

## ANEXO 3

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE VEHÍCULOS TIPO B (SVA)

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tipo Furgón o cabina con chasis y superestructura con carrocería en su totalidad en chapa de acero, exceptuando el techo si éste es sobre elevado, donde puede emplearse elementos plásticos siempre que se dote de barras de refuerzo estructural.

La parte de la sobre elevación situada sobre las cabinas de conducción puede estar sobre plano inclinado.

Motor exterior a la cabina o, en cualquier caso, aislamiento acústico que permita la comunicación por radio y entre el habitáculo del conductor y el módulo asistencial, aún con la sirena en funcionamiento.

Puertas posteriores de doble hoja, de apertura giratoria, con el eje de giro perpendicular al plano del suelo y con una capacidad mínima de giro de 180 grados para cada una de ellas, pudiendo llegar hasta 270 grados con anclaje en el panelado.

La abertura mínima útil, una vez abiertas ambas puertas, será de al menos, 1500 mm. horizontal y 1.800 mm. vertical, y contarán con un dispositivo que permita el bloqueo en esta posición. Las puertas traseras llevarán catadióptricos de tamaño adecuado. Para el acceso a la puerta trasera debe tener un peldaño metálico con acabado antideslizante, de 200 mm. de anchura mínima, colocado transversalmente al vehículo bajo la puerta trasera. Este peldaño será fijo anclado en el chasis. La longitud del peldaño será de 1m. como mínimo.

Puerta lateral de fácil acceso al módulo asistencial, preferentemente en el plano del lateral y hacia atrás, presentando una abertura útil de al menos, 600 mm., situado en el lado derecho del vehículo y corredera.

Las puertas del compartimento asistencial deberán disponer de accionamiento de apertura, tanto interior como exterior, y con bloqueo mediante llave desde el exterior.

Separación entre el compartimento asistencial y la cabina de conducción, mediante



un elemento rígido dispuesto desde el suelo hasta el techo, desde el lateral izquierdo al derecho, para que el aislamiento sea total.

Esta separación contará con una comunicación visual constituida por un cristal de seguridad de, al menos 300 mm. de alto y 900 mm. de largo, situado en la sección central y al nivel de la vista del conductor.

El elemento transparente debe contar con algún componente corredizo, dotado de enclavamiento en posición de cerrado.

Todo el conjunto corredizo será de cristal de seguridad e irá montado sobre un bastidor metálico que permita la hermeticidad, rigidez y facilidad de maniobra.

Todo el conjunto de la partición, estando el elemento móvil corredizo cerrado, debe ser totalmente rígido y presentar la hermeticidad necesaria para aislar acústicamente el compartimento asistencial de la cabina de conducción.

#### **PRESTACIONES:**

- Potencia mínima 100 C.V. Siendo el motor diesel turbo alimentado.
- Capaz de ascender, al menos 30 metros, por una superficie inclinada del 17% de pendiente y parar y volver a arrancar en dicha pendiente, teniendo en funcionamiento todo el sistema eléctrico, material médico e incluso el aire acondicionado.
- El vehículo tendrá una autonomía de marcha de, al menos, 450 kilómetros circulando a 90 Kms/hora de velocidad media.
- Contará con Aire Acondicionado de serie o en su defecto del tipo que el fabricante del vehículo recomiende.
- Cierre centralizado accionable desde todas las puertas, incluidas las del habitáculo asistencial.
- Luces antiniebla delanteras y traseras.
- Generador de corriente tipo alternador con capacidad de al menos 120 Ah.
- Sistema de antibloqueo de ruedas en la frenada ABS.

En caso de tratarse de un vehículo con propulsión trasera, deberá contar con sistema de bloqueo de diferencial ante a falta de adherencia de alguna de las ruedas motrices.

#### **FRENOS:**

- Contará con doble circuito de frenos asistido por servofreno y sistema ABS.
- Freno de estacionamiento, capaz de mantener inmóvil de forma permanente al vehículo completamente cargado en una rampa del 40% de

desnivel.

- El vehículo se detendrá en un máximo de 40 metros circulando a una velocidad de 70 Kms/hora, no debiendo existir indicios de deslizamiento de las ruedas por el suelo.

#### **DIRECCIÓN:**

- Asistida de tipo progresivo.

#### **AMORTIGUACIÓN:**

El vehículo dispondrá de un sistema de suspensión que garantice un transporte cómodo y que no sufra deformaciones permanentes en las duras condiciones de funcionamiento.

La suspensión garantizará la correcta estabilidad, tanto en vacío como en carga, permitiendo trazar sin dificultad cualquier curva, al menos a la velocidad que, en función de su radio, establece el Ministerio de Obras Públicas.

Podrá transitar sobre carreteras regularmente accidentadas y a una velocidad media de 70 Kms/hora sin que se detecten vibraciones o movimientos indeseables de los equipos, ni defectos de funcionamiento de éstos.

Se valorará positivamente aquellas modificaciones en la suspensión trasera del vehículo que demuestren mejoría en el transporte de pacientes. Estas modificaciones deben ser homologadas por el Ministerio de Industria.

#### **SEÑALIZACIÓN:**

Debe existir un puente que se ubicará en la zona comprendida entre el habitáculo asistencial y el puesto de conducción, fijándose al techo por elementos autoadhesivos y anclándose a los laterales del vehículo. El equipo ubicado en el puente integraría un sólo módulo con cuatro luces estroboscópicas de alta penetración, situadas en parejas a ambos lados del puente y un altavoz para el sistema acústico de 100 a 200 W. La conexión eléctrica para toma de energía será mediante manguera auto aislante.

Señalización anterior: 2 flashes con lámparas halógenas y de destellos alternantes que se ubicarán en el interior de la carcasa de las intermitencias delanteras, o en su defecto en las aletas del vehículo lo más cercano posible a las intermitencias.

Señalización lateral: Se instalarán en cada lateral tres luces, dos de ellas de color ámbar intermitentes de posicionamiento del vehículo, entre estas se colocará otra luz de color blanco fija halógena y que contara con la orientación



necesaria para que ilumine hacia el suelo a una distancia no superior de 3 metros medidos desde el lateral del vehículo, pudiéndose encender un lateral u otro según sea la necesidad de la asistencia.

Señalización trasera: Barra de señalización colocada en la zona posterior y sobre el techo del vehículo con movimiento de luces hacia la izquierda y derecha y desde el centro hacia fuera, así como a modo de flash, La barra dispondrá de una cubierta que la proteja y aumente su luminosidad.

Sirena (100 a 200 W.) con, cuatro tonos incluido sonido "AIR HORN" y megafonía exterior incorporada con posibilidad de conexión a ésta de la radiotelefonía del vehículo, pudiéndose cambiar al menos dos tonos de sirena desde el claxon del vehículo mediante conmutador. El altavoz estará localizado en lugar que permita una adecuada sonorización y que el agua u otro elemento no pueda producir el deterioro de alguno de sus componentes

El amplificador de las sirenas ira unido al mando de accionamiento de estas en la misma caja.

Contara con indicadores luminosos y acústicos de marcha atrás, perfectamente audibles desde el exterior del vehículo pero no desde el interior y que entraran en funcionamiento de forma automática al accionar la marcha atrás del vehículo.

#### **SISTEMA ELÉCTRICO:**

La instalación eléctrica estará aislada, provista de fusibles accesibles y no producirá interferencia en los equipos de radiocomunicaciones y otros elementos electrónicos instalados.

El cableado de toda la instalación eléctrica del habitáculo asistencial ira enfundada en tubo coarrugado, facilitando así la sustitución por avería de cualquiera de los cables.

Los relés y los fusibles responsables del funcionamiento de los sistemas de señalización del vehículo así como radiotelefonía y otros servicios, se instalaran en la cabina de conducción, dejando en el habitáculo asistencial solo los fusibles encargados del funcionamiento de los aparatos de electromedicina e iluminación del habitáculo.

Podrá suministrar 220 V/CA y 13,8 V/CC, incluso con el vehículo parado, para lo cual contará con un ondulator de tensión de 12 V/CC a 220 V/CA mínimo de 350 w. La elección de un tipo u otro de corriente se hará mediante un interruptor.

Existirá un interruptor general por medio del cual se desconectara toda la corriente de éste en los momentos en los que el vehículo pase un periodo de tiempo inactivo, impidiendo que la batería auxiliar se agote innecesariamente por consumos no previstos.

Contará con una batería (auxiliar) capaz de funcionar indistinta o simultáneamente con la batería principal.

La conexión entre las baterías deberá contar con los siguientes requisitos:

- Deberán cargarse de forma simultánea tanto si la carga se hace por medio del alternador del vehículo como por el cargador de 220V/CA.
- El consumo de las baterías debe producirse de forma independiente, de manera que el consumo por el carrozado se produzca en la batería auxiliar reservando la principal solo para los sistemas propios del vehículo.
- Con el vehículo parado, las dos baterías quedaran independientes evitando de esta manera que la falta de carga de una repercuta en la otra.

La batería auxiliar será para servicio pesado y con capacidad suficiente para mantener todo el aparataje de la ambulancia.

Existirá un mínimo de 3 tomas de 220 V/CA y 5 tomas de 13,8 V/CC. Cada toma dispondrá de fusible independiente, agrupados en un mismo cuadro general.

Existirá una toma exterior para conexión a equipo electrógeno (220 V/CA y/o 13,8 V/CC) o a la red externa que contara con un chivato sonoro cuando esté conectada y se ponga el contacto del vehículo, así como un sistema de seguridad para que no se pueda arrancar.

El vehículo deberá contar con un cargador de baterías de 12 V/CC a partir de corriente 220 C/A, aunque ésta no será la forma normal de cargarlas, por lo cual tendrá un alternador de al menos 120Ah.

## **HABITÁCULO DEL CONDUCTOR:**

### *Características generales:*

Tres asientos delanteros (en la cabina de conducción), con cinturones de seguridad automáticos homologados de tres puntos de anclaje.

Piloto indicador de puertas abiertas en el tablero de instrumentos del conductor, con un diámetro mínimo de 10 mm., con iluminación.

Climatización independiente de la del módulo asistencial.

### **DOTACION:**

Instalación de radiofonía, que incluirá: la alimentación eléctrica tomada directamente de la batería y el fusible de protección. Cuando el material constructivo del techo sea de material no conductor, debe instalarse un plano de tierra artificial, construido por una placa conductora de, al menos, 1.000 x 1.000 mm. , de modo que no se altere considerablemente el efecto de la radiación radioeléctrica. Debe prever la instalación de microteléfono de radiotelefonía en el modulo asistencial.

Bolsa de herramientas para atención mecánica del vehículo en ruta, que constará de:

1. Alicates
2. Destornillador plano y de estrella (tamaños pequeños y medianos)
3. Llave inglesa
4. Juegos de llaves fijas
5. Martillo
6. Palanca "pata cabra" para abatir elementos bloqueados del vehículo
7. Cizalla cortacables de brazo
  
8. Extintor de 6 kg. de polvo.
  
9. Señales triangulares de peligro.
  
10. Lámpara de lectura de mapas de tipo orientable en el lado del acompañante.
  
11. Linterna autocargable halógena con cono acoplable de señalización, situada en el panel posterior de separación entre la cabina del conductor y el módulo asistencial.
  
12. Juego de cuchillas cortacinturones de seguridad, situado en la cabina del conductor.

#### **MODULO ASISTENCIAL:**

##### *Características Generales:*

Dimensiones mínimas interiores:

- Longitud: 3.000 milímetros, preferiblemente 3.200 mm. medida entre el tabique de compartimentación y las puertas traseras, sobre el eje longitudinal del vehículo y a 400 mm. de altura sobre el suelo.
- Anchura: 1.650 milímetros, preferiblemente 1.700 mm. en cualquier sección transversal, medida entre las paredes izquierda y derecha del vehículo y a 400 mm. del suelo.
- Altura: 1.800 milímetros, preferiblemente 1.900-2.000 mm. entre el techo y el suelo del compartimento asistencial.

Los revestimientos interiores serán antideslizantes, continuos, fijos,



impermeables, ignífugos y fácilmente lavables, contruidos con material ABS, éstos deben asegurar una elevada resistencia física.

El espacio comprendido entre la carrocería del vehículo y el revestimiento ira relleno de material aislante.

Los cristales de todo el habitáculo serán translúcidos al menos en un 60% de su superficie

Las superficies interiores carecerán de elementos afilados o cortantes. Los elementos peligrosos, como soportes y otros elementos metálicos del equipo de asistencia deben instalarse, en lo posible, en lugares que no puedan producir daños a los ocupantes del vehículo, en especial cuando no se están utilizando.

Climatización independiente de la cabina del conductor y capaz de asegurar, en condiciones normales, de 20 a 25° en el interior. La temperatura se medirá en el centro del compartimento.

Intercomunicador de manos libres con el módulo de conducción.

Una barra central perimetral en el techo para apoyo del personal. Dispondrá de 4 soportes metálicos móviles para la sujeción de botes de sueros.

El paso de rueda irá dotado de un mecanismo que permita su apertura, a fin de que el hueco interior sea aprovechado para la colocación de material, a modo de arcón

Dos asientos plegables que se situará, uno junto al tabique de separación de la cabina de conducción y asistencial y el otro en el lateral derecho (en dirección a la marcha) Irán dotado de cinturón de seguridad homologado y reposacabezas.

Llevará armarios y cajones con capacidad adecuada a su equipamiento. Tendrán sistemas de fácil apertura pero no espontánea.

Encimera dotada con rebordes con un área mínima de 0'6 m..

Respirador, aspirador, bomba de infusión, Pulsioxímetro, monitor de tensión y monitor desfibrilador.

Calefacción con sistema independiente del que dispone la cabina del conductor, tanto en producción de calor como en control de temperatura, ajustándose ésta desde el propio compartimento asistencial.



Aire acondicionado. Su capacidad oscilará entre 7.000 y 8.000 frigorías que permitirá una temperatura de 24°C en un tiempo de 20 minutos, tras haber estado la ambulancia tres horas con las puertas abiertas en un ambiente de 35°C.

### *Camilla:*

Estructura de la camilla: será de material metálico ó fibra sintética que garantice la rigidez, resistencia a la corrosión y ligereza que su manejo exige. Será capaz de admitir una carga de 180 Kg.

Debe contar con respaldo reclinable de 0 a 75 grados con sistema mecánico de bloqueo, barandillas laterales con posibilidad de abatimiento y mangos telescópicos en ambos laterales para portar la camilla.

Deberá añadirse un soporte porta-sueros de tipo plegable y extensible, así como un sistema de soporte (sujeción) para el monitor-desfibrilador.

El espacio mínimo libre entre el extremo de la camilla correspondiente a la cabeza y la partición será al menos de 600 mm, preferentemente de 750 mm; y el existente entre sus laterales y los laterales interiores del vehículo, de al menos 450 mm., preferentemente de 500 mm; con la camilla en posición centrada.

Sistema para soporte, deslizamiento y fijación del porta camillas, diseñado de modo que no comporte riesgo de accidente para el paciente en el momento de la introducción o extracción del porta camillas, para el o deberá contar con un sistema manual que la asegure en su posición de transporte, de forma que no se permitan movimientos longitudinales de ésta sobre sus guías y evite un desplazamiento en caso de grandes aceleraciones ó frenadas.

Las camillas irán provistas de correas de sujeción para el paciente. El cierre de éstas será de tipo rápido.

Dimensiones de la camilla:

- Anchura: 550-600 mm.
- Longitud: 1.850-2000 mm.

Una silla de ruedas plegables, con sus correspondientes correas de inmovilización. La silla será de material ligero y resistente y podrá realizarse con ella la evacuación de enfermos a través de escaleras, estando dotada de un sistema autofrenante.





Portacamillas:

Portacamillas central con las características siguientes:

Dotado de movimientos de elevación y descenso y posiciones de Trendelenburg positivo y negativo hasta 30°. Podrá desplazarse lateralmente dejando espacio para atender al paciente por ambos lados.

El sistema de movimientos de elevación, descenso y posiciones de Trendelenburg, positivo y negativo, será manual.

Deberá poseer plano inclinado deslizante para facilitar la carga y descarga de la camilla, contara así mismo con un sistema de amortiguadores que faciliten la reubicación de la camilla en el interior del vehículo con el enfermo cargado.

Con el portacamillas en posición central debe existir un espacio que permita una buena accesibilidad al enfermo por ambos lados y por la cabecera y pies del enfermo.

El portacamillas contara (en su parte posterior) con un sistema de seguridad que garantice la sujeción de la camilla para evitar vibraciones y que impida que la camilla se levante por la zona posterior por efecto de los baches.

#### ***Iluminación interior:***

Sistema de iluminación ambiental constituido por un mínimo de seis tubos fluorescentes de 13'8 con interruptor de conexión individual. Es obligatoria la instalación de una cubierta translúcida alrededor del tubo fluorescente para evitar la posible rotura o caída de éste. Estos tubos se encenderán de forma automática con la apertura de las puertas del habitáculo, además existirá junto a la puerta lateral un interruptor que encenderá las luces aun estando las puertas cerradas.

La iluminación principal ha de ser de 250 lux como mínimo y una iluminación suave de 50 lux como máximo.

Instalación de cuatro focos halógenos orientables de al menos 13'8 voltios, con capacidad de concentración del haz luminoso sobre el área de trabajo del paciente al menos uno de ellos ira colocado a la altura de la cabeza del paciente.

#### ***Almacenamiento:***

El material diagnóstico-terapéutico y la medicación deberán estar guardado en compartimentos con anclajes o cintas de seguridad que aseguren su estabilidad en frenazos y aceleraciones bruscas así como giros igualmente bruscos.



Todos los armarios, elementos y cajones Irán anclados de forma rígida y segura al vehículo, y no tendrán elementos que puedan producir lesiones a los ocupantes de los vehículos.

Contara además con bolsillos o similar en la pared interior como almacenaje de material fungible.

## **EQUIPAMIENTO SANITARIO:**

### *Central de oxígeno:*

Estación de oxígeno centralizada, con dos botellas de capacidad mínima de 900 litros cada una. La estación estará localizada en un compartimento fácilmente accesible, libre de conducciones eléctricas y donde no se almacene ningún otro tipo de material.

Conducciones dobles de oxígeno de seguridad mediante tomas rápidas con seis tomas como mínimo, dos de las cuales estarán situadas en el techo y el resto en los laterales.

La red de distribución será de baja presión, para lo cual debe disponer en la conexión a la bombona de una válvula reductora dotada de llave de cierre y de manómetro indicador de la presión de alta de la instalación. Esta válvula debe estar dotada de un sistema de seguridad, que impida sobrepresiones de sólido por mal funcionamiento de dicha válvula.

Las tomas rápidas de oxígeno deberán de ser homologadas y compatibles con las de las botellas de oxígeno portátil tipo air liquide

Los manómetros deben ser capaces de indicar una presión superior, como mínimo de un 33% a la presión de empleo normal máxima del cilindro, a una temperatura de  $20 \pm 3^{\circ}\text{C}$ .

Es obligatorio establecer dos sistemas de conducción de gases independientes, con objeto de evitar la inutilización del vehículo ante la presencia de fugas de una toma rápida.

Dos de las tomas de oxígeno, estarán en la zona próxima a la cabecera del paciente y a mayor nivel que ésta el resto se determinaran en el seguimiento del carrozado.

## **EQUIPOS DE SOPORTE RESPIRATORIO**

### ***Ventilación manual***

Un Aparato de ventilación manual tipo bolsa autoinchable dotado de válvula de admisión de oxígeno con regulación constante de sobrepresión. Deberá también ir provisto de una bolsa reservorio para la administración de oxígeno al 100%. La unidad será comprensible e indeformable contara con un sistema de válvulas respiratorias unidireccionales que permita el acoplamiento de válvulas PEEP.

Las máscaras serán transparentes, con reborde de goma y recubrimiento antiempañamiento (pequeña, mediana y grande)

### **EQUIPO DE VENTILACIÓN (*respirador*)**

Respirador de tipo volumétrico que permita un ajuste de la frecuencia respiratoria entre 10 y 40 ciclos por minuto. Irá situado en el panel del techo a la altura de la cabecera del enfermo:

- a) El respirador permitirá suministrar volúmenes Tidal desde 50 ml que permita su utilización en pacientes pediátricos.
- b) La concentración de oxígeno debe poderse ajustar, como mínimo al 50% y al 100%, con inclusión de alarmas, preferentemente.
- c) Irá dotado de un caudalímetro y de un manómetro de control de presión en las vías aéreas. Deberá contar también con una válvula de sobrepresión.
- d) Contará también con un espirómetro para cuantificar variaciones del Vt. ó Vm., para conocer los parámetros programados.
- e) La unidad espiratoria no irá incluida en el aparato, con el fin de evitar que proliferen gérmenes. Será de tipo desechable con válvulas reutilizables.
- f) El respirador irá dotado de dos equipos de circuitos respiratorios estériles y desechables. En el equipo se incluirá un juego de tubos de nariz artificial.
- g) Las características del respirador deberán ajustarse a las normas elaboradas por la Asociación Española de Normalización, UNE 110-005-88 y otras de consulta relacionadas en ésta, así como a las normas en elaboración por la Comisión 110 del Instituto Español de Normalización y Racionalización.
- h) Debe ser sólido y de dimensiones reducidas. Los tubos que componen la canalización de gases no deben aplastarse en su uso normal y los mandos deben ser de fácil utilización y sin salientes traumáticos.
- i) Debe asegurarse la máxima fiabilidad en cuanto al mantenimiento de los parámetros portados, aún a pesar de cambios de la presión atmosférica, choques, vibraciones y, sobre todo, por las variaciones de "compliance" y resistencia

que pueda presentar el paciente.

- j) Se aconseja que la energía utilizada para su funcionamiento sea de tipo neumático.
- k) El respirador contará con el manual de instrucciones en castellano.
- l) Válvula de conexión respirador-paciente.
- m) Válvula de PEEP con suplemento para adaptarla al respirador y a la bolsa autohinchable de adulto.
- n) El respirador irá colocado de forma encastrada en el panel del techo, a la altura de la cabecera del enfermo. El compartimento irá dotado, dentro de la posibilidad técnica de una puerta con mecanismo de apertura fácil que garantice su óptimo funcionamiento.

Material de intubación endotraqueal con inclusión de laringoscopio metálico para adultos de fibra óptica y juego de palas curvas de adulto (3) y pediátricas, así como de palas rectas pediátricas.

Pinzas de Magill para adultos y niños (pequeña, mediana y grande).

Dos caudalímetros, como mínimo, con humidificador que permitan un flujo de oxígeno de hasta 15 litros por minuto.

#### ***Equipo de aspiración:***

Aspirador portátil con batería recargable, y bolsa de transporte, con posibilidad de alcanzar una presión de aspiración de 760 milímetros de mercurio y un flujo de aire mínimo de 20 litros/minuto. Estas condiciones de aspiración deben presentarse a los cuatro segundos de conexión del tubo aspirador en el sistema, y mantenerse constante durante la marcha del vehículo con independencia de aceleraciones. El reservorio será irrompible, transparente y con capacidad entre 600-1.000 centímetros cúbicos (preferentemente 1.000cc). El sistema estará dotado de válvula antirretorno.

#### **MATERIAL DE INMOVILIZACIÓN:**

Un juego de férulas semirrígidas para inmovilización de miembros superiores, e inferiores.

Collarines cervicales simples: 2 juegos completos (todas las tallas).

Collarín cervical, tipo Minerva: 2 juegos completos (todas las tallas).

Camilla de cuchara de aluminio tubular, ligera, resistente, radiotransparente, con bandejas de una sola pieza y abertura central una vez acoplada, con tres correas de inmovilización y cierre rápido (no velcro).

Colchón de inmovilización por vacío para adultos de puntas redondeadas. Junto a éste debe existir una bomba manual para producir el vacío, junto con sus tubos y material de conexión al colchón.

Body o chaleco de inmovilización espinal.

Inmovilizador cervical integral (“Dama de Elche”).

#### **MATERIAL DE DIAGNÓSTICO:**

Lector automático de glucemia capilar y tiras reactivas. El aparato debe ser de tamaño reducido y su tiempo de medición será inferior a un minuto.

#### **EQUIPO DE SOPORTE CARDIOCIRCULATORIO:**

Monitor-desfibrilador portátil dotado de cardioscopio de tres canales visibles al mismo tiempo:

- a) Pantalla de monitor amplia de LCD.
- b) Posibilidad de visualización de ECG a través de las palas, electrodos de desfibrilación-estimulación, o cables de ECG de tres o doce derivaciones.
- c) Posibilidad de desfibrilar, estimular y monitorizar con el mismo electrodo.
- d) Marcapasos Externo Transcutáneo, con posibilidad de estimulación a demanda o no demanda, que posea una frecuencia de estimulación de 40 a 170 ppm, con corriente de salida de 0 a 200 mA. Con botón de pausa que sin desconectar los electrodos del paciente posibilite el control del ritmo real.
- e) Poseer palas de desfibrilación pediátrico.
- f) Alarmas de frecuencia automáticas configurables.
- g) Sonorización del ritmo cardiaco de volumen variable.
- h) Control continuo de vigilancia del paciente con alarma de Fibrilación Ventricular o Taquicardia Ventricular sostenida.
- i) Funcionamiento a red y a baterías. Baterías independientes recargables a la red o por medio de sistema de apoyo a baterías.
- j) Poseer diferentes tipos de baterías, con un tiempo mínimo de autonomía de 110 minutos en monitorización continua o posibilidad de descargas a 360 Julios de al menos 80 descargas. Al menos uno de los tipos de baterías tendrá la característica de ser recargable sin acumular memoria.
- k) Energía de descarga en desfibrilación regulable desde 2 Julios (orientado a neonatos) hasta 360 Julios. Posibilidad de descarga sincrónica o asincrónica. Selección de energía desde 2 a 360 Julios configurables por el usuario.
- l) Fuente de alimentación de 12V o 220V.
- m) Cargador rápido de baterías.
- n) Impresora de 50 o 100 mm.
- o) Posibilidad de dejar registrado datos del paciente y hora de administración de fármacos.

- p) Sumario de sucesos críticos.
- q) Posibilidad de transmitir a ordenador.
- r) Posibilidad de transmisión a FAX.
- s) Deberá poseer la opción de las siguientes variables:

Opción Pulsioximetría, con sensor y cable de una longitud aproximada de 120 mm.  
Opción de Electrocardiógrafo de 12 derivaciones con interpretación diagnóstica y cable para su realización

- t) Un juego de cables para monitorización continua. Rollos de papel para E.C.G.
- u) Juegos de electrodos para marcapasos externo: diez unidades.
- v) Bolsa de transporte, con capacidad suficiente para contener todos los complementos del monitor desfibrilador.
- x) Bomba de infusión parenteral volumétrica (una unidad) y sistemas para la bomba (3 unidades).

## **EQUIPOS PORTÁTILES**

Con el fin de permitir la atención al paciente "in situ" en los casos en que el vehículo se encuentre distante, el acceso sea difícil o prolongado y la situación sea crítica, debe disponerse de: maletín médico de adultos, maletín médico pediátrico.

Estos contenedores deberán estar contruidos con materiales resistentes, contarán con cierre hermético y seguro, asas para su transporte y permitirán su utilización sin problemas una vez abiertas en el interior de la ambulancia.

Estos contenedores estarán anclados en la ambulancia de forma segura, evitando que con el movimiento y el uso puedan perder su fijación.

### ***Maletín médico de adultos***

Deberá disponer de espacios para albergar sueros, ampulario y antisépticos y estará dotado de:

- a) Fonendoscopio con campana.
- b) Esfigmomanómetro, con cuatro tal as de manguitos
- c) Linterna de exploración.
- d) Termómetro.
- e) Lector automático de glucemia capilar y tiras reactivas.

Maletín médico pediátrico (una unidad):

Estará dotado de:

- a) Bolsa auto hinchable modelo lactante con bolsa reservorio, que permita ventilar a niños menores de 15 kg.: 1 unidad.
- b) Mascarillas faciales para conexión a bolsa auto hinchable con diversos modelos que permitan adaptación a recién nacidos, lactantes y otras edades pediátricas 1 de cada tamaño.
- c) Pinzas de Magill pequeña y mediana: 1 de cada tamaño.
- d) Laringoscopio metálico pediátrico de fibra óptica de pala recta (números 0 y 1) y de pala curva (números 1,2 y 3): una pala de cada número.
- e) Así mismo deberá disponer de espacio para albergar sueros, ampulario, antisépticos, gasas, etc.

***Material de diagnóstico:***

- Dos fonendoscopios con campana.
- Un esfigmomanómetro fijo anclado en el lateral izquierdo a la altura de la cabecera del enfermo con manguitos de cuatro tallas.
- Un esfigmomanómetro (en bolsa) con manguitos de cuatro tallas.
- Linterna de exploración (dos).
- Termómetros clínicos (1 unidad de adulto).
- Lector automático de glucemia capilar y tiras reactivas. El aparato debe ser de tamaño reducido y su tiempo de medición será inferior a un minuto.

***Material de curas:***

- Caja de instrumental de curas y suturas, compuesta por:
- Porta agujas de Mayo-Hegar estéril: 2 unidades.
- Tijera recta punta fina de 10 cm. (Mayo) estéril: 1 unidad.
- Mango Bisturí estéril: 1 unidad.
- Pinza de Kocher estéril: 2 unidades.
- Pinza de Halstat manguito curvo para hemostasia estéril: 2 unidades.
- Pinza de Rochester-Pean estéril: 1 unidad.
- Pinza de disección con dientes estéril: 1 unidad.
- Tijeras curva: una unidad.

***Higiene:***

Dispensador de toallas de celulosa

***Lencería:***

Mantas termoaislantes, tres unidades.

Sábanas termoaislantes, tres unidades.

**Otros:**

- Nevera para transporte de medicamentos y/o muestras de una capacidad de 7 litros. Irá dotada además de un termómetro que posibilite determinar temperatura máxima y mínima.
- Un juego de correas de inmovilización para miembros.

## MEDICACIÓN

- Toda la medicación se deberá conservar en condiciones adecuadas de luz y temperatura y se revisará periódicamente la caducidad. Se evitarán los envases que puedan dañar al golpearse o lesionar a los ocupantes.
- Sistemas de clasificación por colores: rojo, sistemas circulatorio; azul, respiratorio; verde, otros sistemas; amarillo, dosificaciones pediátricas.

**Analgésicos:**

- A.A.S (1 envase).
- Paracetamol (1 envase).
- Dexketoprofeno (5 ampollas)
- Tramadol (3 ampollas)
- Cloruro Mórfico (3 ampollas)

**Anestésicos Locales:**

- Lidocaina (5 ampollas)

**Antagonistas del calcio:**

- Verapamiloamp. 5mg (5 ampollas)

**Antagonistas Opiáceos**

- Naloxonaamp 0,4mgr (3 ampollas).

**Antianginosos**

- Nitroglicerina amp 1/10 ( 5 ampollas)
- Nitroglicerina sub.(Cafinitrina) 10mgr (10 comprimidos)

**Antiarrítmicos**

- Amiodaronaamp150mgr(Trangorex (5 ampolas).

**Antihipertensivos**

- Captopril 25 mg (1 envase)

**Anticolinérgicos**

- Atropina amp 1 mgr (5 ampollas).



- Brom. Butilescopolamina 20 mg (10 ampollas)

#### Antieméticos

- Metoclopramida (5 ampollas)

#### Antisépticos

- Alcohol etílico 96° 250ml.
- Povidona Yodada 250 ml.

#### Antivertiginosos

- Sulpiride (5 ampollas)

#### Benzodiacepinas

- Diazepan 10mgr ( 10 ampollas).
- Flunitrazepanamp2mgr(Tranxilium) (5 ampollas).
- Midazolam (3 ampollas)

#### Bloq. Betadrenergicos

- Propanolol amp 5 mgr(Sumial) (3 ampollas)

#### Broncodilatadores

- Salbutamol 0,08mgr (ventolin) (5 ampollas).
- Aminofilinaamp 250mgr(Eufilina) (5 ampollas)

#### Corticoesteroides

- Acet. Mtil Pred. amp 20mgr(Urbason) ( 4 vialas).
- Acet. Mtil Pred. amp 40mgr(Urbason) ( 4 vialas).
- Acet. Mtil Pred. amp 125mg (Solumoderin) ( 4 viales).
- Acet. MtilPred. 500mgr(Solumoderin) ( 4 vialas).

#### Diuréticos

- Furosemida comp 29 mgr (Seguril) ( 5 ampollas)

#### Sueros

- Glucosado al 5% 500ml ( 2 unidades)
- Fisiológico 500 ml. (5 unidades)
- Sustituto del Plasma

#### Glucosa

- Glucosa al 33% (Glucosmon) (6 ampollas)

#### Insulina

- Insulina de acción rápida (Astrapid) (3 viales)

#### Vasoactivos

- Adrenalina amp 1mgr (10 ampollas)

#### Sedación

- Propofol (3 ampollas)