

## SECRETARIA DE SALUD

**NORMA Oficial Mexicana NOM-020-SSA2-1994, Para la prestación de servicios de atención médica en unidades móviles tipo ambulancia.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Salud.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-SSA2-1994, PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS DE ATENCION MEDICA EN UNIDADES MOVILES TIPO AMBULANCIA.

GEORGINA VELAZQUEZ DIAZ, Directora General de Regulación de los Servicios de Salud, por acuerdo del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 39 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3o., fracciones I, III, VII y XVII, 5o., 7o., fracción I, 13, apartado A, fracciones I, II, VII y IX, 23, 27, fracción III, 32, 33, 34, 45, 46, 194, 393 y demás relativos de la Ley General de Salud; 1o., 2o., fracción II, inciso c), 38, fracción II, 40, 41, 44, y 47 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 34 y demás relativos del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 10 fracción V, 13, 21, 24 y demás relativos del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica, y 23, fracciones II, III y V del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y

### CONSIDERANDO

Que con fecha de 1o. de agosto de 1994, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 46, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, la Dirección General de Regulación de los Servicios de Salud presentó al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Servicios de Salud, el anteproyecto de la presente Norma Oficial Mexicana.

Que con fecha 3 de octubre de 1994, en cumplimiento del acuerdo del Comité y de lo previsto en el artículo 47, fracción I, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, se publicó en el **Diario Oficial de la Federación** el proyecto de la siguiente Norma Oficial Mexicana, a efecto de que dentro de los siguientes noventa días naturales posteriores a dicha publicación, los interesados presentaran sus comentarios al mencionado Comité Consultivo.

Las respuestas a los comentarios recibidos por el mencionado Comité, fueron publicadas previamente a la expedición de esta Norma en el **Diario Oficial de la Federación** en los términos del artículo 47, fracción III, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Que en atención a las anteriores consideraciones, contando con la aprobación del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario, se expide la siguiente: Norma Oficial Mexicana NOM-020-SSA2-1994, para la prestación de servicios de atención médica en unidades móviles tipo ambulancia.

### INDICE

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones
4. Disposiciones generales
5. Unidades móviles tipo ambulancia, terrestres, de urgencias y cuidados intensivos
6. Unidades móviles tipo ambulancia, aéreas, de urgencias y cuidados intensivos
7. Medicamentos y soluciones en las unidades móviles tipo ambulancia, de urgencias y cuidados intensivos
8. Unidades móviles tipo ambulancia, aéreas y terrestres de transporte
9. Características del operador y personal a bordo de las unidades móviles tipo ambulancia, terrestres, de urgencias y cuidados intensivos
10. Características del piloto y personal a bordo de las unidades móviles tipo ambulancia, aéreas, de urgencias y cuidados intensivos
11. Procedimientos mínimos de registro de pacientes atendidos por las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica
12. Procedimiento para la selección de la unidad hospitalaria receptora

13. Condiciones mínimas para el transporte interhospitalario
14. Concordancia con normas internacionales
15. Bibliografía
16. Observancia de la Norma
17. Vigencia

#### PREFACIO

En la elaboración de esta Norma participaron:

SECRETARIA DE SALUD

Subsecretaría de Regulación y Fomento Sanitario.

Dirección General de Regulación de los Servicios de Salud.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte.

SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL

SECRETARIA DE MARINA

SECRETARIA DE SEGURIDAD PUBLICA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

Dirección General de Protección Civil.

CRUZ ROJA MEXICANA I.A.P.

COMPAÑIA MEXICANA DE AVIACION, S.A. DE C.V.

ASOCIACION MEXICANA DE HOSPITALES, A.C.

MEDICA MOVIL, S.A. DE C.V.

SERVI MEDICO, S.A. DE C.V.

#### 1. Objetivo y campo de aplicación

**1.1** Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer los requisitos y características mínimos 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.

**1.2** Esta Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria para todos los prestadores de servicios en unidades móviles de atención médica tipo ambulancia, de urgencias, cuidados intensivos y transporte, de los sectores público, social y privado dentro del territorio nacional, excepción hecha de las destinadas a los servicios de las fuerzas armadas en algunos numerales por ordenamiento jurídico específico.

Quedan excluidas las unidades destinadas a la obtención de órganos y tejidos con fines terapéuticos.

#### 2. Referencias

**2.1** NOM-087-ECOL-1994, 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.

#### 3. Definiciones

Para efectos de esta Norma Oficial Mexicana, se entiende por:

**3.1 Ambulancia de cuidados intensivos**, a la unidad móvil, aérea o terrestre, que proporciona atención médica prehospitalaria o interhospitalaria al paciente en estado crítico, que requiera cuidados especiales durante su traslado, con personal capacitado y los recursos físicos necesarios.

**3.2 Ambulancia de transporte**, a la unidad móvil, aérea o terrestre, para el traslado de pacientes, cuya condición no sea una urgencia.

**3.3 Ambulancia de urgencias**, a la unidad móvil, aérea o terrestre, que proporcione atención médica prehospitalaria o interhospitalaria en casos de urgencias.

**3.4 Atención médica**, al conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de proteger, promover y restaurar su salud.

**3.4.1 Atención médica interhospitalaria**, a la otorgada durante el traslado entre los hospitales, con el fin de mantener la estabilidad del paciente durante el mismo y controlar los riesgos para la vida, la integridad física o las funciones corporales del paciente o de la mujer embarazada y el producto del embarazo, derivados del traslado, o que pudieran presentarse durante el mismo.

**3.4.2 Atención médica prehospitalaria**, a la otorgada en casos de urgencias desde el primer contacto con el paciente, con el fin de brindarle las medidas necesarias para la sobrevivencia o estabilización orgánica hasta la llegada y entrega a un centro de hospitalización.

**3.5 Número económico**, al registro designado a la unidad móvil, por el cual se tiene un control de sus actividades y es otorgado por la institución a la que pertenece.

**3.6 Salvamento**, a los métodos y técnicas que se utilizan para obtener acceso, liberación y estabilización de una persona ileso o lesionada que se encuentra en una situación que ponga en peligro la vida.

**3.6 Urgencia**, a todo problema médico-quirúrgico agudo, que ponga en peligro la vida, un órgano o una función y que requiera atención inmediata.

#### **4. Disposiciones generales**

**4.1** 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 presente Norma Oficial Mexicana.

**4.2** Las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica, no deben ser utilizadas para un propósito diferente a aquel para el que hayan sido destinadas, ni transportar material peligroso que ponga en riesgo la vida o la salud del paciente y del personal que preste el servicio.

**4.3** El personal que proporcione servicios en las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica, debe utilizar el equipo de seguridad y protección establecido por cada institución pública, social o privada a la que pertenezcan, con base en las disposiciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social correspondientes.

**4.4** Las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica, deberán sujetarse a esquemas de organización y programas de trabajo específicos, de acuerdo con la institución a la que pertenezcan.

**4.5** Las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica, deberán recibir mantenimiento periódico, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, la Secretaría de la Defensa Nacional, la Secretaría de Marina, según sea el caso, conforme a sus programas específicos de mantenimiento; el Reglamento sobre Inspección, Seguridad y Vigilancia de la Navegación Aérea Civil, el Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles y el Reglamento de Tránsito y Carreteras Federales.

**4.6** Los equipos e instalaciones de las unidades móviles tipo ambulancia, deberán sujetarse a los programas de conservación y mantenimiento específico que establezcan las instituciones a las que pertenezcan.

**4.7** Las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica y sus operadores, deben apegarse a la reglamentación que establezcan la Federación y entidades federativas con relación a tránsito, control de emisión de contaminantes, uso de mar territorial y espacio aéreo.

**4.8** Las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica, independientemente del propósito para el que hayan sido destinadas y según sus características, deberán participar en las tareas de atención a las contingencias que se deriven de algún desastre.

**4.9** Las unidades móviles tipo ambulancia de atención médica, en todos los casos deben presentar aviso de funcionamiento y de responsable ante la autoridad sanitaria en cada entidad federativa y, en caso de que realicen operaciones en carreteras de jurisdicción federal, transporte interestatal o internacional, deben obtener licencia de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes conforme a las disposiciones aplicables, excepción hecha a las fuerzas armadas.

**4.10** El personal que opere unidades móviles tipo ambulancia de atención médica y proporcione atención directa al paciente, debe apegarse 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.

(Continúa en la página 81)

(Viene de la página 48)

**4.11** El uso y el manejo de insumos para la salud, equipo, instrumentos y medicamentos, deben ser efectuados por personal capacitado y avalado por la institución a la que pertenezcan, y el uso de sustancias psicotrópicas quedan bajo la responsabilidad de personal médico debidamente autorizado por la Secretaría de Salud, conforme a lo previsto en la Ley General de Salud, el Reglamento de Insumos para la Salud y las demás disposiciones aplicables.

**4.12** Las unidades móviles tipo ambulancia deberán aplicarse a los esquemas básicos de insumos y medicamentos que se establecen en esta Norma Oficial Mexicana.

**4.13** El personal médico, paramédico y técnico que proporcione atención médica en casos de urgencia, deberá recibir adiestramiento al menos una vez al año, en las áreas que se requieran por el tipo de servicios que brinda la unidad móvil tipo ambulancia.

**4.14** El uso de equipo no médico debe sujetarse a la reglamentación específica de las autoridades federales y locales que corresponda, a fin de garantizar la seguridad del personal a bordo y del paciente.

## **5. Unidades móviles tipo ambulancia, terrestres, de urgencias y cuidados intensivos**

**5.1** Las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de atención médica de urgencias y cuidados intensivos, se deben identificar llevando en la carrocería como color base tonos claros, de preferencia blanco, con emblemas y marcas adicionales en colores contrastados y reflejantes, excepción hecha a las fuerzas armadas.

**5.2** Las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de atención médica, de urgencias y cuidados intensivos, deben portar emblemas en los sitios y medidas siguientes:

Este numeral no aplica a las fuerzas armadas.

**5.2.1** Al frente del vehículo: La palabra "AMBULANCIA", con letras de molde tipo helvética médium, de tamaño no menor a 10 centímetros, su imagen será en "espejo" (invertida) y se colocará centrada, arriba de la parrilla del vehículo.

**5.2.2** En los costados y parte posterior del vehículo: La palabra "AMBULANCIA", con letras de molde tipo helvética médium, de tamaño no menor de 15 centímetros, centrada en los paneles derecho e izquierdo, y en la parte posterior del vehículo.

**5.2.3** El número económico del vehículo: en tamaño no menor a 15 centímetros, en la parte delantera de los costados derecho e izquierdo, por delante del neumático y en la parte posterior a los lados de la ventanillas; además, se colocará el número económico en el techo del vehículo para su identificación aérea, con un tamaño no menor a 50 centímetros por guarismo.

**5.2.4** Todas las letras, marcas y logotipos adicionales que determine la institución a la que pertenece el vehículo, el tipo de servicio que presta y el número telefónico, se colocarán sin interferir la vista de los emblemas mínimos exigidos.

**5.3** Las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de atención médica de urgencias y cuidados intensivos, deberán contar con dos lámparas que emitan luces rojas y blancas hacia adelante, de manera intermitente, visibles desde una distancia de 150 metros y una torreta con lámparas giratorias de 360 grados que proyecten luz roja visible desde una distancia de 150 metros. Asimismo, deberán llevar sirena mecánica o electrónica que genere ruido de 95 a 110 decibeles, con bocinas colocadas en la parrilla frontal. El uso de la sirena se limitará estrictamente a la necesidad de solicitar paso preferente al acudir al llamado de una urgencia y durante el transporte de un paciente en estado crítico, excepción hecha a las fuerzas armadas.

**5.4** Las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de atención médica de urgencias y cuidados intensivos, deberán contar con un compartimiento para alojar como mínimo a un paciente en camilla rodante y dos elementos de atención médica sentados, con suficiente libertad para realizar las maniobras que requiere el manejo de los pacientes, ese espacio debe tener como mínimo las medidas y materiales interiores siguientes:

Este numeral no aplica a las fuerzas armadas.

**5.4.1** El compartimiento debe contar con un área de por lo menos 9.86 metros cúbicos, menos un diez por ciento que corresponderá a gabinetes.

**5.4.2** De largo, la medida partirá del canto interior de las puertas traseras para llegar hasta la pared divisoria que da con la cabina de conducción, siendo de por lo menos 2.90 metros.

**5.4.3** El ancho debe ser de por lo menos 2.10 metros; después de la instalación de los gabinetes deberán dejarse 46 centímetros + - 15 centímetros entre la camilla o camillas y asientos de los paramédicos o gabinetes.

**5.4.4** De altura debe tener un mínimo de 1.62 metros del piso al techo.

**5.4.5** El compartimiento debe contar con iluminación eléctrica blanca de por lo menos dos intensidades de 25 y 45 watts.

**5.5** Las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de urgencias y cuidados intensivos, deberán contener una camilla rodante y una camilla marina; esta última se almacenará plegada en un espacio del gabinete. Las medidas de la camilla rodante son las siguientes:

Este numeral no aplica a las fuerzas armadas.

**5.5.1** De largo 1.95 metros máximo.

**5.5.2** De ancho 55 centímetros mínimo.

**5.5.3** De altura 52 centímetros máximo; 31 centímetros mínimo.

**5.6** El recubrimiento del piso debe ser de una sola pieza, sin costuras, tipo linóleo y vinil antiderrapante, de combustión retardada y lavable. Todas las partes del cuerpo de la ambulancia deben ser resistentes a la oxidación, principalmente los gabinetes, agarraderas de cilindros de oxígeno, banco o banquetas, rieles y áreas de división en la carrocería, excepción hecha a las fuerzas armadas.

**5.7** Los recursos físicos de apoyo con que deben contar las unidades móviles de atención médica de urgencias y cuidados intensivos, independientemente de lo establecido por cada institución a la que pertenezcan, son los siguientes:

**5.7.1** Equipo de radiocomunicación en condiciones de funcionamiento;

**5.7.2** Gabinetes y gavetas para almacenamiento de insumos;

**5.7.3** Cinturones de seguridad en todos los asientos;

**5.7.4** Extinguidores de fuego de 1.5 kilogramos mínimo, uno en la cabina de conducción y otro en el compartimiento de atención;

**5.8** El equipo médico básico necesario para las unidades móviles terrestres de urgencias, debe ser:

**5.8.1** Estetoscopio biauricular adulto y pediátrico;

**5.8.2** Estetoscopio Pinard;

**5.8.3** Termómetros, rectal y oral;

**5.8.4** Esfigmomanómetro con brazaletes tamaños pediátrico y adulto;

**5.8.5** Estuche de diagnóstico con oftalmoscopio;

**5.8.6** Collarín cervical semirrígido, tamaños chico, mediano y grande e inmovilizador de cráneo;

**5.8.7** Laringoscopio con mango mediano de hojas rectas, números 0, 1, 2, 3 y 4, con hojas curvas números 1, 2, 3 y 4;

**5.8.8** Reanimadores de bolsa con válvula de no reinhalación, con vías de entrada de oxígeno, uno para adultos con balón de 1000 mililitros, uno pediátrico con balón de 500 mililitros, con mascarilla tamaños 0, 1, 2, 3, 4 y 5;

**5.8.9** Tanque de oxígeno portátil, tamaño "D", con manómetro regulador, válvula de demanda y flujómetro;

**5.8.10** Tanque fijo de oxígeno de por lo menos tres metros cúbicos con manómetro, flujómetro y humidificador;

**5.8.11** Equipo esterilizado para atención de parto, el cual debe contar por lo menos, con: budinera de acero inoxidable, dos pinzas Rochester curvas, pinzas de disección sin dientes, onfalotomo, tijera Mayo, portaagujas Mayo Hegar, cinta umbilical o similar y tres campos.

**5.8.12** Tabla camilla para lesiones de columna vertebral, con un mínimo de tres bandas de sujeción y tabla corta para lesiones de columna cervical con bandas de sujeción al tórax;

**5.8.13** Gancho portasuero doble;

**5.8.14** Equipos de aspiración, fijo y portátil;

**5.8.15** Férulas rígidas o neumáticas, para miembro superior y para miembro inferior;

**5.8.16** Jeringas asepto, y

**5.8.17** Equipo esterilizado de cirugía menor, el cual debe contar como mínimo con: charola de acero inoxidable, pinzas de Adson con dientes y sin dientes, mangos de bisturí cortos números 3 y 4, pinzas de disección estriadas con dientes y sin dientes, pinzas Kelly curvas, pinzas tipo mosquito, un portaagujas Mayo Hegar, tijera Mayo y campo hendido de 90 por 90 centímetros.

**5.9** A las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de cuidados intensivos, se agregarán además de lo anterior, los siguientes recursos:

**5.9.1** Ventilador automático volumétrico;

**5.9.2** Monitor cardíaco para trazo de ECG,

**5.9.3** Oxímetro de Pulso;

**5.9.4** Desfibrilador portátil con cardioversión sincronizado;

**5.9.5** Incubadora de transporte sólo en unidades que ofrezcan cuidados perinatales, y

**5.9.6** Equipo para canalización de vasos umbilicales, sólo para unidades que ofrezcan cuidados perinatales, debe contar por lo menos con riñón de acero inoxidable de 250 mililitros; un vaso graduado de 60 mililitros, tijeras de Mayo, pinzas de disección sin dientes, portaagujas Mayo Hegar y pinzas tipo mosquito.

**5.10** Los insumos mínimos con que deben contar las unidades móviles terrestres de atención médica de urgencias serán:

**5.10.1** Equipo desechable para venoclisis;

**5.10.2** Tiras reactivas para determinaciones cualitativas de glucosa en sangre;

**5.10.3** Catéteres venosos cortos estériles para aplicación percutánea;

**5.10.4** Apósitos y gasas estériles;

**5.10.5** Jeringas desechables de 3, 5, 10 y 20 mililitros, con agujas de los números 14 al 25 y jeringas con aguja para insulina;

**5.10.6** Torunderos, con torundas secas y con alcohol;

**5.10.7** Jabón quirúrgico, solución benzal y yodopolividona espuma;

**5.10.8** Guantes quirúrgicos estériles, no estériles y cubrebocas;

**5.10.9** Vendas elásticas de 5, 10, 15 y 20 centímetros de ancho;

**5.10.10** Tela adhesiva;

**5.10.11** Sondas de Nelaton, Foley y Levin;

**5.10.12** Puntas nasales, mascarilla con bolsa reservorio y mascarilla sin bolsa reservorio;

**5.10.13** Ligaduras;

**5.10.14** Tubos endotraqueales con globo de alto volumen y baja presión, con válvula conector y escala en milímetros en calibres Nos. 3, 4, 7, 8 y 9;

**5.10.15** Rastrillo desechable para afeitar;

**5.10.16** Cánulas orofaríngeas, pediátricas y adulto;

**5.10.17** Contenedor para material punzocortante de desecho;

**5.10.18** Sábanas, cobertores;

**5.10.19** Riñones, orinales y cómodos;

**5.10.20** Material de sutura: cátagut crómico, seda negra trenzada y poligliconato calibres 0, 00 y 000, con agujas atraumáticas; nylon y polipropileno calibres 00, 000 y 0000 con agujas atraumáticas, y

**5.10.21** Hojas de bisturí en varios tamaños, estériles.

**5.11** Los insumos mínimos con que deben contar las unidades móviles de cuidados intensivos, además de lo anterior, son los siguientes:

**5.11.1** Sello de agua;

**5.11.2** Llaves de tres vías;

**5.11.3** Catéteres venosos centrales, en varios tamaños, y

**5.11.4** Electrodo autoadheribles para adultos y pediátricos.

## **6. Unidades móviles tipo ambulancia aéreas, de urgencias y cuidados intensivos**

**6.1** Las unidades móviles aéreas tipo ambulancia de atención médica, de urgencias y cuidados intensivos se deben identificar llevando como base en el fuselaje tonos claros, de preferencia blanco, con emblemas y marcas adicionales en colores contrastados y reflejantes, excepción hecha a las fuerzas armadas.

**6.2** Los emblemas mínimos exigibles deben tener las siguientes especificaciones:

Este numeral no aplica a las fuerzas armadas.

**6.2.1** En los costados: la palabra "ambulancia", en letras de tamaño no menor a 15 centímetros, centradas en los paneles derecho e izquierdo.

**6.2.2** Todas las letras, marcas y logotipos adicionales que determine la institución a la que pertenece, el tipo de servicio que presta y el número telefónico; se deben colocar sin interferir con los emblemas mínimos exigibles, ni con las disposiciones de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

**6.3** Las unidades móviles aéreas tipo ambulancia de atención médica de urgencias y cuidados intensivos deben contar con espacio suficiente para acomodar, cuando menos, a un médico o paramédico y un área de cuidado que permita la atención del paciente durante su traslado, configurada de acuerdo a las especificaciones de diseño del fabricante. Además, poseerán el equipo de apoyo siguiente:

**6.3.1** Equipo de radiocomunicación tierra-aire, aire-aire y aire-tierra, aire-mar-tierra, y

**6.3.2** Equipo de supervivencia, para la tripulación.

**6.4** Además del equipo médico previsto para las unidades terrestres de cuidados intensivos, se agregarán, previa aprobación del fabricante de la aeronave para su instalación y uso, los recursos médicos siguientes:

**6.4.1** Estetoscopio con supresor de ruido;

**6.4.2** Capnógrafo, y

**6.4.3** Bomba de infusión.

## **7. Medicamentos y soluciones en las unidades móviles tipo ambulancia, de urgencias y cuidados intensivos**

**7.1** Las unidades móviles de urgencias, deben contar como mínimo con la existencia y suficiencia de los medicamentos y soluciones siguientes:

**7.1.1** Analgésicos;

**7.1.2** Anestésicos locales, se debe incluir lidocaína al 2% sin epinefrina;

**7.1.3** Sedantes anticonvulsivos, se debe incluir difenilhidantoína y benzodiacepina;

**7.1.4** Antihistamínicos;

**7.1.5** Antianginosos;

**7.1.6** Antihipertensivos, se debe incluir Nitroprusiato de sodio, diazóxido, nifedipina y captopril;

**7.1.7** Glucocorticoides intravenosos;

**7.1.8** Broncodilatadores inyectables y para inhalación;

**7.1.9** Frascos ampula de dextrosa al 50%;

**7.1.10** Bolsas con solución glucosada al 5%;

**7.1.11** Bolsas con solución salina al 0.9%;

**7.1.12** Bolsas con solución Hartmann;

**7.1.13** Agua bidestilada, y

**7.1.14** Jalea lubricante hidrosoluble y pasta conductiva para monitoreo el

Expansioncoddel ps emn spluédica, olucvoss)

**7.2.6** Diuréticos de asa, se debe incluir furosemide inyectable;

**7.2.7** Solución de manitol, y

**7.2.8** Antiarrítmicos

## **8. Unidades móviles tipo ambulancia, aéreas y terrestres de transporte de pacientes**

**8.1** Los pasajeros en sillas de ruedas o en camilla, deben presentar un certificado médico de la unidad hospitalaria o del médico responsable, en donde se especifique que es necesaria su transportación vía aérea, que no padece enfermedad contagiosa y que el vuelo no pone en peligro su vida.

**8.1.1** Los pasajeros que requieran oxígeno medicinal deberán presentar un certificado médico expedido por la unidad hospitalaria o médico responsable, que especifique la cantidad de oxígeno en litros por minuto, mismo que estará de acuerdo con la presurización de la cabina y la altitud del avión en operación normal.

**8.2** Las unidades móviles tipo ambulancia para transporte de pacientes, deben apegarse a lo establecido por cada institución pública, privada o social y sus manuales de organización y procedimientos, con base en el padecimiento que presente el paciente a transportar y su correlación con los recursos humanos, físicos y materiales que contenga el vehículo.

## **9. Características del operador y personal a bordo de las unidades móviles tipo ambulancia, terrestres, de urgencias y cuidados intensivos**

**9.1** La tripulación de las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de atención médica de urgencias, debe estar compuesta, como mínimo, por un operador de vehículos de urgencias y dos elementos capacitados para la atención de urgencias bajo el siguiente perfil:

**9.1.1** El operador de vehículos de urgencias debe tener escolaridad mínima de nivel medio y conocimientos elementales acerca de reanimación cardiopulmonar, soporte vital en trauma, protección civil, manejo de incidentes críticos, materiales peligrosos, clasificación de pacientes e interacción con helicópteros y conducción de vehículos de emergencia.

**9.1.2** El técnico en urgencias médicas debe ser mayor de edad, tener escolaridad mínima de nivel medio, acreditación y constancia escrita para laborar como Técnico en Urgencias Médicas en un nivel básico, expedida por la institución que otorga el servicio médico, sus conocimientos serán: reanimación cardiopulmonar básica, atención médica prehospitalaria, dominio de vías de ministración de medicamentos supervisado por el médico, dominio de inmovilización y empaquetamiento de pacientes, regionalización y categorización de unidades hospitalarias, sistema de radiocomunicación, protección civil, manejo inicial de incidentes con materiales peligrosos, selección y clasificación de pacientes, interacción con helicópteros, técnicas básicas de salvamento, levantamiento, arrastres y movilización de pacientes.

**9.1.3** El médico debe contar con título de médico cirujano expedido por una institución legalmente autorizada, sus conocimientos mínimos deben ser: reanimación cardiopulmonar básica y avanzada, soporte vital avanzado en trauma, medicina forense, dominio de técnicas de inmovilización y empaquetamiento de pacientes, regionalización y categorización de unidades hospitalarias de su área, sistemas de radiocomunicación, protección civil, manejo inicial de incidentes con materiales peligrosos, sistema de comando en incidentes, selección y clasificación de pacientes, interacción con helicópteros, técnicas básicas de salvamento, levantamientos, arrastres y movilización de pacientes, manejo y administración de pacientes en albergues.

**9.2** Las unidades móviles tipo ambulancia terrestres de cuidados intensivos, tendrán a bordo el siguiente personal: un operador, un técnico en urgencias médicas nivel intermedio o avanzado, y un médico especialista, todos ellos bajo el siguiente perfil:

**9.2.1** Operador: mismos requisitos exigidos que al de una unidad móvil terrestre para atención médica de urgencias.

**9.2.2** El técnico en urgencias médicas nivel intermedio debe tener escolaridad mínima de educación media superior, acreditación y constancia escrita para laborar como Técnico en Urgencias Médicas en un nivel intermedio, expedido por la institución que otorga el servicio médico, sus conocimientos mínimos incluyen los mismos exigidos al técnico en urgencias médicas de la unidad móvil terrestre para la



atención médica de urgencias, más el manejo avanzado de las vías respiratorias, monitoreo electrocardiográfico y farmacología.

**9.2.3** El técnico en urgencias médicas en un nivel avanzado debe tener escolaridad mínima de educación media superior, acreditación y constancia escrita para laborar como Técnico en Urgencias Médicas en el nivel avanzado expedido por la institución a la que pertenece y otorga el servicio médico; sus conocimientos mínimos incluyen los mismos exigidos al técnico en urgencias médicas de un nivel intermedio, más terapia eléctrica cardíaca y procedimientos de cirugía menor.

**9.2.4** El médico especialista debe tener título de médico cirujano y constancia de especialidad en medicina interna, medicina crítica, urgencias médico quirúrgicas u otras similares, expedidos por institución legalmente autorizada; sus conocimientos mínimos incluyen los mismos establecidos para los médicos de la unidad móvil terrestre para la atención médica de urgencias.

#### **10. Características del piloto y personal a bordo de las unidades móviles tipo ambulancia, aéreas, de urgencias y cuidados intensivos**

**10.1** El piloto de las unidades móviles aéreas tipo ambulancia de urgencias y cuidados intensivos, no se considera como parte del personal médico o paramédico; sólo debe cumplir lo que establezca la Dirección General de Aeronáutica Civil, excepción hecha a las Fuerzas Armadas.

**10.2** El personal a bordo de las ambulancias aéreas, solicitará el apoyo de un consejero aeromédico, como consejero técnico para asistir al personal a bordo y al piloto, en la evaluación del paciente que será atendido y transportado.

**10.3** El médico que transfiere o solicita la transferencia del paciente, es el responsable de éste hasta que llegue a la unidad médica receptora.

**10.4** El personal a bordo de las unidades móviles aéreas tipo ambulancia de urgencias y cuidados intensivos, estará compuesto por un médico o por un técnico en urgencias médicas, de un nivel avanzado, para los cuales se requiere lo siguiente:

**10.4.1** Ser médico titulado o técnico en urgencias médicas de nivel avanzado, que tenga el curso primario de evacuación aeromédica.

**10.4.2** Conocer las responsabilidades médicas de prevuelo, vuelo y posvuelo en una misión de transporte aéreo, así como la legislación de este tipo de prestación.

**10.4.3** Tener conocimientos básicos sobre la física de la atmósfera, hipoxia, manejo de disbarismo o Bends, enfermedad por descompresión y fuerzas de aceleración.

#### **11. Procedimientos de registro de pacientes atendidos por las unidades móviles tipo ambulancia, de atención médica**

**11.1** El personal de las unidades móviles tipo ambulancia, sin perjuicio de lo establecido por las instituciones públicas, sociales o privadas de donde proceden, debe emitir un parte de atención por cada paciente, entregando el original a la unidad hospitalaria que la reciba y llevar una bitácora de servicio.

**11.2** El parte de atención por cada paciente atendido deberá contener la información siguiente:

**11.2.1** Datos generales: Nombre, edad y sexo del paciente; lugar, fecha y hora de la atención; unidad hospitalaria que recibió al paciente;

**11.2.2** Condición del paciente, en los siguientes términos: crítica o no crítica; estable o inestable;

**11.2.3** Motivo que causó la situación de urgencia o la causa del estado crítico;

**11.2.4** Diagnósticos presuncionales;

**11.2.5** Tratamiento y procedimientos o maniobras realizados durante el transporte del paciente;

**11.2.6** Relación de pertenencias del paciente, y

**11.2.7** Nombres y firmas de los responsables de la atención.

**11.3** La bitácora de servicio se conservará por lo menos durante un año y debe incluir:

**11.3.1** Identificación de la unidad móvil y de la institución a la que pertenece, y

**11.3.2** Fecha, horario o turno, nombre del paciente, lugar de recepción y de entrega de éste, así como kilómetros recorridos y razón de traslado por la unidad móvil.

#### **12. Procedimiento para la selección de la unidad hospitalaria receptora**

**12.1** Para que el personal a bordo de la unidad móvil tipo ambulancia de urgencias y cuidados intensivos enlace con la unidad hospitalaria receptora, se debe regir por una regionalización y categorización hospitalaria, preestablecida por la institución pública o privada a que pertenezca, con base en la situación geográfica de la unidad en relación al sitio del accidente, autosuficiencia para satisfacer la demanda y de acuerdo con el problema médico de que se trate; además, deberá existir confirmación por radiocomunicación o telefónica, de que el hospital puede recibir al paciente, estableciendo el motivo de solicitud de transporte y necesidades probables de atención al llegar al hospital, para garantizar una atención oportuna.

**12.2** Se debe notificar del arribo de la unidad móvil tipo ambulancia de urgencias y cuidados intensivos, a la unidad hospitalaria receptora.

### **13. Condiciones mínimas para el transporte interhospitalario**

**13.1** El paciente deberá encontrarse en condiciones de traslado, resultado de la valoración comparativa del riesgo de trasladarse, frente al riesgo de permanecer en el mismo hospital.

**13.2** El médico de la unidad móvil tipo ambulancia que transporta al paciente a otra unidad hospitalaria se apegará al subnumeral 12.1 de esta Norma Oficial Mexicana; ello es aplicable, tanto si se tratara de dos hospitales de la misma institución o de diferentes instituciones. Asimismo, se deben considerar los recursos disponibles en la unidad móvil para la atención médica adecuada, durante la transportación del paciente.

**13.3** La información mínima para el transporte interhospitalario será la siguiente:

**13.3.1** Datos generales del paciente;

**13.3.2** Nombre del médico receptor e institución que recibe;

**13.3.3** Autorización por escrito del traslado por parte del paciente o algún familiar y, en los casos médico legales, debe existir responsiva médica;

**13.3.4** Resumen clínico del paciente, y

**13.3.5** Exámenes de laboratorio y de gabinete, realizados.

### **14. Concordancia con normas internacionales**

La presente Norma Oficial Mexicana no concuerda con ninguna norma internacional o norma mexicana.

### **15. Bibliografía**

**15.1** Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Art. 4o.

**15.2** Ley General de Salud, Título Primero, Disposiciones Generales; Título Tercero, Prestación de los Servicios de Salud.

**15.3** Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal (D.O.F. 22-Dic-93).

**15.4** Ley Federal del Trabajo.

**15.5** Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

**15.6** Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica.

**15.7** Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, Art. 24.

**15.8** Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

**15.9** Reglamento sobre Inspección, Seguridad y Vigilancia de la Navegación Aérea Civil.

**15.10** Reglamento de Operación de Aeronaves Civiles.

**15.11** Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales.

**15.12** Programa Nacional de Salud 1990-1994.

**15.13** Manual de Organización, Funcionamiento y Equipamiento de las Unidades Móviles del Sistema Nacional de Salud.

**15.14** Manual de procedimientos para el traslado de pacientes por línea aérea comercial. IMSS. Subdirección General Administrativa. Junio 1992.

**15.15** Norma Técnica número 358, para la Prestación de Servicios de Atención Médica de las Unidades Móviles Terrestres de Urgencias y Cuidados Intensivos.

**15.16** Attached is the Federal Specification for the "Star-of-Life Ambulance", KKK-A-1822B, June 1st, 1985.

**15.17** Bright lights, big noise, JEMS, pp. 57-63, June, 1992.

**15.18** Foresight; Patient transfers. 1988. January (7).

**15.19** Foresight: Patient transfers update: part. I. 1991 October (20).

**15.20** Foresight: Patient transfers update: part II 1992 January (21).

**15.21** Instructivo para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, D.G.R.S.S., SSA. 1988.

**15.22** Lighting the way. Emergency, pp. 46.-51, October, 1990.

**15.23** Manual de procedimientos del sistema de atención médica prehospitalaria de urgencias Cruz Roja Mexicana. Enero 1989.

**15.24** Operación de ambulancias aéreas. American College Surgery Bulletin. 69 (10): 33-35, 1984.

**15.25** Patient transfers. How to comply with the law. American College of Emergency, Physicians.

**15.26** Procedimientos operacionales, Manual de operaciones de vuelo: Mexicana, págs. 2,12-10/20. Abril, 1994.

**15.27** Protocolos Adicionales a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949, firmados en 1977.

#### **16. Observancia de la Norma**

La vigilancia en la aplicación de esta Norma Oficial Mexicana corresponde a la Secretaría de Salud y a los gobiernos de las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas competencias.

#### **17. Vigencia**

Esta Norma Oficial Mexicana entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**, a excepción de las disposiciones contenidas en los numerales 5.1 y 5.2, que entrarán en vigor a los seis meses de su publicación. Las disposiciones contenidas en el numeral 5.4, surtirán sus efectos a los cuatro años contados a partir de la fecha de su publicación.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

México, D.F., a 30 de noviembre de 1999.- La Directora General de Regulación de los Servicios de Salud, **Georgina Velázquez Díaz**.- Rúbrica.