

LOS SISTEMAS DE TRIAGE ANTE INCIDENTES CON MÚLTIPLES VÍCTIMAS

Alberto J. Rodríguez Soler

INTRODUCCIÓN

La gran variedad de posibles incidentes a los que podríamos hacer frente hace difícil una respuesta única para cada uno, siendo una opción realista la de prepararse para aquello que con más probabilidad pueda afectarnos¹. Así, encontramos los incidentes con múltiples víctimas (IMV) que implican trauma como más habituales o probables. Los principios que rigen la respuesta a un IMV son comunes, por lo que aplicar procedimientos de *triage* específicos a un tipo de incidente no es sino adecuar una probabilidad estadística a nuestra operativa de trabajo diaria.

Para optimizar la respuesta es importante potenciar y mejorar la interconexión entre cada uno de los niveles asistenciales con el fin de hacer más eficiente, si cabe, el proceso del *triage*.

MARCO DEL TRIAGE

El *triage* es el procedimiento por el que se clasifica a las víctimas en categorías según su gravedad y pronóstico vital para determinar la prioridad de tratamiento y traslado al centro útil.

Es la piedra sobre la que pivota la gestión de un IMV² y una de las funciones más importantes³, pero ¿con que fin? El *triage* no se realiza sólo en la escena del incidente sino que se desarrolla a varios niveles (comunitario, prehospitalario, hospitalario o centro alternativo y regional), necesarios para la correcta distribución y optimización de recursos, jugando cada uno un papel determinante para la resolución del IMV⁴.

La clásica separación entre estos niveles⁵ es una clara desventaja que juega en contra nuestra en una situación de IMV, siendo necesaria:

- La coordinación como punto clave para la resolución de eventos de este tipo.
- La adecuación del sistema de *triage* según objetivos al eslabón en que nos encontremos.
- La identificación de la víctima crítica.

Es un hecho que el empleo de sistemas de *triage* mejora la supervivencia del paciente crítico⁶.

SISTEMÁTICA DEL TRIAGE

¿Qué objetivos persigue la aplicación de un sistema de triage?

A nivel prehospitalario

- Clarificar la escena en lo que a víctimas se refiere. Esto es, determinar la gravedad de cada una de las víctimas para establecer así nuestras necesidades.
- Identificar las víctimas críticas y determinar la acción más adecuada a su estado hemodinámico determinando su prioridad de estabilización.
- Determinar su prioridad de evacuación.
- Determinar el destino útil de la víctima crítica en función de la hemodinámica y sus posibles lesiones.

A nivel hospitalario

- Adecuar los cuidados y la asistencia al paciente crítico según el nivel que precise.
- Evitar el caos intrahospitalario derivado de la invasión de víctimas que puede repercutir sobre la asistencia al crítico y mermar la asistencia al resto de pacientes.
- Reevaluar el estado del crítico para determinar su unidad útil: hospitalización, quirófano o intensivos.

El principio fundamental del *triage* de IMV «lo mejor para la mayoría»⁷ no resulta sencillo de aplicar.

Secuencia del triage

La secuencia de *triage* tiene como finalidad facilitar y guiar nuestras decisiones, clarificando nuestras acciones.

El empleo de esta secuencia beneficiará enormemente a la víctima crítica, ya que permite su identificación desde el mismo foco del incidente, por primeros intervinientes, hasta su valoración y/o estabilización por personal sanitario especializado, permitiendo determinar qué recursos precisa en función de la gravedad y severidad de sus lesiones, y arbitrar su traslado al destino más útil, acorde a las circunstancias, según los medios y recursos disponibles, facilitando la recepción de las víctimas y adecuando el nivel del centro a su estado.

La identificación del crítico viene acompañada de una clasificación general de todas las víctimas que permita así establecer un orden de prioridad asistencial.

La cadena asistencial en incidentes con múltiples víctimas

La cadena asistencial en IMV deriva de la cadena de supervivencia aplicada en soporte vital básico (SVB) y

Consejo Español de Triage Prehospitalario y Hospitalario (CETPH).
Unidad de Reanimación PostAnestesia (URPA). Hospital Universitario Ntra. Sra. de Candelaria. SCS. Santa Cruz de Tenerife. España.
ajroso@yahoo.es

soporte vital avanzado (SVA). Su puesta en práctica facilita la aplicación del proceso del triage durante un IMV.

La pérdida de un eslabón puede suponer la muerte de una víctima.

SISTEMAS DE TRIAGE

Sobretriage e infratriage

Las clásicas cifras de *sobretriage* de un 50% y de *infratriage* de un 5% deben ser tenidas en cuenta en el contexto del triage básico, y deben ser revisadas y analizadas para el triage avanzado por las consecuencias que esto conlleva⁸. A este punto de la cadena asistencial, sólo deben acceder el 10-15% de los críticos generados en un IMV⁹, por lo que los sistemas de triage empleados podrán ser más sensibles y específicos.

Pocos son los estudios destinados a estudiar la validación de los métodos de triage¹⁰.

Clasificación sistemas de triage

Una muy práctica podría ser las que lo agrupan:

- A. Por parámetros.
 - Fisiológicos o funcionales.
 - Anatómicos.
 - Fisiológicos y anatómicos.
 - Anatómicos, fisiológicos y de mecanismo de lesión.
- B. Según el momento y/o personal que lo aplica (clasificación del CETPH).
 - Triage básico.
 - Triage de estabilización a las puertas del puesto sanitario avanzado (*trriage* avanzado).
 - Triage de evacuación (*trriage* avanzado).
 - Triage hospitalario o en centro útil (*trriage* avanzado).
- C. Por lugar.
 - Triage prehospitalario.
 - Triage hospitalario.

Triage básico y triage avanzado

La división del triage en triage básico y triage avanzado facilita una esquematización didáctica y práctica de la priorización de víctimas ante IMV, permite determinar qué tipo de método puede realizarse en cada punto de la cadena asistencial y su objetivo específico, y delimita con realismo las acciones a desempeñar por los diferentes colectivos intervinientes; de esta manera se mejoran tiempos de respuesta y tasas de supervivencia. Así, se dota al triage de una estructura organizativa con una terminología semejante al soporte vital. Clarifica y

delimita campos de acción de los diferentes colectivos intervinientes, dotando de seguridad a sus acciones. Evita asignar una secuencia numérica por la propia naturaleza del triage.

Los objetivos específicos que persigue cada tipo de triage son diferentes, si bien el objetivo general es el mismo, salvar el mayor número de vidas.

El triage básico es la clasificación de víctimas realizada por los primeros intervinientes mediante la aplicación de algún método de triage rápido (menos de 1 min) que facilite las tareas de rescate y/o determine la gravedad y pronóstico vital.

Requiere una formación mínima de triage en IMV y en SVB, y puede estar formado por uno o varios métodos. Se caracteriza porque marca una priorización inicial de las víctimas asignándoles algún código identificativo según su gravedad y sus posibilidades de supervivencia, y busca reducir la confusión inicial, dinamizar precozmente el proceso y despejar la escena, aportando una primera dosis de contención y organización. La clasificación debe ser rápida y sencilla, teniendo claro que en el triage básico el tratamiento de las víctimas no se llevará a cabo, excepto las llamadas «maniobras salvadoras» (apertura de vía aérea, posición de recuperación y control de hemorragias). La aplicación del método elegido en el triage básico irá aumentando en complejidad (si no se ha podido aplicar de entrada un método tetrapolar).

El triage avanzado es la clasificación de víctimas según su gravedad y pronóstico vital, con el fin de ser estabilizadas (bien sobre el terreno o en el centro útil) y posteriormente llevadas al destino útil.

El triage avanzado lo realiza personal sanitario formado en SVA o en IMV, como mínimo, y habituado al manejo del paciente con lesiones graves. Es una continuación del proceso llevado a cabo tras el triage básico en IMV.

Categorías en triage básico. Posicionamiento del CETPH

Para la respuesta inicial, el objetivo debe ser tener a las víctimas clasificadas en una de las 4 categorías recomendadas por la OTAN^{11,12} y adaptadas al entorno civil, pues el aumento de éstas no parece demostrar una mayor efectividad del triage en un desastre¹³.

La recomendación sería emplear un método(s) que conduzca(n) a una de las 4 categorías seleccionando el método en función del colectivo que lo aplica.

Como elemento de categorización el CETPH recomienda el uso de cintas de colores y/o el triage geográfico.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- La gran cantidad de artículos publicados sobre el triage de IMV demuestra el enorme interés que despierta, pero se deben mejorar los niveles de evidencia.

- Los principios de respuesta a IMV son generales, luego habrá que adecuar nuestras operativas de *triage* a los incidentes que con más probabilidad puedan afectarnos. Disponer de un método de *triage* que valga para todo (*all hazards*) no parece una opción adecuada.
- Disponer de una base de datos de trauma para analizar, entre otros aspectos, el *triage* permitiría una mejora de la respuesta de los IMV, ya que se puede evaluar su impacto en una zona a través de múltiples instituciones implicadas¹⁴. Los beneficios derivados de la identificación de variables que influyen en la severidad y el riesgo de la lesión se han demostrado en varios estudios¹⁵. El interés de este tipo de registros para crear modelos estadísticos que ayuden a predecir tasas de supervivencia, establecer patrones de lesión o desarrollar modelos de *triage* debe ser una prioridad. A este respecto, España es uno de los pocos países de Europa carente de registro nacional de trauma.
- El apoyo y la apuesta por la excelencia de determinados servicios por mejorar a este nivel aportan una pieza clave en la mejora continua de nuestro sistema de respuesta a la emergencia, como demuestran las líneas de trabajo desarrolladas en varias comunidades.
- La participación de diferentes grupos de expertos de diferentes sociedades que trabajen temas específicos de los IMV para que de la suma de todos ellos puedan salir guías y recomendaciones en esta materia.
- Se precisa de una estandarización de las categorías en el *triage* básico que incluye los colores.
- Estandarización y homogenización en los términos, la taxonomía y la operativa de trabajo empleada.
- La base para el desarrollo de una sistemática de *triage* debería estar sustentada en procedimientos dia-

rios, con herramientas con las que el personal esté habituado.

Bibliografía

1. Mahoney EJ, Biffi WL, Cioffi WG. Mass-casualty incidents: how does an ICU prepare? *J Intensive Care Med.* 2008;23:219-35.
2. Garner A, Lee A, Harrison K, Schultz CH. Comparative analysis of multiple-casualty incident triage algorithms. *Ann Emerg Med.* 2001;38:541-8.
3. Nocera A, Garner A. An Australian mass casualty incident triage system for the future based upon triage mistakes of the past: the Homebush Triage Standard. *Aust N Z J Surg.* 1999;69:603-8.
4. Bostick NA, Subbarao I, Burkle FM Jr, Hsu EB, Armstrong JH, James JJ. Disaster triage systems for large-scale catastrophic events. *Disaster Med Public Health Prep.* 2008;2 Suppl 1:S35-9.
5. Mehta S. Disaster and mass casualty management in a hospital: how well are we prepared? *J Postgrad Med.* 2006;52:89-90.
6. Frykberg ER. Principles of mass casualty management following terrorist disasters. *Ann Surg.* 2004;239:319-21.
7. Baker MS. Creating order from chaos: part I: triage, initial care, and tactical considerations in mass casualty and disaster response. *Mil Med.* 2007;172:232-6.
8. Raynaud L, Borne M, Coste S, Daban JL, Tourtier JP. Triage protocol: both undertriage and overtriage need to be evaluated. *J Trauma.* 2010;69:998.
9. Auf der Heide E. Disaster response. Principles of preparation and coordination. Atlanta: Mosby-Year Book; 1989 [consultado 22-2-2011]. Disponible en: <http://orgmail2.coe-dmha.org/dr/flash.htm>
10. Kilner TM, Brace SJ, Cooke MW, Stallard N, Bleetman A, Perkins GD. In 'big bang' major incidents do triage tools accurately predict clinical priority?: a systematic review of the literature. *Injury.* 2010 Dec 2. [Epub ahead of print].
11. Burkle FM Jr, Orebaugh S, Barendse BR. Emergency medicine in the Persian Gulf War--Part 1: Preparations for triage and combat casualty care. *Ann Emerg Med.* 1994;23:742-7.
12. Ryan JM. The Falklands war--triage The Falklands war--triage. *Ann R Coll Surg Engl.* 1984;66:195-6.
13. Gans L, Kennedy T. Management of unique clinical entities in disaster medicine. *Emerg Med Clin North Am.* 1996;14:301-26.
14. Cassidy LD. Pediatric disaster preparedness: the potential role of the trauma registry. *J Trauma.* 2009;67 2 Suppl:S172-8.
15. Frykberg ER, Tepas JJ 3rd. Terrorist bombings. Lessons learned from Belfast to Beirut. *Ann Surg.* 1988;208:569-76.