

# CATÁSTROFES URBANAS.

## Atención y evacuación de pacientes en lugares de difícil acceso.

### DEFINICIÓN

Existen múltiples definiciones de catástrofe, así como múltiples conceptos que hacen referencia a esta misma situación, si bien con algunos matices diferentes en ocasiones y conceptos que a veces se equiparan al de catástrofe y en realidad no lo son, como los accidentes de múltiples víctimas.

Para WALSH es una situación ante la que los recursos normales son insuficientes.

Catástrofe es un accidente que pone en relación el número de víctimas y su gravedad con las medidas inmediatamente disponibles que puedan garantizarles una atención eficaz (NOTO Y HUGUENARD). Pero a pesar de todo no queda claro cuáles son las características que tiene una catástrofe y si se diferencia de un accidente de múltiples víctimas y en qué.

Para ello lo mejor es analizar las características que deben cumplir cada uno de ellos y así podremos diferenciar fundamentalmente entre lo que supone una catástrofe y lo que supone un accidente colectivo o con múltiples víctimas.

Respecto a la **catástrofe** encontramos que:

- Es un acontecimiento **inesperado**, inhabitual y extraordinario.
- QUE GENERA, AL MENOS DURANTE UN TIEMPO, UNA **DESproporción O DISBALANCE** ENTRE LOS MEDIOS DE AUXILIO DISPONIBLES Y LAS NECESIDADES CREADAS POR EL SUCESO.
- Que la desproporción puede ser cualitativa o cuantitativa o las dos al tiempo.
- Que **aparece rápidamente**, de forma brutal y que altera el desarrollo normal del colectivo donde incide.
- Que tiene un **carácter colectivo** de manera que afecta a un sector de la población concentrado en una zona de forma permanente o eventual.
- Que supone una destrucción colectiva material y humana. **Material** porque afecta a los sistemas de vida, de producción, de transporte además de crear unas condiciones de vida desfavorables. **Humana** porque desde el primer momento se producen gran número de víctimas mortales o no.
- Que toda esta destrucción se produce al mismo tiempo.
- Que para su resolución es necesaria la intervención de **medios de auxilio extraordinarios** por su número y por su naturaleza.
- Que puede ser muy prolongado tanto en el tiempo como en el espacio.

Por lo tanto **una catástrofe será** un suceso inesperado que se instaura de forma rápida, que afecta a un sector de la población, que es de gran importancia, que produce destrozos importantes humanos y materiales, **que supone una desproporción entre necesidades y medios de auxilio y que obliga a la intervención de medios extraordinarios**, siendo estas dos últimas las características fundamentales de una situación de catástrofe.

Un siniestro o accidente de múltiples víctimas será:

- 
- Un suceso inesperado.
- 
- De aparición brusca.
- 
- Que provoca la aparición de varias o múltiples víctimas.
- 
- Que puede requerir la actuación de varios operativos distintos.
- 
- **QUE SE RESUELVE POR LA ACTUACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS ORDINARIOS DE LAS INSTITUCIONES IMPLICADAS O RESPONSABLES.**
- 
- Su localización inicial es reducida por lo que es relativamente limitado en el tiempo y en el espacio.

## **CLASIFICACIÓN DE LAS CATÁSTROFES URBANAS**

Por lo general las catástrofes urbanas tienen una consideración especial ya que por la densidad de población, el hacinamiento de esta, las superestructuras y las redes de comunicación producirán mayor número de víctimas y damnificados que las que se producen en un entorno rural, así como las estrategias para su resolución serán más complejas.

Para plantearnos unas estrategias de solución óptimas tendremos que clasificar las catástrofes urbanas en diversos tipos en función de diferentes criterios de clasificación:

### 1.- SEGÚN EL ORIGEN O LA CAUSA: (clasificación de CROCQ)

#### A.- Naturales:

- - - \* Geológicas
    - \* Climatológicas
    - \* Bacteriológicas

\* Zoológicas

B.- Tecnológicas y accidentales: incendios de viviendas o de bosques, hundimientos de edificios o viviendas, inundaciones por rotura de presas o canalizaciones, explosiones de depósitos de combustible, accidentes técnicos en fábricas, plantas marítimas, centrales nucleares o fábricas químicas, accidentes de circulación vial, ferroviaria, marítima o aérea o accidentes en el transporte de materias peligrosas.

C.- Catástrofes de guerra: bombardeos, invasiones por el ejército enemigo, ataques nucleares, con armas químicas o bacteriológicas o terrorismo de guerra.

D.- Catástrofes sociales: tumultos, pánico en lugares de gran concentración de gente, hambre, terrorismo civil, toma de rehenes.

## 2.- SEGÚN LAS CONSECUENCIAS DE LA CATÁSTROFE: (NOTO)

•

### ○ A.- Según los efectos sobre la comunidad

■ \* Simple: se mantiene la estructura de la comunidad.

\* Compleja: altera la estructura de la comunidad,.

### B.- Según la duración del factor desencadenante:

■ \* Cortas, duración < 1 hora.

\* Medias, duración < 24 horas.

\* Prolongadas, duración > 24 horas.

C.- Según la duración del salvamento: influido por la magnitud de la catástrofe, por su extensión, así como por los medios que han intervenido.

■ \* Corta, duración < 6 horas. Es el caso de accidentes de tráfico de cualquier tipo simples, accidentes tecnológicos o provocados. Por lo general ocurren próximos a zonas de socorro.

\* Media, duración de 6 - 24 horas. Son accidentes industriales, de tráfico, explosiones, atentados y con menor frecuencia catástrofes naturales. La duración del salvamento estará influida por el reconocimiento de la zona, la detección y liberación de las víctimas y su trasferencia a los lugares adecuados.

\* Prolongada, duración > 24 horas. Por catástrofes naturales de duración del factor desencadenante importante, que han desestructurado al menos parcialmente la comunidad, que afectan un área extensa y en ocasiones de difícil acceso.

D.- Según la extensión geográfica que podría englobar las consecuencias humanas y materiales:

- \* De radio < 1 km.: accidentes colectivos o tecnológicos de causa térmica, incendios, o mecánica, colisiones. Atentados y accidentes industriales no contaminantes.
- \* De radio de 1 - 100 km.: catástrofes naturales o accidentes industriales contaminantes.
- \* De radio > 100 km.: algunas de las naturales que afecten a toda una región, las guerras y contaminaciones aéreas y marítimas.

E.- Según el número de víctimas:

- \* Moderada: de 25 a 99 víctimas.
- \* Media: de 100 a 999 víctimas, de ellas de 50 a 250 hospitalizadas.
- \* Grave: más de 1.000 víctimas, de las cuales más de 250 deben ser hospitalizadas.

## **PROBLEMAS MAS FRECUENTES EN LA ASISTENCIA A LAS CATÁSTROFES URBANAS**

Llevar a cabo una asistencia eficaz en caso de catástrofe supone una serie de problemas derivados de varios factores diferentes.

### **1.- AUMENTO DEL RIESGO**

- \* Por el aumento de la densidad de población que aumentará el número de víctimas y dificultará su evacuación.
- \* Por el establecimiento de la población en zonas de riesgo.
- \* Por el aumento de los riesgos tecnológicos.

### **2.- FACTOR DE APATÍA GENERAL**

- \* Dada la baja probabilidad de una catástrofe su planificación con gran frecuencia queda postergada frente a las necesidades diarias.
- \* Unido a la tendencia general de la población de desestimar el riesgo, en ocasiones influida por una idea equivocada sobre la capacidad de la tecnología para predecir estos eventos.
- \* Y a todo ello hay que sumar en muchas ocasiones que la ambigüedad en cuanto a la responsabilidad provoca por un lado competencia entre las instituciones y por otro una apatía de los gobiernos ante los costes económicos que supone, la necesidad de legislar en ocasiones y la mayor necesidad de solucionar

los problemas diarios.

### 3.- DIFICULTAD DE APRENDIZAJE Y FORMACIÓN

Por suerte las catástrofes no es algo que suceda con gran frecuencia, pero esto también hace que se tenga poca experiencia en cuanto a su manejo y en cuanto a los conocimientos y habilidades que debe reunir el personal que tendrá que responder ante estas situaciones.

La forma de aproximarse a esta situación será mediante los simulacros de catástrofes, pero son muy pocos los servicios donde se realizan con una frecuencia adecuada.

### 4.- DIFICULTAD DE PREDICCIÓN

Algunas de las catástrofes se pueden predecir, si bien de forma limitada, otras se pueden "esperar" por el tipo de características que se reúnan. En todas estas situaciones si bien no es posible predecir, si es posible prevenir el tipo de lesiones, las zonas de asistencia, las de evacuación, los recursos necesarios, en resumen es posible planificar la asistencia y las necesidades si ocurriera un suceso de este tipo.

Esta organización y planificación previa constituirán los planes de catástrofe.

## **MEDICINA DE CATÁSTROFES**

Las necesidades que plantea la asistencia sanitaria de un número de víctimas que supera los medios disponibles para ello modifica las características de la asistencia habitual de forma que pueda realizarla de la forma más efectiva posible.

Este tipo de medicina tiene una serie de características que la diferencian de unos tipos de medicina y la asemejan a otros:

- \* Es una medicina de emergencias extrahospitalarias donde la asistencia no se va a llevar a cabo en un medio "cómodo" como el de un hospital sino en el lugar del accidente o en estructuras provisionales.
- \* Es una medicina de adaptación a los diversos terrenos, a las diversas patologías, que tiene que disponer de técnicas sencillas en cuanto a material necesario y ejecución de las mismas y que tiene que ser capaz de aplicarse de forma eficaz en condiciones adversas.
- \* Es una medicina global puesto que tiene que actuar en equipo y la calidad de su actuación dependerá de ello y porque tiene que reunir asistencia a patologías diversas que incluirán tanto las somáticas como las psíquicas o las del comportamiento.

\* Es una medicina de masas que tiene que tener presente el número de víctimas y por ello las indicaciones de tratamiento se basarán en la urgencia de las lesiones.

Además va dirigida a tratar al mayor número de víctimas posible, pasa de emplear todos los medios necesarios con el paciente más grave a emplearlos con el mayor número de pacientes sin tener posibilidad por no disponer de medios ni de tiempo de emplearlos con los casos desesperados.

Hay que salvar al mayor número de víctimas posible, con muy poco tiempo disponible, con muy pocos recursos y con muy poco personal y esto es lo que debe primar en la asistencia a pesar de que esto suponga no poder atender los casos con menos probabilidades de supervivencia.

\* Es una medicina influida por imperativos extramédicos, en el sentido de que estará bajo las necesidades de protección de personal contra riesgos evolutivos, la gestión de las comunicaciones y el transporte será ajena a los servicios sanitarios así como la decisión de la ubicación de las estructuras provisionales de asistencia. Debe estar integrada en el dispositivo de auxilio.

\* Es una medicina estratégica que deberá guiarse por los planes de actuación diseñados para esa situación.

Por estas características pueden existir similitudes con la medicina militar, la medicina de urgencias, la medicina preventiva, si bien no es igual a ninguna de ellas sino que ha sido una adaptación a las necesidades que se derivarán de una situación tan especial como es una catástrofe.

## **ORGANIZACIÓN**

Los auxilios serán necesarios ante una catástrofe, la magnitud de éstos estará en relación a la intensidad de los daños, a la naturaleza de las consecuencias, siempre que haya víctimas será necesaria la presencia de socorros médicos.

Para que sea posible la aplicación de los cuidados médicos previamente tienen que darse dos fases bien de forma consecutiva o simultánea:

**SALVAMENTO O RESCATE:** es una serie de actuaciones encaminadas a resolver el ambiente hostil en el que se encuentra una persona con o sin riesgo vital, es decir es el conjunto de maniobras para

lograr el cese del peligro y la liberación de la víctima del medio hostil al que se encuentra sometido.

**PRIMEROS GESTOS TERAPEUTICOS:** la realización de una serie de maniobras de supervivencia que permitan la continuidad de la asistencia cualificada, esto es , que los equipos médicos atiendan a las víctimas en el menor tiempo y en las mejores condiciones posibles.

Posteriormente se llevaran a cabo los cuidados sanitarios que serán el conjunto de técnicas aplicadas por los equipos médicos para garantizar el tratamiento de una víctima y en la medida de lo posible su supervivencia hasta que pueda alcanzar el siguiente escalón de la cadena asistencial.

Los primeros gestos terapéuticos no los llevan a cabo lo equipos sanitarios sino personal entrenado para ello, personal socorrista, ya que los primeros son menos numerosos y por su formación se les considera personal de calidad y no se les puede arriesgar. Una pérdida supondría un perjuicio mucho más importante ya que serán difícilmente sustituibles.

Pero hay situaciones que por las condiciones de riesgo y de accesibilidad hay personal sanitario junto a los primeros respondientes, hablamos entonces de socorros medicalizados.

Todo el persona de rescate y de primeros gestos terapéuticos estará integrado en la cadena de socorros bajo un mando único y la cadena sanitaria estará integrada en esta cadena de socorros.

Es fundamental esta integración en una cadena y que haya un mando único para una actuación adecuada en este tipo de situaciones, pero esta necesidad se acentúa cuando equipos sanitarios y primeros respondientes estén fuera del foco de la catástrofe, cuando pertenezcan a diferentes servicios y será mayor cuanto mayor sea el desastre.

La cadena de socorros va desempeñar una actuación que se puede dividir en varias fases:

## **FASES DE LA ACTUACIÓN**

1.- Alerta y su transmisión

- 2.- Intervención de los socorros
- 3.- Reconocimiento y aplicación del dispositivo
- 4.- Rescate y liberación
- 5.- Selección de víctimas y primeros cuidados
- 6.- Evacuación
- 7.- Ingreso hospitalario

## 1.- ALERTA Y SU TRANSMISIÓN

En primer lugar hay que tener conocimiento del suceso y después para que pueda llevarse a cabo la respuesta adecuada es necesario transmitir dicha información.

Tenemos entonces tres componentes en esta fase:

- A.- Emisor
- B.- Receptor
- C.- Medios utilizados

## 2.- INTERVENCIÓN DE LOS SOCORROS

Su finalidad es dirigir los medios materiales y humanos al lugar de la catástrofe con el objetivo de actuar sobre la catástrofe en sí y sobre los daños humanos y materiales.

## 3.- RECONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL DISPOSITIVO

Tiene como objetivo completar la información obtenida en la alerta sobre la magnitud y la repercusión de la catástrofe.

- 
- Información sobre la catástrofe en cuanto a su naturaleza, la existencia o no de riesgo evolutivo, los límites topográficos y cuál ha sido su intensidad.
- 
- Información de las consecuencias materiales, de los daños en viviendas, edificios e industrias, en

las vías de comunicación como carreteras, red ferroviaria o aeropuertos, en los medios de comunicación como la red telefónica y en las conducciones eléctricas, de agua o de gas.

- 
- Información de las consecuencias sobre la población, número aproximado de víctimas, muertos y heridos, tipo de lesiones predominantes, accesibilidad de las víctimas y estado de la población no lesionada, emocional y condiciones de vida resultantes.
- 
- Información del estado de los medios que persisten en la zona siniestrada, zonas de aterrizaje, estructuras utilizables con fines sanitarios, y su posibilidad de utilización.
- 
- Información sobre la zonas que pueden pasar a formar parte de la cadena de socorros, zonas donde reagrupar a los afectados no heridos, zonas donde agrupar y tratar a los heridos, zonas donde agrupar los medios de transporte para realizar la evacuación.

Toda esta información es recogida por los primeros equipos desplazados a la zona y por equipos especializados en obtener información.

La información que obtiene va a determinar en gran medida la intervención de los socorros: si es necesario emplear medios o materiales especiales, si existe la posibilidad de riesgo evolutivo si es necesario tomar precauciones especiales o la mejor vía de acceso.

Además va a obtener la primera valoración de las consecuencias humanas y por ello, cuando es posible, forma parte de este equipo de reconocimiento un médico con experiencia en catástrofes.

En los primeros momentos, en la actuación de la primera unidad interviniente, prima la valoración y reconocimiento de la catástrofe sobre la labor asistencial.

## SECTORIZACIÓN

Sectorización es la división de la zona siniestrada en función de las vías posibles de acceso de los medios de socorro.

Su utilidad es fundamentalmente operativa:

- Hacer un reconocimiento exhaustivo de las consecuencias de la catástrofe.

- Conseguir la mejor distribución posible de los recursos en función de las necesidades.
- Formar una cadena de mandos, cada uno de ellos responsable de un sector de forma que se facilite la coordinación de toda la asistencia.

Los objetivos fundamentales son:

- Completar la información obtenida del reconocimiento inicial mediante reconocimientos secundarios.
- Maximizar la seguridad de la zona, establecer perímetros de seguridad y normas comunes de actuación para el personal interviniente.
- Reagrupar a las víctimas consiguiendo un mayor rendimiento de la cadena médica.
- Comunicar informes sobre la situación y las actuaciones al nivel inmediatamente superior.

#### 4.- RESCATE Y LIBERACIÓN

Son las acciones que se llevan a cabo en el foco de la catástrofe para trasladar a las víctimas al lugar donde se encuentran los equipos médicos.

Tienen como objetivo que cese la agresión lo más rápidamente posible y efectuar las primeras maniobras de supervivencia cuando sean precisas. Las llevan a cabo los primeros respondientes.

**RESCATE:** cuando la accesibilidad es completa.

**LIBERACIÓN:** cuando la accesibilidad es parcial o nula y es necesaria alguna maniobra previa para poder acceder a la víctima. Podrá ser de varios tipos en función de los cuidados que se apliquen:

\* Sin medicalización previa: no precisa cuidados sanitarios, o no es posible aplicarlos dada su inaccesibilidad, o no es posible por la hostilidad del medio.

\* Con medicalización previa: es parcialmente accesible y su estado lo justifica.

\* Seguimiento de maniobras de socorro: no son necesarios cuidados sanitarios y los primeros cuidados los realizan los primeros respondientes.

\* Seguimiento de cuidados sanitarios de forma inmediata: por el estado de la víctima y porque es posible la presencia de equipo asistencial en el foco de la catástrofe.

## 5.- SELECCIÓN DE VÍCTIMAS Y PRIMEROS CUIDADOS

Consiste en realizar un examen médico de las víctimas y en función de la severidad de las lesiones determinar:

- la prioridad de la atención sanitaria.
- el tipo de cuidados necesarios.
- la prioridad de evacuación.
- la forma de transporte y el destino.

Los primeros cuidados consisten en la estabilización del paciente, son las maniobras necesarias para garantizar la supervivencia al menos hasta que pueda ser ingresado en un medio hospitalario.

## 6.- EVACUACIÓN Y TRANSPORTE

La gravedad y sobre todo la inestabilidad del paciente va a decidir el medio de transporte en el que se realice su evacuación, si precisa vigilancia médica continua, si sólo precisa control y puede ir con otras víctimas al cuidado de personal sanitario o si no necesita ningún tipo de vigilancia durante el traslado.

Ante un catástrofe con un número importante de víctimas que precisan cuidados hospitalarios hay que determinar claramente el lugar al que va a ser evacuada cada una en función de la urgencia con que sea necesario el tratamiento hospitalario.

## 7.- INGRESO HOSPITALARIO

Si se trasladan todas las víctimas independientemente de su estado al hospital más cercano lo único que se va a conseguir es trasladar la catástrofe al hospital. Es necesario seleccionar muy bien a las víctimas en este sentido y trasladar al hospital más próximo las víctimas críticas o más inestables, y en función de la menor gravedad a los más lejanos.

Para ello es útil elaborar un mapa de hospitales señalando la distancia, o mejor el tiempo en llegar, así como los servicios de que dispone y si es posible trasladar al paciente al lugar donde se le vaya a poder realizar el tratamiento definitivo, y en función de tiempos de llegada decidir el lugar donde será trasladado.

## TEMA 24

# SEGURIDAD EN ACTUACIONES DE EMERGENCIA AUTOPROTECCION

### 1.- DEFINICION

### 2.- OBJETIVOS

### 3.- MEDIDAS DE SEGURIDAD

#### 3.1. ACTIVAS

#### 3.2. PASIVAS

### 1.- DEFINICION

La autoprotección es una filosofía que consta de una serie de métodos y técnicas conducentes a protegerse a uno mismo.

En un sentido más amplio la autoprotección la podríamos definir como un sistema de prevención de accidentes con unos conocimientos, métodos y técnicas para hacer frente a las consecuencias de los

mismos evitando que se magnifiquen.

## **2.- OBJETIVOS**

El principio básico de la seguridad en la actuación ante una emergencia es evitar nuevos efectos diferidos de la misma y controlar el desarrollo de las actividades asistenciales, manteniendo la seguridad de los intervinientes y de las víctimas.

A medida que disminuye nuestra seguridad tenemos que aumentar nuestro sentido de la autoprotección.

Se podría definir la autoprotección con una frase "primero nosotros".

## **3.- MEDIDAS DE SEGURIDAD**

Consisten en el despliegue sistemático, en el lugar de la emergencia, de un dispositivo (humano, mecánico, óptico, acústico, etc.) que minimize un peligro existente.

Este despliegue solo es precedido por un análisis rápido y pormenorizado de las circunstancias que concurren al mismo y la aplicación sistemática de unas normas de autoprotección preestablecidas.

Estas normas se pueden clasificar en dos grandes grupos.

### **3.1. ACTIVAS.**

- Óptimo acceso al siniestro: se tendrá que habilitar accesos no complicados y seguros para acceder al lugar del siniestro.

- Control de la escena: se deberá controlar la escena del siniestro para evitar la magnificación de este.
- Transporte sanitario adecuado: deberá existir una adecuación del transporte sanitario a las características del siniestro y de las patologías o lesiones de las víctimas.

### 3.2. PASIVA:

Que a su vez se subdividen en:

#### 3.2.1 Formación del personal en materias de seguridad y autoprotección, como son:

- Circulación: formación en técnicas de circulación y accesos a los siniestros, así como, de utilización del vector de transporte como medida de defensa del personal interviniente.

- Identificación de riesgos:

- .- Vitales

- .- Incendio

- .- Explosión

- .- Radiación

- .- Ambiente tóxico

- .- Derrumbamiento.

- Actitud ante riesgos previsibles.

- Coordinación con otros servicios

- Control de masas.

### 3.2.2 Equipamiento.

El equipamiento tanto individual como colectivo es una herramienta muy útil para mantener unos niveles de seguridad y autoprotección adecuados.

#### A) Individual: UNIFORME

- Prenda de vestir.
- Calzado.
- Casco de protección.
- Reflectantes.
- Radio portátil.

#### B) Colectivo: VEHICULO

- Señales acústicas.
- Luces prioritarias.
- Color.
- Equipo complementario.

### 3.2.3. Capacidad física y psíquica:

En la seguridad y en la autoprotección influyen, importantemente, las actitudes fisico-psíquicas del

interviniente. Algunas de las que hay que tener en cuenta son:

- Buen estado de salud
- Desarrollo físico.
- Edad.
- Actitud emocional estable
- Adaptabilidad psicológica
- Capacidad de iniciativa
- Capacidad de trabajo en equipo
- Moderación de hábitos personales.

## **TEMA 25**

### **ACTUACIONES DE EMERGENCIA.FACTORES INTRINSECOS Y EXTRINSECOS**

#### **DEFINICION EMERGENCIAS**

Entendemos por politraumatizado a "todo herido afecto al menos de dos lesiones traumáticas graves asociadas a una alteración mayor de la función respiratoria y/o circulatoria" (PATEL Y TRILLAT).

Su atención supone la puesta e funcionamiento de una cadena logística, que de forma secuencial le sitúe, en las mejores condiciones posibles, en manos de los especialistas encargados de aplicarle su tratamiento definitivo.

La aplicación de esta cadena, al realizarse fuera del hospital, suma a los problemas puramente sanitarios, los derivados de la actuación en dicho medio. Además, el politraumatizado junto con la Parada Cardiorespiratoria suponen los cuadros clínicos que más justifican la existencia de los Sistemas de Emergencia Extrahospitalaria.

En este trabajo vamos a analizar la problemática generada por la puesta en escena de la cadena de socorro a las emergencias, dejando a un lado las diferencias de criterios terapéuticos, que se pueden localizar en cualquier otro texto sobre el tema, y las posibles soluciones a adoptar en la resolución, las cuales en gran medida son de fácil ejecución.

En la cadena de actuación sobre las emergencias, se pueden localizar tres niveles conflictivos:

- 1.- En la aproximación.
- 2.- En la actuación en el lugar.
- 3.- En el traslado.

### **1.- En la aproximación:**

En la aproximación al lugar del suceso, y de forma sucesiva, nos encontramos con una falta de información sobre las características del suceso y, en muchas ocasiones, sobre la localización del mismo. Su resolución es compleja al depender casi exclusivamente del testigo/alertante del incidente, el cual no está preparado para transmitir una información completa sobre un acto de estas características, lo que influye en la deformación de la realidad en informantes no educados, así como en la transmisión incompleta y/o incorrecta de los datos del suceso.

Esta situación se podría mejorar con una correcta educación a la población por parte de los Poderes Públicos, a través de los medios de comunicación. Además, programas de formación dirigidos a los componentes de las centrales de comunicaciones receptoras de la alerta complementaria la eficacia de la recogida de datos.

A continuación, en el trayecto efectuado por las unidades actuantes hacia el lugar del suceso, la facilitación de paso por parte del resto de vehículos y la siniestralidad, son los principales obstáculos a

salvar. Una buena formación en Educación Vial, ampliada en las auto-escuelas, y la exigencia en el currículum de los conductores de una capacitación para la conducción ofensiva/defensiva serían las premisas iniciales para su resolución. En algunas vías urbanas con capacidad para varios carriles, la implantación del carril de emergencia, al estilo americano, solucionaría en gran medida este tipo de problemas.

Por último, el bloqueo de los accesos al siniestro, aumentado por la presencia de efectivos policiales y de rescate y grúas, pueden condicionar un retraso en la actuación, y como veremos a continuación, generando tensión tanto sobre las personas presentes en el lugar como sobre los propios operativos sanitarios que se dirigen al mismo. La previsión por parte de los efectivos policiales de la liberación de los accesos, resolvería esta situación.

## **2.- En el lugar.**

Una vez situados en el lugar del suceso se pueden objetivar cinco fuentes fundamentales de problemas.

- 1.- Seguridad de los actuantes.
- 2.- Presión Social.
- 3.- Colaboración de los actuantes.
- 4.- Valoración.
- 5.- Terapéutica.

2.1 La seguridad en el lugar es uno de los primeros objetivos a conseguir por los equipos intervinientes en cualquier suceso. La señalización, sobre todo en las vías de alta velocidad, debe ser una actividad prioritaria. Por sus características especiales: de temporalidad, de movilidad dentro del mismo, de carácter súbito, etc, debería valorarse un tipo especial de señalización para su identificación. En otros países la utilización de carteles específicos o de señalización con bengalas son de uso común.

2.2 El Equipo actuante sufre la presión del público en el lugar por dos motivos fundamentales: Por un lado, el generado por tiempo de llegada de los equipos de emergencia sanitaria que, para los testigos, se contabiliza desde el mismo momento de la producción del siniestro (Tiempo 0), mientras que para los operativos comienza desde el momento de la recepción de la alerta (Tiempo Alerta). Por otro lado, la producida por la agresividad asociada a ciertas actitudes terapéuticas sobre los pacientes, que no son comprendidas por el personal no sanitario presente en el lugar. El aislamiento policial efectivo y la inclusión en la formación de los agentes sanitarios de la capacitación necesaria para la ejecución de trabajos sometidos a situaciones estresantes, con similar objetivo que los túneles de entrenamiento de los bomberos, facilitarían la eficacia del personal sanitario en este tipo de actuaciones.

2.3 La actuación en la vía pública en siniestros complejos precisa la colaboración de varios colectivos, los cuales podríamos clasificar de forma genérica en similares (sanitarios) y complementarios (bomberos y policías). Con los primeros, la posibilidad de su exceso numérico y la posible inadecuación de la capacidad asistencial de alguno de los recursos sanitarios intervinientes a la patología del paciente, configuran las principales causas de ineficacia en su asistencia. Una coordinación adecuada y una normativa correspondiente a la identificación y normalización de vehículos capacitados para el transporte de este tipo de paciente, así como el número suficiente de estos para garantizar una adecuada cobertura serían premisas imprescindibles para su resolución.

Respecto a la actuación con los bomberos, fundamentalmente cuando haya que realizar extricación, esta debe ser realizada de forma conjunta, no anteponiendo la extracción de la víctima a la realización de las

maniobras de soporte vital .La no compatibilización de ambas actividades, en este tipo de pacientes dada su gravedad, se pueden generar movimientos incontrolados en el intento de proceder a una rápida desincarceración, que seguro produciría efectos adversos. Concienciar a estos equipos que lo prioritario en la atención al traumatizado consiste en la realización de forma inadecuada de ciertas maniobras terapéuticas, por lo que deberían modificar su esquema de trabajo.

En la valoración del suceso se deben tener en cuenta dos aspectos: Por una parte, que el agente lesivo, sobre todo en los accidentes de tráfico, es el propio vehículo y, por otra parte que en su producción pueden participar agentes ambientales, .los cuales mantendrán su efecto durante la actuación de los equipos sanitarios. La valoración del vehículo podrá alertar sobre posibles lesiones ocultas.

Los factores ambientales pueden modificar parámetros de valoración y actitudes terapéuticas. Entre ellas destacamos como ejemplo la temperatura ambiente baja, que produce efectos, por un lado, sobre la perfusión y la respuesta orgánica del paciente al traumatismo y, por otro lado, sobre laposibilidad de canalización de vías venosas.

La existencia de compromiso vital conlleva, en ocasiones, la focalización de la actuación en su resolución terapéutica, olvidando que el mismos se genera por lesiones importantes no evidentes en una simple inspección y no completando su valoración total. El cumplimiento de una metodología prefijada conforme a las definidas en libro implicará el control total del paciente y la posibilidad ade establecer un procedimiento terapéutico completo.

En el lugar del suceso, el uso de los dispositivos de diagnóstico complementario (pulsioxímetro electrónico, etc...) puede ser limitado e, incluso, no suficientemente fiables. Además, en este tipo de pacientes, ciertas decisiones terapéuticas dependen de la fidelidad de sus mediciones. Así pues, la dotación de apoyo material a este tipo de intervenciones debe ajustarse a unas prestaciones preestablecidas mínimas y fiables. Si bien, su efectividad deberá estar supeditada a la clínica mostrada por el paciente.

Una vez realizada la valoración del traumatizado, la actitud terapéutica a seguir deberá cumplir un objetivo claro: el de situar al paciente en las mejores condiciones posibles en el lugar de aplicación de su tratamiento definitivo. Esto implica instaurar todos y cada uno de los procedimientos que para su estabilización se precisen, sin disminuir y/o aumentar el número de maniobras a realizar por la influencia de factores ajenos a la propia patología del lesionado, como por ejemplo la posterior actitud terapéutica del hospital.

Un caso que ilustra esta problemática es el referido a la sedoanalgesia, que actualmente no condiciona ni la posterior valoración ni las posibles actitudes hospitalarias, entre otros fundamentos por la posibilidad de reversión de la inmensa mayoría de los fármacos utilizados.

La atención al paciente crítico es por definición tiempo dependiente- La cirugía es su tratamiento definitivo y mantiene una relación directa entre el tiempo de su aplicación y la probabilidad de recuperación. Por ello, someter al paciente a retrasos en su transferencia hospitalaria motivados, entre otros casos, por intentos terapéuticos reiterativos, puede no solo no ser beneficioso, sino incluso perjudicial. Encontrando una relación directa entre la brevedad y eficacia de la actuación extrahospitalaria y el descenso en la morbi-mortalidad. Ya en 1.985, en Denver (USA), cuando el tiempo medio de realización de las maniobras de reanimación extrahospitalaria no superaba los 11,5 minutos, observaron supervivencias superiores al 99% en pacientes con algún valor de tensión arterial en el lugar, y del 18% en el caso de pacientes sin signos vitales "in situ".

Por último, la movilización del paciente supone una situación de riesgo, que debe ser controlada en todo momento por el equipo interviniente. La pérdida de vías venosas, extubaciones accidentales, movilizaciones bruscas, etc..., son accidentes frecuentes en esta fase de la actuación; y, a veces, difícilmente reparables. Estos hechos harían inútil todo el esfuerzo realizado en la estabilización del paciente, cuando no implicarían consecuencias desastrosas.

### **3.- En el traslado**

En el traslado hacia el hospital se localizan tres niveles de situaciones problemáticas:

- 1.- La conducción de la unidad asistencial.
- 2.- El vector de transporte.
- 3.- La transferencia hospitalaria.

La presión que sufre el conductor de la ambulancia por la patología del enfermo y la actitud de los sanitarios, va a condicionar su forma de conducción. La respuesta más común es el aumento de la velocidad con la intención de disminuir el tiempo de traslado. Esta actitud, además de incidir negativamente en la fisiopatología del estado general del paciente, puede ser causa de lesiones de la tripulación sanitaria. Solo la formación específica del conductor y la confianza depositada por este en el equipo actuante, implicará la ergonomía del vector de transporte, es decir, su adaptación al servicio que presta, debiéndolo hacer seguro y cómodo.

Para finalizar, la transferencia hospitalaria muestra dos aspectos problemáticos: por una parte, la ineficacia, en la mayoría de las ocasiones, del preaviso hospitalario. La falta de comunicación entre el

sistema profesional prehospitalario y el hospitalario puede producir una disminución de la eficacia del potencial existente para alcanzar el éxito en las últimas fases de la asistencia continua del paciente crítico.

Por otra parte, la deficiente estructuración, tanto funcional como organizativa de la mayoría de los servicios de urgencia hospitalarios produce serias disfunciones a la hora de transferir el paciente crítico.

Entre las funciones principales de un Departamento de Urgencias está la de seguir prestando y aumentar el nivel de los servicios aplicados, desde el lugar, al lesionado e iniciar el diagnóstico directivo y su tratamiento. Por ello una buena identificación del lugar de transferencia y del responsable de la actuación hospitalaria sobre el politraumatizado, facilitará la consecución de los objetivos marcados para su asistencia. Los responsables hospitalarios de recepción de estos pacientes, deberán conocer las posibilidades de valoración y de intervención terapéutica realizables por los sistemas de emergencias prehospitalarios que atienden a las poblaciones a las que prestan asistencia definitiva.

## **TEMA 26**

### **COLABORACION Y COORDINACION CON CUERPOS DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO EN LAS EMERGENCIAS**

Múltiples son las situaciones en las que un equipo de emergencias sanitaria va a precisar la actuación de componentes de otras instituciones para su resolución.

Entre los más frecuentes se encuentran los cuerpos de seguridad y salvamento.

El conocimiento de su estructura y la metodología de su actuación facilitará el desarrollo de su trabajo.

#### **A) CUERPOS DE SEGURIDAD**

1.- Tipos:

En España existen cuatro cuerpos públicos de seguridad diferentes, además de los privados.

### 1.1 Públicos.

#### a) C.N. Policía Ámbito URbano

Dos tipos operacionales:

##### 1) Uniformados.

- Seguridad ciudadana 091.
- Unidad de intervención policial (UIP).
- Helicópteros.

##### 2) No uniformados.

- Brigadas Judiciales.
- Policía científica.
- Tedax, Geos, etc.

Es un cuerpo jerarquizado:

- Comisionado principal (tres laureles).
- Comisionado (dos laureles).
- Inspector Jefe (dos laureles).
- Inspector (dos laureles).
- Subinspector (un laurel).
- Oficial (una hoja).

- Policía (una hoja).

Se identifican por el número de carnet profesional o placa.

Tiene como misiones:

- Seguridad ciudadana y orden público.
- Investigación del delito.
- Custodia de detenidos.
- Liberación de rehenes.
- Actuación con explosivos.
- etc.

b) Guardia Civil. Ambito rural y urbano (este último lo realiza fundamentalmente por cobertura de seguridad en edificios oficiales).

Dos tipos de operativos:

- . Uniformados. Guardia Civil Rural, Tráfico, G.R.S.
- No uniformados, judicial, información.

Cuerpo Jerarquizado:

- General (Estrella cuatro puntas).
- Coronel (Tres estrellas, ocho puntas).
- Teniente Coronel: (Dos estrellas, ocho puntas).

- Comandante (Una estrella de 8 puntas).
- Capitán (Tres estrellas de 6 puntas).
- Teniente (Dos estrellas de 6 puntas).
- Alférez (Ni existe más que en academia).
- Brigada.
- Sargento 1º./Sargento.
- Cabo 1º./Cabo
- Guardia º./Guardia 2º.

Se identifican igual que el C.N. de Policía.

Tienen las mismas misiones que el C.N.de Policía.

c) Policía autonómicas. Ambito de actuación dentro de sus comunidades con funciones limitadas dependiendo del desarrollo estatutario de su autonomía. Están jerarquizados y uniformados.

Existen en:

- País Vasco = Eschainas.
- Cataluña = Mozos de escuadra.
- Valencia = C.N. Policía.
- Galicia = C.N. Policía.
- Navarra = P. Vasco.

d) Policía Local o Municipal. Ambito urbano.

Operacionalmente uniformados, siendo excepcionalmente su actuación de paisano (Madrid: escolta personalidades).

- Cuerpo jerarquizado: Estructura y divisas.

- Inspector Jefe (tres barras de oro).

- Inspector Zona (dos barras de oro)

- Subinspector (dos barras de oro).

- Oficial (una barra de oro).

- Suboficial (dos barras de plata).

- Sargento (tres galones).

- Cabo (un galón).

- Policía

- Funciones.

- a) Control de tráfico.

- b) Investigación accidentes (Atestados).

- c) Control locales, etc.)

Se identifican igual que C.N.P.

2.- Privados: Son empresas de seguridad que actúan con la finalidad de custodiar edificios, bienes, dinero, etc.

- Pueden ir armados o no pero opcionalmente siempre van uniformados.

- No están jerarquizados.
- Su identificación puede ser por carnet profesional si son vigilantes jurados o por DNI.

## II. CAUSAS DE ACTUACION CONJUNTA Y METODOLOGIA

### 1.- Generales:

- Favorecer la actuación de ambos.
- Solicitar su presencia siempre que se vaya a generar un acto jurídico.
- Identificar al responsable operativo y coordinar la actuación.
- Solicitar información sobre los aspectos sanitarios de la actuación, nunca de los operativos (sobre todo en dispositivos de cobertura).
- Solicitar y exigir la disposición de los dispositivos de seguridad sobre el lugar.
- Entregarles los objetos de las víctimas para su custodia identificando al agente receptor.
- Solicitarles como testigos identificándoles cuando sea preciso.
- Colaborar en la reducción de pacientes agresivos.
- Entregarles todos los informes médico-legales que surjan de nuestra actuación.
- Solicitarles que aseguren los accesos al lugar para la llegada de refuerzos y la salida de unidades de evacuación.

### 2.- Específicos:

Actuaciones con helicópteros:

- Conocer las medidas generales de precaución en la actuación con este tipo de aeronaves.
- Preparar al paciente y al material para la nueva ubicación previa al traslado a la aeronave teniendo en cuenta los riesgos cercanos a la zona de toma.
- El tamaño de la aeronave implica la preparación especial del paciente y de los medios materiales.

a) Actos violentos: Atracos, asaltos, ataques sexuales, agresiones, etc.

- Bien sobre la víctima o sobre los actores.
- Con la finalidad de reconocimiento de lesiones y/o asistencia.
- Primará la asistencia sanitaria a las actuaciones policiales pero teniendo en cuenta que no siempre chocan los intereses de ambas. Además el auxilio a la justicia es una obligación legal.
- Si cadáveres actuar como protocolo SAMUR por muerte violenta.

b) Accidente de tráfico:

- Exigir la disposición de las medidas de seguridad sobre el lugar.
- Prestar asistencia a las víctimas.
- Ayudar a la identificación de las víctimas buscando y aportando las documentaciones.
- Favorecer la custodia de las prendas y objetos de las víctimas identificando el agente receptor. En el caso de no poder identificarlo como tal, valdría el indicativo de la unidad.

- Si los pacientes son leves y no precisan otro tipo de asistencia se dejan a su custodia para que realicen las actuaciones policiales.

- En caso de traslado comunicarle el Hospital.

- Precisan para su informe el pronóstico médico legal, sino se lo aportamos, se lo inventarán.

- No filiar alcoholemias que no seamos capaces de demostrar a pesar de su inesistencia, todo lo más sintomatologías compatibles.

c) Personas incapaces y enfermos:

- Drogadictos, enfermos psíquicos, intoxicaciones y agresivos.

- Requeridos para asistencia y para reconocimiento y certificación.

- Si enfermo psíquico tributario de incapacitación mediante Art. 211 C. Civil, se lo puede entregar informe para el Juez.

- Si precisa reducción mecánica y no somos capaces de realizarla explicarles lo que se necesita y que es un enfermo, controlando la actuación sobre la que posteriormente seremos testigos y tendremos que emitir informe médico.

- Si acto delictivo asociado una vez asistido si no requiere atención hospitalaria se dejará bajo su custodia.

d) Pacientes no colaboradores.

- Se les utilizará como testigos de la actuación, solicitando su presencia en el caso de que no se hallen en el lugar.

e) Coberturas a actuaciones peligrosas:

- Explosivos, rehenes.

- Participamos como sistema de cobertura sanitaria situándonos fuera del cordón de seguridad, peinando el aspecto preventivo sobre el asistencial. Procurando identificar nuestra ubicación.

- Se seguirán las instrucciones del responsable operativo policial.

- No se actuará sin su consentimiento dentro del cordón de seguridad salvo que nos traigan los posibles lesionados.

- Nos retiraremos cuando den por finalizado el operativo de seguridad no sus trabajos de investigación.

## **B) CUERPOS DE SALVAMENTO**

Generalmente están compuestos por los servicios de extinción y salvamentos, pero en algunos lugares existen instituciones con corporaciones específicas de voluntarios o policiales.

1.- Tipos:

1.- Cuerpos de Bomberos: Ambito Urbano y Rural.

- Normalmente jerarquizados y profesionales.
  
- Operativamente jerarquizados y profesionales.
  
- Estructura. (Ver) Bomberos de Madrid (Oficial, Suboficial, Sargento y Bomberos).
  
- Estructura operativa: (Ver).

a) Bomba.

b) Rescate

c) Primera salida.

2.- Unidades de rescate. Ambito rural.

- Se crean donde no existen cuerpos profesionales específicos.
  
- Pueden pertenecer a organizaciones de voluntarios o a instituciones públicas.
  
- Generalmente uniformados.
  
- Generalmente buena capacidad operativa, profesionalidad y muy especializados en el rescate no en la asistencia.

- Salvo dependencias policiales (G. Civil), no jerarquizados.
- Principalmente montaña, acuático, raro en carretera.

## II: Causas y metodología de actuación conjunta.

### 1.- General:

- Favorecer la actuación conjunta.
- Prevalece la seguridad personal, rescate seguido de la de la víctima.
- Planificar la actuación adecuando la asistencia a las posibilidades de rescate (estrategias de socorro).
- Identificar al responsable de la operación, explicarle nuestras necesidades (actitudes terapéuticas).
- Colaborar en la gestión de los datos de los respectivos informes.
- Utilizarlos como camilleros bajo control.

### 2.- Específicas:

#### a) Fuego:

- Situarse fuera del área de trabajo de bomberos en un lugar seguro e identificado.

- Contactar con el responsable y/o comunicar nuestra presencia.
- Averiguar la posible existencia de víctimas y el lugar de evacuación.
- Ponerse a su disposición para asegurar la asistencia sanitaria.
- No introducirse en el lugar sin su autorización y/o control.
- Colaborar en el control de acceso de personas ajenas a los servicios de emergencia.
- Mantener el dispositivo hasta el final del operativo.
- Asegurarse de poseer el equipo adecuado para introducirse en ambiente tóxico.
- Seguir las medidas de autoprotección.
- Valorar la posibilidad de establecer puntos de actuación sanitaria dentro o próximo al edificio máxime en fuegos en edificios altos.
- Diagnóstico de cadáveres.

b) Rescate en edificios:

1.- Apertura de puertas:

- Intentar informarse de la situación y elaborar una hipótesis diagnóstica previa a la actuación si es posible.
- Acceder a la vivienda cuando nos lo permitan las actuaciones sobre los obstáculos, incluyendo que la zona esté segura.
- Identificación los posibles riesgos para la víctima y para la posterior movilización.
- Adecuar las técnicas terapéuticas a las dificultades intrínsecas (patología del paciente) y extrínsecas (estrategias de socorro).
- Informar del riesgo de la pérdida de las medidas terapéuticas realizada u obtenidas.

## 2.- Descenso de pacientes:

- Valorar con el responsable todas las posibilidades de rescate incluyendo el uso de medios adicionales y/o excepcionales.
- Para el uso de medios adicionales tener en cuenta que la decisión de su uso puede ser compartida, pero en caso de discrepancia prevalece la del responsable de bomberos debido a que la responsabilidad legal es suya.
- Adecuar las actitudes terapéuticas al paciente, valorando también las complicaciones que puedan surgir por la manipulación en el rescate postergando críticas técnicas de difícil control si no son vitales.
- Una vez decidida la fórmula de rescate, la responsabilidad del paciente es del equipo asistencial, controlando la ejecución del mismo.

Si se utilizan medios especiales, se deben incluir la movilización del responsable sanitario del paciente, así como de todos los elementos, de la estabilización.

- Se debe controlar la demora de la actuación, valorando la prioridad temporal del paciente.

- Se debe asegurar el "tiempo" del paciente.

### 3.- Derrumbes o explosiones en edificios.

- Ubicación, secuestro y riesgo de posibles nuevos derrumbes en accesos.

- Identificación número de víctimas y gravedad.

- Utilización de todas las medidas de seguridad necesarias.

- Diagnóstico de cadáveres.

### 4.- Vehículos.

- Pueden ser automóviles o vehículos especiales bien por tamaño (autobuses o camiones) y/o características (Transporte de Mercancías Peligrosas).

- Siempre son necesarios cuando se realice extracción.

- Valorar dos fases:

- 1ª Aproximación a la víctima para la realización de la valoración inicial, soporte vital y estabilización.

- 2ª la extracción del vehículo; ambas no tienen por qué coincidir ni ser consecutivas.
  
- En toda maniobra debe protegerse a la víctima de nuevos posibles daños.
  
- La extricación debe ser planificada y realizada en fases:
  - a) Asegurar la estabilidad del vehículo.
  - b) Permitir el acceso de sanitarios para la valoración y estabilización.
  - c) Permitir el acceso de material necesario para extricación.
  - d) Extricación del paciente estabilizado en pequeños movimientos tantas veces como sea necesario en relación con el material de estabilización utilizado.
  
- En materias peligrosas es preciso adoptar previamente todas las medidas necesarias para el control de los riesgos derivados del material. Por lo tanto no se actuará si antes confirmamos que no existen riesgos para la dotación alejando cuanto antes a la víctima del lugar tras realizar las mismas medidas terapéuticas.

## **TEMA 27 Y 28**

### **ACTUACIONES EN EMERGENCIAS I Y II**

A continuación vamos a definir una serie de actuaciones de emergencias muy específicas en las que ya sea por lo agresivo o inusual del medio en donde se interviene, por la peligrosidad de los agentes químicos del entorno por el número elevado de víctimas por las características específicas del transporte o por la actitud del paciente hacia el sistema sanitario requiere una serie de normas,

recomendaciones y conocimientos especiales para realizar una atención segura y específica.

## **ENTORNO.**

El entorno de un siniestro casi siempre suele ser peligroso tanto para los intervinientes como para las víctimas.

Para minimizar estos riesgos se deben establecer, por parte del personal sanitario interviniente, la siguiente sistemática de actuación.

1.- Según estamos llegando al lugar del siniestro, y antes de parar la ambulancia, valorar:

- Si existen mercancías peligrosas derramadas.
- Si existe riesgo de explosión y/o de incendio.
- Si está bien señalizado el siniestro.
- Si la zona donde está la víctima es segura.
- Si existen líquidos inflamables derramados por la zona de actuación.
- Ver el número de heridos y la posición donde están ubicados para no dejar ninguno sin atender.
- Todas aquellas circunstancias que puedan redundar en la seguridad de las víctimas y de los efectivos intervinientes.

- Informar a la Central y solicitar apoyo si es preciso.

\* Al llegar al lugar del siniestro:

1.- Si el siniestro está perfectamente señalizado y no hay riesgo para las víctimas ni los intervinientes:

- Se tendrá precaución al bajarse de la ambulancia para evitar arrollamientos del personal sanitario.

- Colocar la ambulancia una vez sobrepasados, según el sentido de la marcha, los vehículos implicados en el siniestro y los dispositivos de señalización del mismo, así como estacionarla correctamente en una zona que esté segura de riesgos y correctamente señalizada con los dispositivos luminosos.

2.- Si el siniestro no está perfectamente señalizado y hay riesgo para las víctimas y/o los intervinientes:

- Se tendrá precaución al bajarse de la ambulancia para evitar arrollamientos del personal sanitario.

- Colocar la ambulancia protegiendo a los intervinientes y a las víctimas correctamente señalizada con los dispositivos luminosos, hasta que el siniestro está correctamente señalizado y la zona de intervención esté exenta de riesgos.

3.- Si se trata de un siniestro de alto riesgo como atentados terroristas, derrumbamientos, siniestros de gran magnitud, etc.

- Antes de entrar en la zona de alto riesgo del siniestro la dotación se informará de lo sucedido y tomará todas las medidas de autoprotección que sean necesarias.

Se estacionarán las ambulancias en las zonas de seguridad delimitadas por las fuerzas policiales y/o de bomberos.

- Se estacionarán las ambulancias de tal manera que no obstruyan los accesos ni salidas de los vehículos de emergencia a la zona de siniestro.

## **ACTUACION CON BOMBEROS**

### **1.- GENERALIDADES**

#### **a) RESPONSABILIDADES Y MANDOS**

En toda actuación conjunta SAMUR-BOMBEROS, se actuará de forma coordinada, de manera que entre el Mando de dotación y Médico del equipo, se establezca el Orden de Actuación, recordando que en todo lo que corresponde a las operaciones de movimiento del herido, habrá que consultar al Médico.

#### **b) COORDINACION BOMBEROS-SAMUR**

En todas las operaciones, es prioritaria la coordinación entre la dotación de BOMBEROS y SAMUR, por lo que ya desde el reconocimiento, el Mando de dotación, contactará con el responsable del Equipo Sanitaria y conjuntamente decidirán las operaciones a realizar. No obstante, cada uno ordenará las actuaciones relativas, a cada uno de los equipos.

### **2.- ACCIDENTES DE TRAFICO**

#### **A) PRECAUCIONES INICIALES, CORDONES DE SEGURIDAD**

Deberá solicitarse la formación de cordones de seguridad y aviso a Tráfico, a Policía Municipal o Guardia Civil, según el lugar del accidente, de forma que no corra peligro el personal actuante. En el caso de que éstos no estén presentes, se solicitará por radio su presencia, (Clave 10.1) y en todo caso

se situará el vehículo del servicio "Bomba", generalmente de forma que sirva de protección a las dotaciones actuantes y como aviso, al tráfico rodado.

## B) DESARROLLO DE LA ACTUACION

En el supuesto de que el coche accidentado, se haya incendiado, se atacará éste teniendo en cuenta la protección de las víctimas, que podrá realizarse con otro "Pronto-Socorro" en cortina, con manta ignífuga, o cambiando ambas, según los casos.

Así mismo, en todos los casos aunque no se perciba derrame de combustible, se mantendrá un pronto-socorro en prevención, (normalmente el nº 5 de la dotación) y se realizará la desconexión eléctrica del vehículo (generalmente el nº 6, a instancias del capataz).

Una vez controlado el incendio, se procederá a las maniobras necesarias hasta dejar a la víctima o víctimas fácilmente extraíbles del vehículo, teniendo en cuenta según se expone en el orden de actuación, que es prioritario estabilizar medicamente a la víctima, por lo que se dará prioridad a dejar ésta accesible al equipo médico, de forma que puedan acceder a la intubación, colocación de collarines u otras maniobras necesarias, según los casos.

En todo lo referente a la actuación con el Equipo Hidráulico, se enviará en breve, maniobra explicativa al efecto, pero ya en esta maniobra conjunta, se tendrá en cuenta que los números 1 y 2 de la dotación, manejarán pinzas y cizallas, mientras 3 y 4 realizarán la instalación del motor y latiguillos, pasando después a apoyar a éstos.

Todas las operaciones se realizarán con guantes de protección similar y anticorte, despojándose de cuerda y otros elementos que puedan producir enganches.

Tras haber conseguido dejar a la víctima fácilmente extraíble, se procederá cuidadosamente a realizar esta extracción, siguiendo las instrucciones del personal sanitario, de forma que no se produzcan daños adicionales.

## C) DERRUMBRES, INCENDIOS Y MATERIAS PELIGROSAS

- El responsable de la dotación SAMUR contactará con el responsable de Bomberos para coordinar la actuación.
- No entrará en el lugar del siniestro hasta que el responsable de Bomberos no lo autorice.
- El responsable dispondrá la preparación del material necesario para aplicar los primeros auxilios, coordinando con el responsable de bomberos su ubicación.
- Informará a la superioridad que se persone en el lugar de la situación del siniestro y del despliegue sanitario.

## **EL MANEJO PSICOLOGICO EN EL TRANSPORTE PSIQUIATRICO**

- Por manejo psicológico en el transporte Psiquiátrico entendemos como todas aquellas maniobras conductuales y habilidades comunicativas que utiliza el personal sanitario encargado de trasladar a un paciente psiquiátrico a un hospital para su valoración y tratamiento.
- Todo este tipo de técnicas son en realidad la acomodación al transporte psiquiátrico de todas las habilidades utilizadas por psicoterapeutas para el cambio de conducta y el uso de técnicas de habilidades sociales que son utilizadas por los trabajadores sociales.
- Aunque el uso de todas estas habilidades debe acompañar a todo el que hace profesional, en el trabajo con pacientes psiquiátricos se hace más imprescindible por tratarse de personas poco colaboradoras y emocionalmente inestables. Gracias al buen uso de las técnicas comunicativas

tendremos una mayor probabilidad de convencer al paciente a acceder a su traslado y lograr así una gran mejora en el transporte por no tener que recurrir a otras modalidades de traslado más peligrosas y desagradables, como son la reducción física y la sedación.

## **PAUTAS GENERALES DE ACTUACION ANTES DE VER AL PACIENTE**

- Estas pautas generales de actuación van encaminadas a lograr una evaluación preliminar de la situación del paciente, y que nos ayude a inferir su posible reacción ante nuestra presencia, así como garantizar una mejor autoprotección.

1.- Estar acompañadas por policías que estén dispuestos a colaborar cuando se trate de pacientes violentos.

2.- Exigir de la central de telecomunicaciones la máxima información posible del paciente (edad, sexo, procedencia de la llamada, etc.).

3.- No llevar prisas.

4.- Recoger información de familiares: diagnóstico y tratamientos previos, antecedentes familiares, consumo de drogas, ver si el paciente espera nuestra llegada, intentos autolíticos, etc.

5.- Evaluar el ambiente físico: lugar en que se encuentra el paciente, posesión de armas, compañía.

6.- Identificar a otros miembros allegados que estén implicados en el problema, que sean accesibles, que estén dispuestos a colaborar y que sean adecuados.

7.- Con la información recogida diseñar y evaluar un plan provisional de intervención.

- Todos estos puntos harán que el abordaje del paciente nos resulte más fácil y seguro.

## **ABORDAJE DEL PACIENTE**

- Siempre es preferible que una personal allegada al paciente le informe sobre nuestra presencia. A continuación nos prestamos y le explicamos el motivo de porqué estamos allí, para después, pedirle que nos explique lo que le pasa. Este último paso tiene mucha importancia y debemos escuchar bien porque nos va a permitir hacernos una idea de las razones por las que el paciente se ha negado a recibir tratamiento antes de recurrir a nosotros. Normalmente, se piensa que un paciente se niega a ir al psiquiatra porque no tiene conciencia de enfermedad, pero esto no es así siempre y existen también otras razones. Por ejemplo:

- Sujetos que carecen de motivación (p. eje. depresivos).

- Sujetos con pocas expectativas de mejoría.

- Sujetos con actitudes negativas hacia el sistema sanitario por experiencias negativas anteriores propias o ajenas.

- Sujetos que temen perder determinadas ganancias secundarias que acompañan al desajuste emocional o conducta desadaptativas, p. eje. tener que volver a trabajar, dejar de recibir atención de familiares; y personas que temen mejorar porque están acostumbradas a construir, interpretar y procesar su experiencia a través de patrones de enfermedad.

- Los que temen sentirse vulnerables, perder el control sobre sí mismos o considerarse débiles, de forma que su autoestima se vería amenazada.

- Sujetos que están sanos y cuerdos.

Casi todos los sujetos incluidos en estos seis puntos podrán ser convencidos verbalmente (reducción verbal) con un adecuado uso de las habilidades comunicativas. Los sujetos sin conciencia de enfermedad son más inmunes a estas técnicas, el uso de "preguntas dicotómicas" y "seguirles la corriente" en el caso de pacientes delirantes, que aunque no es recomendable terapéuticamente, si está permitido para el traslado y puede permitir convencerles.

## **TECNICAS DE REDUCCION VERBAL**

- Las técnicas de reducción verbal son un proceso de comunicación en un "escenario interpersonal", el cual se define como la situación donde dos o más interlocutores interactúan cada uno con sus propios objetivos, emiten simultáneamente mensajes a través de los canales verbal y no verbal, influyéndose mutuamente a lo largo de la interacción.

## **DIMENSIONES DE LA COMUNICACION**

1.- Los objetivos son los que guían y orientan nuestras acciones y siempre deben tenerse claros.

2.- Las reglas de la situación son las que informan acerca de lo que se debe o no se debe hacer para lograr los objetivos del profesional.

3.- El comportamiento (verbal y no verbal).

4.- Naturaleza interactiva de la comunicación.

5.- Dimensión recompensante de la comunicación (son los resultados).

- Si conocemos las reglas de la situación y los objetivos tendremos un "comportamiento social efectivo", que se define como aquel comportamiento que es adecuado a la situación y suele tener éxito al lograr los objetivos a alcanzar.

## OBJETIVOS HABILIDADES COMPORTAMIENTO

### SITUACION SOCIAL EFECTIVO

- Los objetivos del personal de transporte sanitario son:
  - Lograr que el transporte del sujeto sea el mejor posible.
  - Constituirse en una persona digna de confianza, y con capacidad para influir y producir expectativas de ayuda y apoyo.
  - Ser recompensante.
  - Establecer una buena alianza con el paciente.
  - Implicar activamente al paciente en toda la intervención.
  - Identificar las competencias del paciente, sus cualidades, habilidades y recursos.
  - Identificar otros problemas relevantes.

- Producir sentimientos de autoeficacia y autocompetencia
- Suscitar en el paciente el deseo y las ganas de comunicarse.

## HABILIDADES DE COMUNICACION

Antes de comenzar a describir las habilidades, creo más conveniente identificar los obstáculos en la comunicación.

- Objetivos contradictorios o no acordes con la situación.
- El lugar o momento elegido.
- Acusaciones, amenazas y/o exigencias (Mensajes Tú).
- Preguntas reproches.
- Declaraciones del tipo "deberías".
- Inconsciencia en los mensajes.
- Cortes de conversación.
- Etiquetas.

- Generalizaciones ("siempre").
- Consejo prematuro y no pedido ("Síndrome del experto").
- Utilizar términos vagos.
- Ignorar mensajes de nuestro interlocutor.
- Juzgar los mensajes de nuestro interlocutor.
- Disputa sobre diferentes versiones de sucesos pasados.
- No escuchar.
- Hablar en "chino".
- Justificación excesiva de las propias posiciones.
- Facilitadores de la comunicación (habilidades):
- Objetivos claros.
- Lugar y momento elegido.

- Estados emocionales facilitadores.
  
- Escuchar activamente.
  
- Empatizar.
  
- Hacer preguntas abiertas y específicas.
  
- Peticiones de parecer ("que se te ocurre que podemos hacer" "me gustaría saber tu opinión sobre.....", etc).
  
- Declaración de deseos, opiniones y sentimientos "Mensajes Yo" ("me gustaría", "deseo", "no deseo que", "me siento.....").
  
- Mensajes consistentes.
  
- Aceptación o acuerdo parcial con una crítica, objeción o argumento.
  
- Acomodación del contenido a las necesidades del interlocutor, objetivo y momento.
  
- Dar información útil.
  
- Ser recompensante.
  
- Utilizar el mismo código.

- Expresar sentimientos.
- Usar el humor.

## EL ESTILO DE COMUNICACION

- Las habilidades de comunicación enumeradas anteriormente son una condición necesaria pero no suficiente para lograr un "comportamiento socialmente efectivo". Las habilidades debe de estar orientadas por los objetivos y por las reglas de la situación y ambos definen los criterios por los cuales se seleccionarán las distintas habilidades necesarias para afrontar una situación específica; pero además todas estas habilidades deben de estar impregnadas por un "estilo asertivo" de comunicación.
  - Si el estilo con que nos comunicamos es importante en cualquier relación y comunicación interpersonal, lo es más en la difícil tarea del transporte psiquiátrico por acontecer en escenarios a menudo conflictivos y difíciles. Si no utilizamos un estilo asertivo de comunicación, sería prácticamente imposible el poder llevar a cabo nuestros objetivos.
  - El estilo asertivo de comunicación queda definido como la expresión de lo que queremos y deseamos de un modo directo, claro y honesto, además de mostrar el respeto hacia nuestro interlocutor y no amenazar su autoestima.
  - En contraposición al estilo asertivo están el "estilo inhibido" y el "estilo agresivo".
- \* El primero se suele mostrar con un habla vacilante, bajo volumen de voz, postura corporal tensa, retraída y con tendencia a alejarse del que habla.
- El estilo agresivo, por el contrario, suele mostrar un habla impositiva, ordenes e interrupciones a los demás, un elevado volumen de voz, movimientos amenazantes y postura corporal tendente a invadir el

espacio del interlocutor.

- Ambos tipos de comunicación, tan aparentemente diferentes, tienen en común un elemento crucial; es la situación la que manda y orienta el comportamiento de la persona en cuestión. En ambos casos, la percepción de control que se tiene de la situación es muy reducida. Como consecuencia de ello, ambos estilos no suelen ser efectivos para lograr sus objetivos, suelen generar conflictos interpersonales y suelen también desarrollar una baja autoestima.

## APRENDIENDO A AFRONTAR LA HOSTILIDAD

- Normalmente una alta proporción de pacientes que tengamos que atender, tienen o han tenido una reacción hostil o de enfado causado por algún patrón de activación emocional. Este patrón de activación ha de manejarse adecuadamente a fin de afrontar satisfactoriamente los problemas que plantea la relación interpersonal cuando existen reacciones emocionales de este tipo. Para un manejo adecuado del mismo se han de conocer las distintas fases de la curva de hostilidad e identificar el punto crítico en el que poder intervenir para ayudar a la persona que "está fuera de sí" a reconducirse hacia un estado emocional "razonable".

- Estas fases son:

1.- **Fase racional:** La mayor parte de las personas suelen ser "razonables" durante bastante tiempo, es decir, mantienen un nivel emocional adecuado para discutir de cualquier problema.

2.- **Fase de disparo o salida:** Ocurre cuando se acumulan las irritaciones o enfados y un incidente imprevisto hace su aparición y se disparan emociones y sentimientos. Cualquier intento por hacer "entrar en razón" a la persona en cuestión suele fracasar. Lo más oportuno es escuchar.

3.- **Fase de elentecimiento:** Si no hay provocaciones ulteriores, la reacción de hostilidad acaba por no tener más energía y comienza a venirse abajo.

4.- **Fase de afrontamiento:** En este punto, la persona que ha estado escuchando a la persona que se

muestra francamente irritada puede intervenir y decir algo. El decir algo empático y que reconozca el estado emocional puede contribuir a que este se extinga y aparezca una fase de calma.

5.- **Fase de enfriamiento:** Si se ha dicho algo realmente empático, habitualmente se observará cómo la persona se "enfía" y llega a estar más calmada.

6.- **Fase de solución de problemas:** Cuando la persona retorna al nivel racional del que salió es el momento adecuado para afrontar el problema. Seguramente la persona estará de ánimo para hacerlo.

- Los elementos más significativos para afrontar la hostilidad son siete:

- \* Activar nuestro autocontrol emocional.
- \* Escuchar.
- \* Empatizar.
- \* Preparar la situación.
- \* Ser recompensante.
- \* Expresar sentimientos.
- \* Hacer peticiones con "Mensajes Yo".

Los cinco primeros tienen el objetivo de reducir la hostilidad, los dos últimos pretenden hacer ver al interlocutor el daño que produce la hostilidad en las relaciones interpersonales.

- Especificaciones sobre lo que hacer y no hacer para afrontar la hostilidad:

¿QUE HACER?

- \* Reconocer la irritación de la persona y hacer ver que la comprendes.
- \* Escuchar cuidadosamente antes de responder, aguardar a que la persona exprese su irritación.
- \* Ayudar a la persona a afrontar la situación cuando percibe su mal comportamiento.
- \* Si es posible, hablar con la persona en privado.
- \* Sentarse para hablar con calma.
- \* Mantener un tono de voz calmado y bajar el volumen.
- \* Reservarse los propios juicios acerca de los que "debería" y "no debería" hacer la persona irritada.
- \* Expresar los sentimientos después del incidente.
- \* Pedir ayuda cuando no podemos afrontar la situación.

#### ¿QUE NO HACER?

- \* Rechazar la irritación o tratar de calmarles.
- \* Negarse a escuchar.
- \* Avergonzar a la persona por su comportamiento.
- \* Continuar la confrontación de gritos en un área pública.
- \* Mantenerse de pie habiendo asientos.
- \* Elevar el volumen de voz.
- \* Saltar a las conclusiones de lo que "debería" y "no debería" hacer la persona irritada.
- \* Argumentar y razonar acerca de las ventajas de conducirse de otra manera.
- \* Continuar intentándolo a pesar de percibirte poco hábil para afrontar la situación.

# ACTUACIONES CON HELICOPTERO

El helicóptero como vector de transporte de características especiales le daremos un tratamiento diferente en cuanto a la metodología de sus intervenciones.

Tendremos en cuenta varios parámetros como son:

- Normas de aproximación y apoyo a las maniobras de tierra.
- Las operaciones en tierra con helicópteros, aún pareciendo un trabajo sencillo, ha dado lugar en numerosas ocasiones a incidentes que incluso han provocado víctimas mortales.

Es por ello que conviene tener presentes una serie de normas básicas de comportamiento en aquellas personas que operen cerca de un helicóptero, o colaboren con el mismo en las maniobras de toma de tierra y despegue. Lo ideal sería que todas estas operaciones se pudieran realizar con los motores y rotores parados, pero en la mayoría de los casos, y debido a la premura y urgencia con que deben de realizarse los trabajos, no es posible parar los motores y rotores de los helicópteros.

Todas aquellas personas que por uno u otro motivo, tengan que operar o efectuar trabajos en las proximidades de un helicóptero, deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Para realizar todo este tipo de operaciones es aconsejable protegerse los ojos por medio de unas gafas con objeto de evitar lesiones oculares debidas al polvo o la arena que pueda proyectar el helicóptero con los rotores.

## 1.- OPERACIONES CON EL H/C POSADO EN TIERRA

- Manténgase lejos de la parte trasera del helicóptero.
  
- Agáchese para acercarse o alejarse del helicóptero.
  
- Aproxímese frontal o lateralmente al helicóptero, pero nunca fuera del campo de visión del piloto.
  
- No se acerque al helicóptero con objetos levantados o sobre el hombro, llévelos siempre a una altura por debajo de la cintura.
  
- No debe fumar a una distancia inferior a 30 metros del helicóptero, y menos aún si éste se encuentra repostando combustible.
  
- Si la zona de aterrizaje está inclinada, acérquese o aléjese siempre por el lado más bajo de la pendiente.
  
- No se aproxime con gorros, sombreros, u otras cosas fácilmente desprendibles por el aire del flujo del rotor.
  
- No se utilice ni manipule ningún accesorio del helicóptero, sin saber como hacerlo, PREGUNTE.
  
- Cuando haya terminado de operar junto al helicóptero, no tire ningún objeto al suelo, ya que podría causarle heridas, o daños al helicóptero al salir despedidos por el aire del rotor.

## **2.- OPERACIONES EN EL AREA DE ATERRIZAJE**

- Deberá mantenerse el área lo más limpia posible de objetos sueltos que puedan ser despedidos por

efecto de los rotores (papeles, plásticos, botes, etc.).

- No se permitirá el acceso ni cruce del área durante las operaciones de aterrizaje y/o despegue a ninguna persona o vehículo que se encuentre en las proximidades.

- En las operaciones nocturnas el área de aterrizaje estará suficientemente iluminada por medio de luces que permitan la perfecta visión del perímetro pero sin que puedan deslumbrar al piloto.

- En caso de que no exista iluminación, ésta se puede suplir colocando dos automóviles, uno enfrente del otro con una separación de no menos de CUARENTA metros, y en perpendicular a la senda de entrada del helicóptero, con los faros encendidos.

- Para determinar la posible Senda de Aproximación, es necesario saber de donde vienen el viento, si éste existe.

- Si no hay viento se procurará elegir una senda de entrada por el sitio en que menos obstáculos haya.

- Si hay viento, el operador se colocará en el centro del área, con una bandera roja de 50X50, a fin de que el piloto pueda determinar la dirección del viento.

- Si no se cuenta con bandera de señalización el operador informará al piloto del sentido del viento, colocándose en el fondo del área con su espalda al viento y los brazos extendidos hacia arriba.

- Si el aterrizaje se tuviera que efectuar de noche se procedería como en el punto anterior pero provisto de una linterna con luz de color amarillo.