

Capítulo 20

Pautas para el manejo en eventos con víctimas múltiples

Marcelo Bravo

Los eventos con víctimas múltiples, sean estos emergencias en donde la respuesta local es adecuada para satisfacer la demanda de asistencia sanitaria o un desastre, situación en la cual la respuesta local es superada por la demanda, requieren de una planificación, preparación y entrenamiento para afrontar tales situaciones.

La planificación de la respuesta ante eventos de estas características representa un desafío continuo para las sociedades modernas, dado que factores como el incremento de la población, el cambio climático, los conflictos bélicos y las situaciones de convulsión social, modifican en forma constante el escenario ante potenciales incidentes con víctimas múltiples.

Los desastres, sean estos naturales, provocados por el hombre o mixtos, requieren de un trabajo multidisciplinario ya que es necesaria la intervención de diferentes estamentos de respuesta frente a estas emergencias complejas.

El Comité de Desastres del Ministerio de Salud de Suecia, afirma que un desastre implica una situación en la cual la necesidad de cuidados médicos excede los recursos disponibles en forma inmediata. Esto produce un desequilibrio entre la oferta de recursos y la demanda de los mismos.

Además de la necesidad de cuidados médicos, hay que tener en cuenta el impacto psicosocial en la población y el personal interviniente en el evento, situación que requerirá de asistencia.

Clasificación de desastres

Los desastres pueden clasificarse según su origen y según los niveles de respuesta.

Clasificación según el origen

Naturales

- Tectónicos: sismos y erupciones volcánicas.
- Meteorológicos: tornados, huracanes, inundaciones, sequías, deslizamientos del terreno, etc.

Provocados por el hombre

- Eventos por vehículos a motor: aéreos, terrestres, ferroviarios y náuticos.

- Explosiones.
- Eventos con sustancias químicas: incendios.
- Convulsión social.

Clasificación según los niveles de respuesta

Nivel 1. Eventos con víctimas múltiples, de resolución local (ej.: colisión vehicular de transporte público).

Nivel 2. Se requiere la asistencia regional para dar una respuesta acorde con el evento, ya que excede la capacidad de respuesta local (ej.: inundaciones en la provincia de Santa Fe en el año 2003).

Nivel 3. Se necesita asistencia nacional o internacional (ej.: terremotos).

Es de destacar que una colisión vehicular con varios heridos puede generar una situación de desastre si no se cuenta con los recursos necesarios, tanto materiales como humanos.

Errores más frecuentes

- Falla de percepción en la capacidad de respuesta, generalmente sobreestimada.
- Relaciones institucionales mal coordinadas o falta de ellas, originando una superposición de roles, liderazgo, tareas y funciones.
- Falta de capacitación, entrenamiento, simulacros, etc.
- Falta de mapas de riesgo o mapas obsoletos.
- Fallas en la activación del sistema.
- Fallas en la delimitación de las áreas de trabajo, generando acumulación de público y familiares en la escena.
- Falta de coordinación entre los equipos de respuesta.

Fases del desastre

Las fases del desastre se dividen en las previas a este, las que ocurren durante este y las posteriores.

Antes del desastre

Fase de planificación: conocer los riesgos a que está expuesta la población y en base a ello realizar protocolos de actuación homologados con protocolos internacionales. Es fundamental

realizar estas actividades en conjunto con los hospitales de la región.

Fase de entrenamiento: capacitación del personal que intervendrá, nivelando los conocimientos de todos los que estarían involucrados. Simulación y simulacros.

Fase de convenios: realización de convenios interinstitucionales para la coordinación de todas las organizaciones intervinientes.

Durante el desastre

Una vez ocurrido el incidente concurren los equipos de búsqueda y rescate, fuerzas de seguridad, personal sanitario, equipos de emergencias, equipos logísticos. El personal sanitario se encargará de prestar atención médica en la zona afectada, estabilizar y transportar los heridos a instituciones sanitarias adecuadas para cada paciente y brindar contención psicológica a parientes y al personal involucrado.

Una vez activado el sistema de emergencias, es fundamental que el primer respondedor que llega a la escena informe de manera precisa lo ocurrido, realizando lo más rápido posible un **diagnóstico de escena**. Esto consiste en, informar el tipo de evento, la magnitud del mismo, las víctimas que pueden estar involucradas, los riesgos reales y potenciales, los accesos y las vías de escape. A su vez, se debe decidir qué tipo de móviles solicitar, ya que si se cuenta con helitransporte se tendrá que determinar un área para el descenso del helicóptero, la cual deberá ser segura para el personal interviniente. Esta área debe ser acordada con el personal de seguridad en el lugar.

Todo esto se debe realizar dentro de un marco de seguridad del personal interviniente, no ocasionando sumatoria de víctimas: "Seguridad más seguridad".

Tener en cuenta siempre el clima, ya que el cambio del viento puede obstaculizar las tareas y sumar un problema importante en el área de estabilización en el caso de un evento con sustancias tóxicas.

Cabe destacar la importancia que reviste el adecuado entrenamiento del personal, tanto académico, físico como psíquico, a fin de enfrentar eficientemente los desafíos del "durante".

Después del desastre

Esta es la última fase y quizás la más extensa, ya que en ella se realiza la mitigación del evento, la reubicación de los damnificados, la asistencia psicológica a todas las víctimas involucradas, tanto a pacientes, a parientes y al personal

afectado. Además, se lleva a cabo la reconstrucción de la zona afectada.

Búsqueda y rescate

Consiste en sustraer a personas de un medio donde corren peligro de vida. Esta tarea es llevada a cabo exclusivamente por personal entrenado y capacitado. Los bomberos suelen ser el personal idóneo en esta tarea.

Una vez que el riesgo es minimizado o controlado, accederá el personal sanitario.

Según la magnitud del evento, se utilizará el sistema comando de incidentes para organizar las tareas. Se dispondrá un jefe de operativo, quien estará a cargo del mismo, evitando roces innecesarios entre los intervinientes.

Además se deberá contar con:

- unidad de búsqueda y rescate
- unidad médica
- unidad logística
- unidad de comunicaciones.

Etapas de liberación de la víctima

1. Acceso.
2. *Triage* en caso de múltiples víctimas o evaluación inicial en caso de víctima única. Se deberá realizar soporte vital básico y avanzado si la víctima lo requiere, sobre todo en aquellos casos en que se encuentre atrapada y su extracción requiera de maniobras o técnicas durante tiempo prolongado.
3. Liberación.
4. Extricación o inmovilización.
5. Evacuación hacia un área de estabilización y segundo triage.
6. Evacuación definitiva hacia un centro sanitario adecuado para ese paciente (paciente adecuado al lugar adecuado).

Situaciones especiales

Derrumbes: se deberá prestar atención a la prevención de shock e insuficiencia renal por síndrome de aplastamiento, habitual en este tipo de episodios, como así también en colisiones ferroviarias.

Explosiones: constituyen situaciones complejas que generan distinto tipo de lesiones:

- Lesiones primarias: debidas a la onda expansiva por efecto directo en el cuerpo y afecta a órganos que contienen aire (oídos, aparato respiratorio y digestivo).

- Lesiones secundarias: la onda expansiva arroja proyectiles que producen lesiones penetrantes.
- Lesiones terciarias: trauma directo del cuerpo sobre estructuras fijas.

Eventos químicos: situaciones de suma complejidad, ya que el diagnóstico de la sustancia en cuestión requiere de protocolos que insumen un tiempo perentorio, mayor distancia y mayor área de seguridad. Es importante tener en cuenta los factores climáticos, ya que el viento y la lluvia son vehículos de transporte de dichas sustancias, situación de relevancia a fin de evitar contaminar al personal y la población cercana al incidente.

Triage

En un incidente con víctimas múltiples se da, de manera habitual, una insuficiencia de recursos, por lo cual el personal interviniente debe asistir a aquellos pacientes que tengan más chance de sobrevivir, ya que si se asiste a aquellos que estén muy graves o agónicos se perderá un valioso tiempo y se incrementará el número de víctimas.

En un desastre, habitualmente se trasladan de manera anárquica los pacientes al hospital más cercano, el que quizás no sea el adecuado para todas las víctimas, además de provocar el colapso del mismo.

Es fundamental para ello clasificarlos en la escena, evaluándolos en forma ordenada y descomprimiendo los centros sanitarios. De esta forma, los pacientes serán distribuidos a los hospitales adecuados.

Para esto, es de fundamental importancia contar con una coordinación médica en el sitio del evento, que se encuentre enlazada con el sistema de respuesta de ambulancias y con la red hospitalaria.

El término **triage** deriva del vocablo francés *trier*, que significa clasificar.

Este sistema de clasificación debe ser conocido por todos los integrantes del sistema de respuesta médica que participan en el evento y debe ser probado durante las fases de preparación y entrenamiento (antes). Para este fin, suele ser útil la realización de simulacros, en los que además de probar los sistemas de triage, permiten ensayar la coordinación de los recursos de emergencias, evitando problemas operativos y asistenciales en el “durante”.

El método de triage a emplear debe ser rápido, simple y objetivo, y fácilmente comprendido por todos los miembros del equipo asistencial.

La finalidad del mismo debe ser separar en un primer momento los pacientes “urgentes” de los

“NO urgentes”. Dentro de los urgentes se considerará su gravedad para la clasificación.

Aunque la raíz de los métodos de clasificación se basa en el ABC, se los puede diferenciar según los objetos de evaluación:

- fisiológicos
- anatómicos
- edad.

Fisiológicos

Representado por el Trauma Score Revisado (RTS) (Cuadro 20-1) que evalúa la escala de Glasgow, la presión sistólica y la frecuencia respiratoria. Con máxima puntuación de 12, si es menor a esta cifra marca la necesidad de derivación a un centro de trauma.

Cuadro 20-1. Score de trauma revisado.

Escala	Presión (mmHg)	Frecuencia respiratoria	Valor
13-15	>89	10-29	4
9-12	76-89	>29	3
6-8	50-75	6-9	2
4-5	1-49	1-5	1
3	0	0	0

Anatómicos

La presencia de cualquiera de los siguientes parámetros determina la necesidad de trasladar al paciente a un centro de trauma.

- Lesión penetrante en tórax, abdomen, cabeza y cuello, axilas o ingles.
- Dos o más fracturas en huesos largos.
- Quemaduras >15% de superficie y/o lesiones de cara y vías aéreas.
- Tórax inestable.
- Lesión penetrante en región medioclavicular.
- Sospecha de fractura de pelvis.

El *American College of Surgeons* (ACS) propone un triage de campo en tres etapas. La presencia de cualquiera de estos elementos indica el traslado del paciente a un centro de trauma.

Primera etapa. Glasgow <13, TA sistólica <90 y FR <10 o >29, que equivaldría a RTS <12.

Segunda etapa. Si no presenta estos signos, evalúa el mecanismo lesional:

- Caída >5 m
- Velocidad >32 km/h
- Deformidad de habitáculo >75 cm
- Eyección de la víctima.
- Arrastre >5 metros
- Rodamiento.

Tercera etapa. Si no presenta ninguna de estas características, evalúa edad y factores concomitantes (<5 años y >65 años con enfermedades cardiovasculares o respiratorias previas).

La clasificación más usada y que resultó ser rápida y sencilla es el START (*Simple Triage and Rapid Treatment*) (Figura 20-1).

Los datos obtenidos se incluyen en una tarjeta llamada METTAG con cuatro categorías:

VERDE: Heridos leves, no requieren internación.

AMARILLO: Derivación urgentes, que deben ser internados.

ROJO: Críticos recuperables, primera prioridad.

NEGRO: Irrecuperables o muertos.

El triage rápido de la escena separa y agrupa a los pacientes urgentes en menos de un minuto, siempre dependiendo del área en la que se evalúen los pacientes.

Posteriormente se reclasificarán en el área de estabilización, previo a la evacuación definitiva, en donde se harán, además, procedimientos médicos para la estabilización de aquellos pacientes que lo requieran.

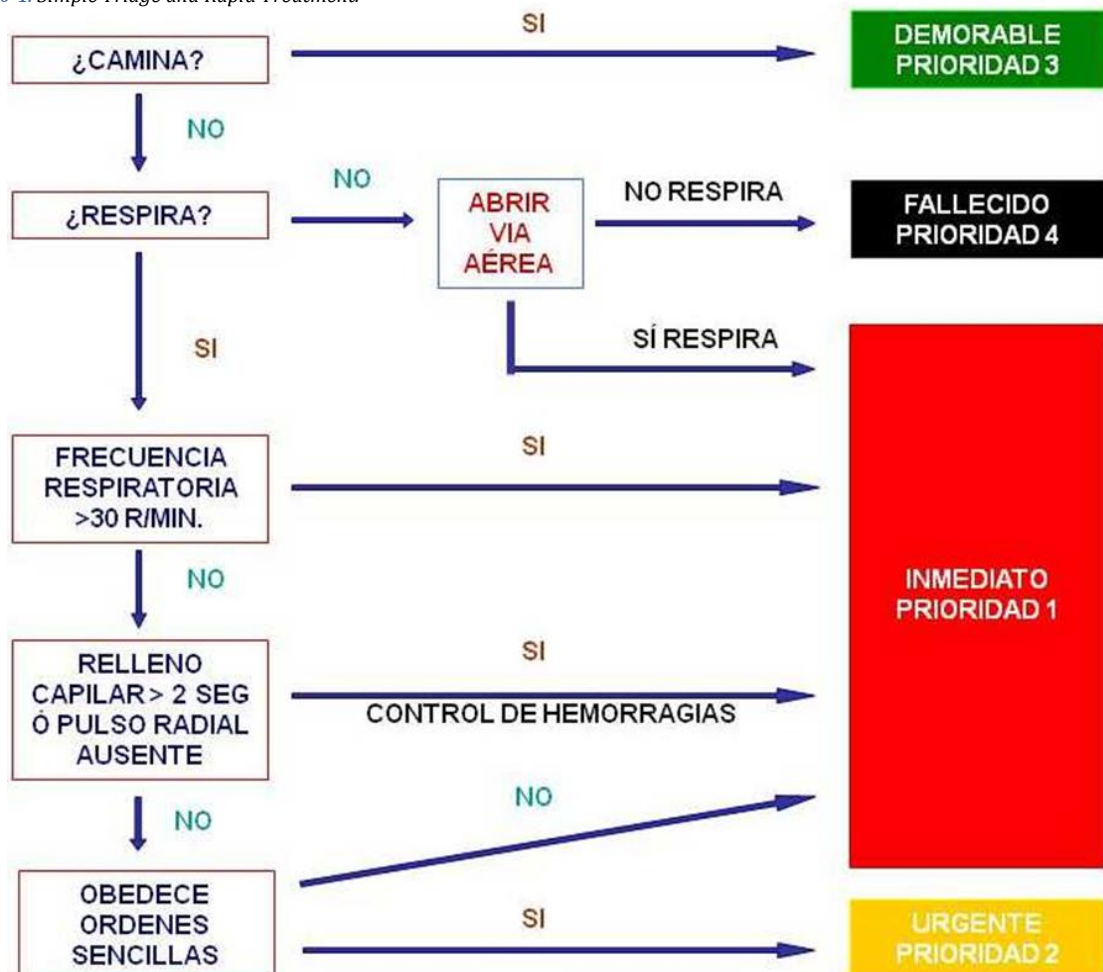
Se propone realizar el START en la escena y el RTS en el área de estabilización.

El triage en la escena tiene habitualmente entre un 20 y un 30% de error, que se debería corregir en el segundo triage, realizado en el área de estabilización.

Es recomendable dividir y señalizar el campo en áreas de trabajo. Éstas se separarán por color de triage, y deberán ser de fácil acceso a la noria de evacuación, desde donde los pacientes se trasladarán hacia los centros sanitarios. Estos procedimientos deberán ser coordinados por el jefe del operativo sanitario.

Se dispondrá de un área para cadáveres, alejada de los pacientes, si la situación lo permite.

Fig. 20-1. Simple Triage and Rapid Treatment.



Los cadáveres no deben ser trasladados, a menos que dificulten el acceso a los pacientes, ya que es la justicia quien dispone la liberación de los mismos.

Las víctimas verdes deberán ser ubicadas, preferentemente, lo más lejos posible de los graves, para que no entorpezcan las tareas y siempre asistidas por médicos y psicólogos.

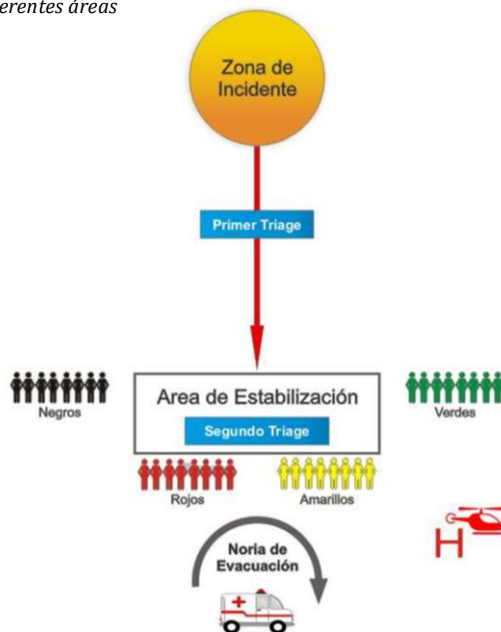
Una vez realizada la reclasificación y la estabilización de los pacientes en la zona del segundo triage, se procederá a la evacuación de los mismos a los centros sanitarios escogidos por complejidad de acuerdo a las necesidades que presenten las víctimas.

La modalidad de traslado, ya sea por vía terrestre o por helitransporte, se escogerá de acuerdo a la disponibilidad de tales medios y a las necesidades de los pacientes. Por otro lado, es de destacar la fundamental importancia del conocimiento de la ubicación y la complejidad de los centros asistenciales disponibles.

En la figura 20-2 se muestra la manera en que se dispone el flujo de las víctimas y la disposición de las diferentes áreas arriba mencionadas.

Este esquema se aplica a incidentes con ambientes de baja o nula toxicidad.

Fig. 20-2. Flujo de víctimas y disposición de las diferentes áreas



Lecturas recomendadas

Bravo M. Equipos Especiales de Rescate Sanitario. Bustamante G. Revista Argentina de Trauma 1999(12):7

Expert Panel on Field triage, 2011. Morbidity and Mortality Weekly Report, 2012. Mehmet Sakru, MD, Raymond Vanholder, M., Implementation of Renal Disaster Relief Response Program. Nephrol Dial Transplant 2012:27.

Guidelines for Field Triage of Injured Patients. Recommendations of the

Linköping University Medical Dissertations. N° 1350. 2012.

Muro M. Medicina en desastres, búsqueda y rescate, triage y evacuación. 2011.

Nilsson H. Demand for Rapid and Accurate Regional Medical Response at Major Incidents.

Respuesta Médica Avanzada en Desastres. Manual de Proveedores. 2009.

