstitucional o bien elaborando los lineamientos para un desempeño correcto de las actividades descritas y obtener los objetivos programados.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adams Cowley, R. (1980). *Shocktrauma*. Nueva York: St. Martin's Press.
- Baker, S. (1974). *The injury severity score*. Nueva York: J Trauma.
- Cruz Vega, F. (2005). *Clasificación de Hospitales en Casos de Desastre*. México: IMSS.
- DOF. (11 de Noviembre de 2015). Establecimiento del número 911 como número único armonizado. *Gaceta Parlamentaria*, págs. <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/62/2015/abr/20150429-VIII.pdf>.
- DOF, S. (23 de Septiembre de 2014). NORMA Oficial Mexicana NOM-034-SSA3-2013, Regulación de los servicios de salud. Atención médica prehospitalaria. *Diario Oficial de la Federación*.
- DOF. (23 de octubre de 2012). ACUERDO por el que se modifica y adiciona el diverso por el que se dan a conocer los trámites y servicios, así. *Diario oficial de la Federación*, págs. 50-60.
- García Cruz, A. (2008). *Manual para la formación de Primeros Respondientes*. México: CONAPRA.
- García, A. (2011). *Manual para la Instalación del CRUM*. México: STCONAPRA.
- Illiescas, G. (2006). *Triage: atención y selección de pacientes*. México: MediographicArtemisa.
- López Kneeland, M. (2008). *Análisis de los Sistemas de Urgencias en México. Análisis Cualitativo*. México: STCONAPRA-SS.
- Mayoral, E. (2012). *Requisitos Básicos para la creación de observatorios de seguridad vial*. Querétaro: Instituto Mexicano del Transporte.
- Pinet, L. (2005). *Atención prehospitalaria de urgencias en el Distrito Federal: las oportunidades del sistema de salud*. Baltimore: Universidad de Maryland.
- STCONAPRA. (2015). *Informe sobre la situación de la seguridad vial en México*. CDMX: OPS-SS-STCONAPRA.
- STCONAPRA, S. (2017). Modelo de Atención Médica Prehospitalaria del STCONAPRA. Normar la atención prehospitalaria de urgencias por lesiones. *Sitio Web*.



## *Modelo de Atención Prehospitalaria*



# MODELO DE ATENCIÓN MÉDICA PREHOSPITALARIA

