

# **PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN ESTÁNDAR SOPORTE VITAL BÁSICO.**

**PRIMERA VERSION  
Samuel Obreque Del Río.  
Benjamín Bravo Rivera.  
Cristián Callejón Araya.**

15/02/2013

## 1 ALCANCE

El presente documento norma el procedimiento a emplear por el Cuerpo de Bomberos de Santiago ante la respuesta a emergencias definidas como “Emergencia Médica” así como también podrá ser complementario a otros procedimientos que contemplen dar Soporte Vital Básico, sea éste dentro o fuera de la jurisdicción del CBS.

## 2 OBJETIVO

Establecer un procedimiento de respuesta estándar que permita que los voluntarios del CBS proporcionen, por medio de conocimientos y técnicas, en forma **correcta, organizada, rápida y segura**, Soporte Vital Básico pre-hospitalario a un paciente que lo requiera.

## 3 DEFINICIONES

**Soporte vital:** Actividades realizadas por personal capacitado acorde a los estándares del CBS, orientadas a mejorar o mantener la integridad física de personas enfermas o lesionadas con el fin de que asegurar un traslado rápido y seguro a un lugar apropiado donde reciban asistencia definitiva y así mejorar las probabilidades de supervivencia de estas. En el CBS se definirán 2 niveles de Soporte Vital; básico y avanzado. El primero será proporcionado por *Operadores de soporte vital básico* del CBS. El segundo nivel será proporcionado por los servicios de emergencia de Salud.

**Rescate técnico:** Actividades realizadas por un *Equipo de Rescate* acorde a los estándares del CBS, dirigidas a localizar personas en peligro físico por una situación de emergencia, removerlas de la zona de peligro y proporcionar *Soporte Vital* en caso de ser necesario, con el fin de que asegurar un traslado rápido y seguro a un lugar apropiado donde reciban asistencia definitiva y así mejorar las probabilidades de supervivencia de estas.

## 4 ETAPAS DEL RESCATE

Este procedimiento normará las directrices y/o alcances para las etapas del Soporte Vital Básico Pre-Hospitalario que se definen a continuación:

0. **Designación de Unidades de Trabajo.**
1. **Evaluación de la escena y control del riesgo inminente.**
2. **Evaluación y tratamiento.**
3. **Inmovilización.**
4. **Preparación para el traslado.**
5. **Documentación de la atención proporcionada.**
- 6.

## 5 FUNCIONES DEL SOPORTE VITAL BÁSICO

Las funciones que se deben realizar son las siguientes:

- **Seguridad:** Identificar, aislar, mitigar y/o controlar los riesgos propios de la emergencia asegurando que todas las personas, ya sean rescatistas, pacientes o terceros que se encuentren en el lugar de la emergencia, estén bajo condiciones de seguridad adecuadas al riesgo.
- **Trauma:** Proporcionar el soporte vital básico y, por consiguiente, aumentar la probabilidad de sobrevivida y no agravar las lesiones existentes de los pacientes.
- **Equipos:** Suministrar y dar soporte en cuanto a equipos e insumos, permitiendo así un desempeño adecuado durante el rescate, apoyando activamente en el cumplimiento de las funciones de Trauma.

## 6 ESTRUCTURA OPERATIVA

### 6.1 El Grupo

Está conformado por todos los voluntarios que acuden a la emergencia.

### 6.2 Las Unidades de Trabajo

Son la estructura básica de trabajo del Grupo, encargadas de ejecutar las funciones del rescate. Idealmente, las Unidades estarán constituidas por 2 voluntarios, uno de los cuales será el Jefe de Unidad y el otro Ayudante de Unidad.

El Jefe de Unidad será el responsable de todo el material menor que retire su Unidad de la pieza de Material Mayor.

### 6.3 Comandante del Incidente (C.I)

Voluntario al mando del Grupo (oficial o voluntario más antiguo de la Institución en el lugar) y será el responsable de las acciones a desarrollar, reconociendo y evaluando previamente la escena y sus riesgos. Coordinará además el trabajo entre las Compañías e Instituciones que asistan (Carabineros, SAMU, ambulancias privadas, entre otros).

### 6.4 Jefe de Operaciones (J.O.)

Este rol será diferenciado del C.I, sólo en caso de que se trate de un Rescate Técnico y será de acuerdo al procedimiento específico para el tipo de rescate.

### 6.5 Conductor

El conductor podrá asumir labores de Seguridad y de Equipos.

## 7 PROCEDIMIENTO OPERACIONAL

### 7.1 Designación de Unidades de Trabajo

La elección de los voluntarios para ejercer las labores de Jefe de Unidad y Ayudante de Unidad, será de criterio del C.I. o J.O. Sólo podrán formar parte de la Unidad de Trauma aquellos bomberos certificados por la EBS o ANB como Operadores de Soporte Vital Básico o equivalente.

### 7.2 Reconocimiento y Evaluación inicial de la Escena

Antes de empezar cualquier despliegue de material o el trabajo directo con el lesionado, se debe llevar a cabo el reconocimiento de la escena. Al llegar al lugar la evaluación será realizada por el C.I., el Jefe de la Unidad de Seguridad y el Jefe de la Unidad de Trauma (cada uno evaluando según su función).

Los aspectos a evaluar son, a lo menos, los siguientes:

- **Situación de la escena:** Lugar físico o tipo de inmueble, riesgo eléctrico, riesgo incendio, Haz-Mat, riesgo de agresiones.
- **Afectados:** Cantidad, ubicación y estado de salud de la o las personas involucradas.

Respecto de nuestros propios recursos se deben considerar:

- **Cantidad de Operadores de Soporte Vital Básico:** Relación entre la cantidad de operadores disponibles y los necesarios.
- **Capacidad:** Experiencia, conocimiento y habilidades técnicas de los voluntarios.
- **Equipos disponibles:** Determinar si los equipos e insumos disponibles en el lugar del rescate son adecuados y suficientes para satisfacer las necesidades de este.

Una vez asegurada la escena de los riesgos, el C.I. procederá a:

- Informar el plan de acción
- Reasignar funciones de ser necesario
- Dar instrucciones a las Unidades
- Dar orden de proceder.

### 7.3 Determinación de las Acciones a Seguir

Finalizado el Reconocimiento y Evaluación de la Escena, el C.I., deberá determinar las acciones a seguir para de llegar a la resolución de la emergencia. Aquí se diferenciarán dos situaciones:

#### **Emergencia médica sin necesidad de aplicación de técnicas de rescate.**

Se procederá en función de la seguridad de la escena y según el estado y requerimientos del paciente, siguiendo las directrices entregadas por el Manual de Soporte Vital Básico y RCP de la Escuela de Bomberos de Santiago. Al momento hacerse presente Personal de Salud se actuará en colaboración directa con ellos siguiendo las instrucciones que estos determinen.

### **Rescate Técnico.**

En caso de tratarse de un Rescate técnico, se basará su estrategia según el tipo de Rescate Técnico y siguiendo lo determinado en el POE específico que aplique.

#### **7.4 Orden**

Tanto la evaluación de los riesgos, como la determinación de las acciones a seguir deben ser evaluadas en forma continua en cuanto al desempeño general de la emergencia.

Al momento de hacerse presente personal de una Institución de Salud, estos asumirán el mando de la emergencia, limitándose la labor de bomberos a colaborar en lo que requieran y a las funciones de seguridad.

Cuando de manera circunstancial se hace presente un civil de profesión Medico-Cirujano y aun no se ha hecho cargo del paciente una Institución de salud. Bomberos podrá seguir sus instrucciones siempre y cuando este proporcione una identificación que acredite su calidad de médico, sin dejar de lado las consideraciones de seguridad.

## **8 UNIDADES DE TRABAJO**

En caso de tratarse solamente de una Emergencia Médica y no de un Rescate Técnico, el trabajo se desarrollará el trabajo basada en la definición de tres unidades de trabajo, las cuales se definen como Seguridad, Trauma y Equipos (S, T y E), se debe tener claridad respecto a la secuencia de activación priorizada de éstas.

### **8.1 Unidad de Seguridad**

**Objetivo:** Esta unidad será la encargada de verificar la seguridad de la escena, la cual deberá ser reportada al C.I. o J.O. Será responsabilidad de esta unidad velar por el constante cumplimiento de las medidas de seguridad, pudiendo detener las labores en cualquier momento si se presentare alguna acción insegura, la que deberá ser informada al C.I. o J.O.

### **8.2 Unidad de Trauma**

**Objetivo:** Proporcionar soporte vital básico de manera rápida y segura con el fin de aumentar la probabilidad de sobrevivida y evitar el agravamiento de las lesiones existentes del paciente.

Idealmente se implementará una Unidad de Trauma por paciente. La primera Unidad de Trauma en formarse debe ser la más competente, ya que del jefe de ésta dependerá el Triage, y será denominada como Trauma 1, la que atenderá al paciente de mayor gravedad y mayores posibilidades de sobrevivida y definirá las prioridades de atención de todos los pacientes restantes, lo cual informará al J.O.

El Jefe Trauma 1 deberá evaluar y/o informarse del estado de todos los pacientes y de la evolución de éstos.

Las funciones a realizar por esta Unidad serán a lo menos las siguientes:

- Realizar la Evaluación y tratamiento primario al paciente según las normas actuales de Soporte Vital Básico y Reanimación Cardiopulmonar según corresponda.
- Aplicar criterios de inmovilización espinal según lo indicado en el **anexo #1** y llevar a cabo esta en caso de corresponda.
- Transmitir la evaluación primaria a la central de alarmas según lo especificado en el **anexo #3**.
- Solicitar ambulancias en caso que corresponda según la evaluación efectuada.
- Determinar el lugar donde se ubicará el puesto médico.
- Transmitir la evaluación primaria y secundaria al profesional a cargo de la ambulancia.
- Documentar en la Hoja de atención de trauma lo realizado según lo indicado en el **anexo #2**.

### 8.3 Unidad Equipos

**Objetivo:** Disponer de todo material necesario para que la unidad de Trauma ejecute sus tareas.

Corresponde a la Unidad de “apoyo” es decir, debe realizar una labor proactiva de soporte, de manera de adelantarse a las necesidades y disponer y entregar los materiales, insumos que se requieran. Además asiste durante la inmovilización y transporte de los pacientes.

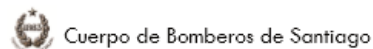
## 9 FINALIZACIÓN DE LA EMERGENCIA

Una vez finalizada la emergencia el Jefe de Operaciones realizará en el lugar un análisis de lo ocurrido durante el rescate (debriefing). Este análisis deberá considerar a lo menos los siguientes aspectos:

- Seguridad.
- Operacional.
- Psicológico.

## Anexo #1

### Protocolo de Inmovilización Espinal



#### Puntaje EVALUAR-3D

Para determinar la necesidad de proporcionar inmovilización espinal, se utilizará la presente escala de puntuación. Este método identifica elementos objetivos relacionados al paciente y mecanismo de lesión que sean sugerentes de lesión traumática de columna. También considera aspectos subjetivos del paciente y del evaluador. Los distintos elementos se encuentran agrupados en diez ítems, a cada ítem se le asigna un valor de 1 punto. Por lo tanto la puntuación máxima obtenible es 10 (Alta probabilidad de lesión), mientras que la mínima es 0 (Baja probabilidad de lesión). Con una puntuación total mayor o igual a 2, se recomienda la inmovilización espinal completa.

Ítem	Elementos	Valor
Energía	Impacto de Alta o Mediana energía, con vehículo mayor, airbag desplegado, presencia de cadáver en el lugar y/o eyectados.	1
Volcamientos	Volcamiento, techo y/o pilares deformados, ROPS activados. Caída en moto o bicicleta.	1
Altura	Paciente/vehículo caído de altura mayor a 1,5 metros.	1
Lesiones del paciente	Cualquier contusión o herida en cabeza y tronco. Fracturas costales y en extremidades. Historia de patología de columna.	1
Ubicación del paciente	Paciente permanece quieto, sentado o acostado, dentro del vehículo o fuera de este.	1
Alteración de conciencia	Alteración de conciencia, déficits motores o sensitivos, consumo de alcohol/drogas.	1
Rango de edad	Paciente mayor de 65 o menor de 5 años.	1
Dolor en columna	Paciente presenta dolor en columna espontáneo o a la movilización del cuello.	1
Deseo del paciente	Deseo expreso del paciente de ser inmovilizado.	1
Dudas del operador	Evaluación dudosa, incompleta o difícil de realizar en algún ítem.	1

#### Puntuación Total

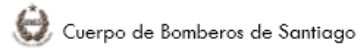
- 0 → Baja probabilidad de lesión / Re-evaluar criterios.
- 1 → Considerar inmovilización.
- 2-10 → Se recomienda inmovilización espinal completa.

#### Procedimiento



1. Evaluación del paciente y tratamiento primario.
2. Aplique criterios de inmovilización (Puntaje EVALUAR-3D).
3. En caso de estar indicada la inmovilización espinal utilice AL MENOS collar, tabla larga e inmovilizadores laterales.
4. En caso de decidir NO inmovilizar, explique al paciente su baja probabilidad de lesión y recomiende acudir a un servicio de urgencia por sus medios. Re-evaluar criterios de inmovilización ante cualquier duda o eventualidad.
5. En caso de rechazo de tratamiento por parte del paciente, se debe completar Hoja de Rechazo de Atención.

Anexo #2

**Hoja de Atención de Trauma**



**Información General**

Nombre:		 <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>
Edad:	Rut:	
Clave:	Fecha:	
Jefe de Trauma:		

**Triage / Prioridad**

R	A	V	N
1	2	3	4
5	6	7	8

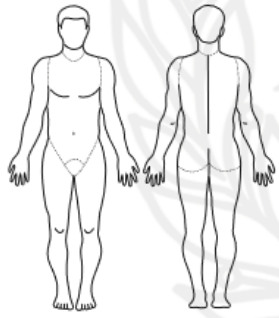
**Estado de Conciencia**

Alerta	<input type="checkbox"/>
Responde a la voz	<input type="checkbox"/>
Responde al dolor	<input type="checkbox"/>
Inconsciente	<input type="checkbox"/>

**Signos Vitales**

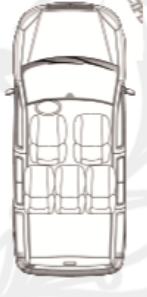
Presión Arterial:	_____ hrs. _____ hrs.	Referencia
Frecuencia Cardíaca:		> 90/60 mmHg
Frecuencia Respiratoria:		60 - 100 /min.
Saturación:		12 - 20 /min.
		>94%

**Lesiones**



Contusión (C)  
 Herida (H)  
 Fractura (F)  
 Quemadura (Q)  
 Atrapamiento (A)

**Cinemática**



Energía  A  M  B  
 Cinturón de seguridad  SI  NO  
 Airbag desplegado  SI  NO  
 PPU: \_\_\_\_\_

(X) Impacto  
 (●) Ubicación paciente  
 (→) Vía de Extracción

**Inmovilización** (ver protocolo al reverso)

Energía	<input type="checkbox"/> 1	Alt. de Conciencia	<input type="checkbox"/> 1
Volcamiento	<input type="checkbox"/> 1	Rango Edad	<input type="checkbox"/> 1
Altura	<input type="checkbox"/> 1	Dolor Columna	<input type="checkbox"/> 1
Lesiones	<input type="checkbox"/> 1	Deseo Paciente	<input type="checkbox"/> 1
Ubicación	<input type="checkbox"/> 1	Dudas Operador	<input type="checkbox"/> 1
<b>Puntaje Total</b>		<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2-10

**Tratamiento**

Tabla Larga	<input type="checkbox"/> 132	<input type="checkbox"/> otro
Collar Cervical	<input type="checkbox"/> 132	<input type="checkbox"/> otro
Inmovilizadores Laterales	<input type="checkbox"/> 132	<input type="checkbox"/> otro
Chaleco de Extracción	<input type="checkbox"/> 132	<input type="checkbox"/> otro
		O <sub>2</sub> <input type="checkbox"/> SI

**Datos del Traslado**

Móvil de Transporte:	Lugar de Derivación:
----------------------	----------------------



### **Anexo #3: Evaluación Primaria para Solicitud de Ambulancia.**

*La entrega de evaluación primaria proporcionada por el Jefe de Trauma de Bomberos debe contener los siguientes elementos:*

- 1. Ambulancia que solicita.**
- 2. Sexo.**
- 3. Edad.**
- 4. Estado de Conciencia (especificar estado):**  
Alerta/Responde a la voz/ Responde al dolor/Inconsciente.
- 5. ABCDE (sólo mencionar si se encuentra comprometida):**
  - A. Vía aérea comprometida.
  - B. Compromiso ventilatorio.
  - C. Compromiso Circulatorio.
  - D. Compromiso Neurológico.
  - E. Lesiones (especificar lesiones más relevante):  
Contusión / Herida / Fractura/Quemadura/Atrapamiento.
  - F. Paro cardio-respiratorio
- 6. Se inmoviliza:**
  - A. Si / No

#### **Ejemplos:**

- *Ambulancia SAMU para Masculino, 30 años, responde al dolor, compromiso ventilatorio y circulatorio, herida en cráneo y fractura en pierna. Se procede a inmovilizar.*
- *Ambulancia Clínica Alemana para Femenino 20 años, consciente, contusión en tórax, se procede a inmovilizar.*
- *Ambulancia SAPU Lo Barnechea para Femenino 25 años, consciente, compromiso ventilatorio, no se inmoviliza.*
- *Ambulancia Clínica Las Condes para Femenino 45 años, responde a la voz, herida en cráneo, se procede a inmovilizar.*
- *Ambulancia SAMU para Masculino 60 años, en paro-cardiorespiratorio, no se inmoviliza.*