

# Rescate y Triage

Ultima Actualización 19/11/02

## Rescate y Triage

### Rescate y Triage

Autor: Dr. Arturo Delpino Agulló

Con el lema "*Las catástrofes no avisan, estemos preparados*" celebró la O.M.S. (Organización Mundial de la Salud) y la O.P.S. (Organización Panamericana de la Salud), el día mundial de la salud de ésta década. Este lema resume 150.000 muertos, 500.000 heridos y miles de hogares destruídos en América, además de los 3 millones de muertes y 800 millones de damnificados en el mundo entero en las décadas del '70 y '80.

En Chile, el trauma es la patología que causa más muertes en los segmentos productivos de la población, constituyendo la primera causa de muerte en menores de 45 años. El 30 a 40 % de ésta mortalidad sería evitable si éstos pacientes reciben atención inicial especializada durante las primeras horas, por lo que resulta fundamental disponer de un sistema de rescate y transporte para pacientes con trauma múltiple. En general, para realizar el traslado de un paciente, el equipo de salud debe establecer las condiciones mínimas de traslado para un paciente determinado: vía aérea permeable, mecánica respiratoria adecuada, presión arterial media estable, inmovilización cervical, dorsolumbar y pelviana, control del dolor y agitación psicomotora.

#### FACTORES A ANALIZAR EN UN RESCATE

- Tiempo de traslado
- Comunicaciones
- Traslado de pacientes
- TRIAGE
- Tipo de pacientes
- Carencia de hospitales
- Organización intersectorial e interinstitucional

#### TRIAJE EXTRA O INTRAHOSPITALARIO DESASTRE

##### DEFINICIÓN

Situación Súbita en la que los recursos existentes para la atención de pacientes se hace insuficiente frente a las necesidades inmediatas.

De acuerdo a la O.P.S. (Organización Panamericana de la Salud), es todo suceso que causa destrucción y zozobra ocasionando demandas que exceden la capacidad de repuesta de la comunidad afectada. Desde el punto de vista médico, corresponde a todo evento que provoca un número total de víctimas que superan la capacidad de atención médica habitual de una localidad. Desde el punto de vista que se examine, siempre existe una necesidad que sobrepasa los recursos con los que se dispone para darle una solución.

Lo más importante frente a este hecho, que siempre ocurrirá de una u otra manera en forma imprevista, grave e inmediata, es que se responda de manera eficiente a través de una planificación u organización.

##### CLASIFICACIÓN

Los desastres se pueden clasificar de acuerdo a la naturaleza que los provoca, pudiendo distinguir los siguientes:

##### Naturales

- Tectónicos ( Tormentas, Tpsunamis, Erupciones )
- Meteorológicos ( Huracanes, Sequías, Inundaciones )

- Topológicos ( Avalanchas, deslizamientos )

#### **Provocados por el hombre**

- Contaminaciones químicas
- Intoxicaciones masivas ( gases, explosiones )
- Incendios
- Accidentes masivos
- Víctimas de violencia social
- Explosiones

La experiencia da cuenta de los errores que se cometen cuando no existe una planificación para enfrentar los desastres. La importancia de esto radica en que debemos estar concientes de que se deben realizar y actualizar **planes de emergencia** , realizar evaluaciones, ya sea por simulaciones o simulacros, que permitan corregir errores o deficiencias.

La finalidad de un **plan de emergencia** es otorgar al mayor número de víctimas posibles, atención médica que redunde en una mínima morbilidad y mortalidad. Esto se puede lograr a través de:

- Estabilización de heridas en el sitio del accidente.
- Primeros auxilios oportunos .
- Evacuación ordenada según las prioridades encontradas.

### **ORGANIZACION DEL SITIO DEL ACCIDENTE**

En el sitio del accidente se debe organizar lo que se conoce como el **PRIMER NIVEL DE ATENCION** para labores de socorro y primeros auxilios. Para que ello sea posible, se deben establecer ciertas condiciones que permitan que este nivel de atención funcione correctamente. Estas normas mínimas son:

- Establecer un puesto de comando.
- Hacer una rápida evaluación de la magnitud del desastre, N° de víctimas, localización, etc.
- Evaluar la necesidad urgente de recursos (dinero, técnicas, tecnología).
- Selección del área de TRIAGE, que corresponde al primer nivel de atención.
- Administración de primeros auxilios inmediatos.
- Comunicaciones expeditas ( una sola vía ).

Todas estas acciones se ven perjudicadas y dificultadas por elementos no deseados tales como:

- Asistencia por personas no preparadas.
- Falta de organización y coordinación, lo que genera anarquía, confusión y acciones competitivas no efectivas.

#### **PUESTO DE COMANDO**

El puesto de comando organizará y coordinará todas las acciones que se van a llevar a cabo. Este puesto debe estar formado por el siguiente personal:

- Un representante de carabineros (Orden y seguridad).
- Un representante de bomberos (Rescate y traslado de víctimas).
- Un coordinador médico (Acciones de salud).
- Un representante de la Cruz Roja ( Primeros auxilios ).
- Un representante de la Defensa Civil (Orden y Seguridad ).

Todo el grupo debiera identificarse de una sola forma para ser reconocidos por todas las personas

encargadas de prestar colaboración. Esta identificación se podría ser un brazalete del mismo color. Las funciones del puesto de comando se pueden resumir como sigue:

- Evaluar la magnitud del desastre: Naturaleza, Ubicación, N° de heridos, Vías de acceso, etc.
- Coordinar diferentes acciones en el área.
- Delimitar la zona afectada.
- Establecer medidas de seguridad.
- Mantener un sistema de comunicaciones expeditas.
- Mantener un puesto de información pública.

#### **COORDINADOR MEDICO**

Es el encargado de llevar a cabo todas las gestiones de salud. Generalmente está a cargo de un médico con experiencia en desastres, y en su ausencia podría ser reemplazado por un enfermero con las mismas características.

Las funciones del coordinador médico se pueden resumir como sigue:

- Organizar y coordinar la atención médica de emergencia.
- Coordinar la movilización y transporte de víctimas.
- Designar funciones sobre el personal de salud.
- Designar un OFICIAL TRIAGE (Puede ser el mismo).

#### **ORGANIZACIÓN IDEAL DEL ESCENARIO DEL DESASTRE**

Lo ideal es asignar áreas que permitan un adecuado manejo de las víctimas y de las personas que rodean la situación: familiares, prensa, equipos, etc. Así, debe asignarse un área de triage propiamente tal, la que se subdivide en 4 sub-áreas designadas con el color rojo (pacientes con primera prioridad de atención y traslado), amarillo (segunda prioridad), verde (tercera prioridad) y negra (área donde se colocarán a los pacientes fallecidos), un área para el puesto de comando, otra para la ubicación de los recursos materiales y por último áreas para ubicar a los informantes y espectadores.

### **EVAUACION DE VICTIMAS DE DESASTRE TRIAJE EXTRAHOSPITALARIO**

Para evaluar a las víctimas de un desastre existe un único procedimiento que permite dar un máximo de beneficios a la mayoría de los pacientes, y que se conoce como **TRIAJE**.

TRIAJE es un vocablo francés que significa "clasificación y selección de heridos de guerra o de un desastre para determinar prioridad de necesidades y el lugar adecuado de tratamiento."

El objetivo que persigue el TRIAGE es clasificar rápidamente a los heridos en función del beneficio que obtendrán los pacientes cuando se les otorgue una atención médica. NO se considera exclusivamente la gravedad de las lesiones para determinar la prioridad de atención.

Por lo tanto podemos deducir que la prioridad más alta se concede a los pacientes que recibiendo una atención médica intensiva pueden modificar dramáticamente el pronóstico de sus lesiones, ya sea en forma inmediata o tardía. En cambio los pacientes pre-morten, que requieren mucha atención y que presentan una expectativa muy pobre de sobrevivir, se les atribuye la prioridad más baja.

El oficial TRIAGE dispone de 60 segundos por cada víctima para realizar una evaluación que le permita definir la prioridad de atención y traslado de cada paciente. **AREA DE TRIAGE**

Corresponde al área física donde se ubican las víctimas cuando han sido rescatadas (mencionada dentro de la organización del área de desastre). En ese lugar se les someterá a un examen físico para asignar prioridades de tratamiento y traslado a centros asistenciales más complejos. El área

está a cargo del personal de salud (médico, enfermero, paramédico). El área a su vez está dividida en 4 subáreas, cada una designada con banderas de color rojo, amarillo, verde y negro, donde se dispondrán los pacientes de acuerdo a la prioridad otorgada.

#### PROCEDIMIENTO DE TRIAGE

La primera orden que se debe dar es pedir a los pacientes involucrados que se levanten y caminen. Los que puedan hacerlo por sí mismos se destinan al área verde. Enseguida, hay que dirigirse a la persona más cercana que fue incapaz de caminar para comenzar a realizar el TRIAGE. Esta categorización se realizará tomando en cuenta 3 parámetros: Ventilación, Perfusión y Estado de conciencia.

- **Ventilación:** Se evalúa si la persona respira o no y se asignan prioridades de acuerdo a lo siguiente:
  - Sin respiración Paciente fallecido
  - Más de 30 por minuto Se asigna prioridad inmediata
  - Menos de 30 por minuto Se asigna prioridad demorada
  
- **Perfusión:** Se evalúa palpando el pulso radial. Se debe tener en cuenta que el punto anterior (ventilación) es más importante y por lo tanto, para dar prioridad a través de éste punto, estamos considerando que existe una respiración adecuada. Se asignan prioridades de acuerdo a lo siguiente:
  - Pulso radial presente Se asigna prioridad demorada
  - Pulso radial ausente Se asigna prioridad inmediata
  
- **Conciencia:** Se evalúa en tercer lugar de importancia y de la siguiente manera:
  - Responde órdenes simples Se asigna prioridad demorada
  - No responde órdenes simples Se asigna prioridad demorada

Cuando se hace este tipo de evaluaciones resulta muy práctico identificar a los pacientes con algún tipo de distintivo. Es por esto que el sistema TRIAGE considera el uso de un tipo especial de tarjetas llamadas TARTEM (tarjetas de TRIAGE de emergencias médicas). Estas tarjetas usan colores para identificar las prioridades de cada paciente, de manera tal que el rojo se utiliza para indicar pacientes que tengan primera prioridad de traslado, las amarillas segunda prioridad de traslado, las verdes tercera prioridad de traslado y las negras que indican un paciente fallecido sin prioridad.

Cada tarjeta debe contener en lo posible los siguientes datos:

- Nombre y dirección del paciente.
- Edad y sexo.
- Señalar en un diagrama las zonas lesionadas.
- Anotar la administración de medicamentos, vías y hora.
- Colocar nombre de la persona que realiza el TRIAGE.

Este método es de fácil visibilidad, permite la identificación rápida de los datos del paciente y naturaleza de la lesión, y la prioridad otorgada para el tratamiento y transporte.

Los lesionados se disponen en orden en cada área de TRIAGE señalada con la bandera correspondiente. La decisión de iniciar atención médica de los lesionados en el mismo lugar dependerá del número de víctimas, la gravedad de las lesiones, el tiempo de espera para la ayuda, la capacitación del personal y los recursos humano y material disponibles.

En general, la atención médica vá dirigida a prestar los primeros auxilios que permitan la supervivencia del paciente.

#### **CLASIFICACION DE VICTIMAS DE ACUERDO A LA OPS Y OMS**

Utilizando el código de colores que revisamos anteriormente, estos organismos han categorizado ciertas patologías dentro de cada grupo para darnos cierta orientación al momento de evaluar y otorgar prioridad a un paciente.

De esta manera vamos a distinguir los cuatro grupos mencionados:

##### **Código Rojo ( primera prioridad )**

- Problemas respiratorios no corregibles en el mismo sitio.
- Paro cardiaco ( Que se halla presenciado en ese momento ).
- Pérdida apreciable de sangre ( 1 litro ).
- Pérdida de conciencia.
- Perforaciones torácicas o heridas penetrantes abdominales.
- Algunas fracturas graves ( pélvis, torax, vértebras ).
- Quemaduras complicadas por compromiso a nivel de la vía aérea.

**Código amarillo ( segunda prioridad )** Requieren cuidados, pero sus lesiones no son de tanta gravedad como para que sus vidas corran peligro.

- Quemaduras tipo AB con más del 30% de superficie corporal comprometida.
- Quemaduras tipo B con más del 10% de superficie corporal comprometida.
- Quemaduras complicadas por lesiones mayores o tejidos blandos o fracturas menores.
- Quemaduras tipo B que involucran áreas críticas como manos, pies, cara, sin problema de vía aérea.
- Pérdida de sangre moderada ( 500 cc).
- Lesiones dorsales con o sin daño de columna vertebral.
- Pacientes concientes con daño craneo-encefálico importante (Confusión mental, hematoma subdural).

Los pacientes que presenten daño craneo-encefálico pueden presentar los siguientes signos que nos ayuda a objetivarlo.

- Salida de LCR por oído o nariz.
- Aumento rápido de la presión sistólica.
- Vómitos biliosos.
- Cambio en la frecuencia respiratoria.
- Pulso menor de 60 por minuto.
- Hinchazón o amoratamiento por debajo de los ojos (Fascie mapache).
- Anisocoria.
- Reacción motora débil a la estimulación sensitiva.

**Código verde (tercera prioridad)** Esta se puede clasificar en lesiones menores y lesiones mortales. Se incluyen éstas últimas en tercera prioridad porque la posibilidad de sobrevivida es baja y requieren demasiada atención médica que vá en desmedro de la atención dirigida a pacientes con mejores posibilidades de sobrevivida.

**Lesiones menores:** Sin riesgos para su vida

- Fracturas menores
  
- Abraciones, contusiones
  
- Quemaduras menores.
  
- Quemaduras de tipo AB menores del 15% de sup. corporal.
  
- Quemaduras tipo B menores del 2% de sup. corporal.
  
- Quemaduras tipo A menores del 20% de sup. corporal.

**Lesiones mortales:** Pocas posibilidades de sobrevivida.

- Quemaduras tipo Ab y B mayores del 40% de la superficie corporal.
  
- Quemaduras tipo AB y B mayores del 40% de la superficie corporal asociado a lesiones craneo-encefálicas o torácicas mayores.
  
- Lesiones craneales con exposición de masa encefálica y paciente inconciente.
  
- Lesiones craneo-encefálicas con paciente inconciente y fracturas mayores.
  
- Lesiones de columna vertebral con ausencia de sensibilidad y movimientos.
  
- Paciente mayor de 60 años con lesiones mayores graves.

**Código negro:** Pacientes fallecidos.

## EVACUACION DE LESIONADOS

Es importante en este capítulo considerar algunos aspectos que nos van a ayudar o perjudicar a la hora que necesitemos transportar a los lesionados que han sido evaluados y categorizados.

- El número elevado de medios de transporte entorpece el traslado y la atención médica.
  
- La evacuación expedita y adecuada de las víctimas disminuye la morbi-mortalidad de las mismas.
  
- Deberá existir un sitio físico designado por el comando de operaciones en el que se ubiquen las ambulancias y otros vehículos de transporte, debiendo existir un tráfico fluido de entrada y salida de vehículos.
  
- El transporte dentro del área de TRIAGE se debe hacer en sillas, camillas, tablas, etc.
  
- El coordinador de salud y oficial TRIAGE decidirán el medio de transporte y destino de cada lesionado.

## TRIAGE INTRAHOSPITALARIO

Corresponde a la organización que debe tener el centro asistencial donde finalmente llegarán las víctimas del desastre. Para eso consideremos las siguientes premisas:

1. Los pacientes deberán ingresarse por una sola vía.
  
2. Los pacientes deberán pasar por un área de TRIAGE intrahospitalario para la clasificación de pacientes.

3. Debe existir un oficial TRIAGE, cuyo cargo recaerá en un médico con experiencia que delegue técnicas de resucitación y manejo de víctimas a otros médicos.

El objetivo de éste TRIAGE intrahospitalario es:

1. Recibir víctimas originadas por accidente o desastre.
2. Clasificación rápida de víctimas para su conducción al área de tratamiento apropiado.
3. Proveer sólo tratamiento básico necesario para salvar la vida de una persona (traqueostomía, toracocentesis, disección venosa, hemostasia, etc.)

Las funciones del oficial TRIAGE son:

1. Supervisar el área de TRIAGE.
2. Clasificación de pacientes.
3. Iniciar procedimientos básicos.
4. Asignar una persona para la supervisión y coordinación del grupo de ambulancias.
5. Asumir la responsabilidad del área de TRIAGE y del personal.
6. Verificar materiales y equipos.
7. Organizar recursos asignados al área de TRIAGE.

## TRASLADO EN AVION

La reanimación básica y avanzada previa al vuelo, considera entre otras: aspiración de secreciones y oxigenación del paciente con mascarilla multiventuri, intubación oro-traqueal, inmovilización espinal, cervical y pelviana, reposición enérgica de volumen para optimizar la volemia mediante la administración de ringer lactato, férulas neumáticas, drenaje de cavidades (hemotorax, neumotorax), control de hemorragia, etc. evitando de esta manera el traslado de pacientes inestables en quienes las intervenciones terapéuticas en vuelo deben ser las mismas, para evitar transformar éste en una aventura iatrogénica. El plan de vuelo y transporte del paciente está a cargo del médico jefe de la unidad de trauma, quien con la colaboración de los pilotos determina altura de vuelo, velocidad crucero, aceleración de despegue y aterrizaje, etc. a su vez, considera para el traslado: factibilidad de vuelo, gravedad del paciente, contraindicaciones de traslado, condiciones atmosféricas, etc. Durante el vuelo se mantiene monitoreo y registro de variables fisiológicas y clínicas, además de la permanente comunicación con el hospital base.

### CONTRAINDICACIONES DE TRASLADO AÉREO EN TRAUMA.

#### Absolutas:

- Paro cardiorrespiratorio de menos de 48 hrs. de evolución o descompensado por trastornos del ritmo.
- Shock hipovolémico, cardiogénico y séptico descompensado.
- Neumotórax o hemotórax no drenado.
- Hipertensión endocraneana severa no tratada.
- Enfermedad por descompresión.
- Embarazo con sufrimiento fetal agudo.
- Pronóstico fatal precoz.

**Relativas:**

- Insuficiencia respiratoria aguda no tratada.
- Drenaje pleural retirado recientemente ( 3 días ).
- Cirugía intestinal dentro de los primeros 10 días de evolución ( que impliquen sutura intestinal o gastroesofágica ) y cirugía ocular reciente.
- TEC con Glasgow menor o igual a 8 no intubado.
- Anemias moderadas o severas, no tratadas.
- Fracturas mandibulares complicadas, no intubadas.
- Inestabilidad hemodinámica refractaria a medidas habituales.

**Bibliografía:**

1. Peralta, R. "Rescate y transporte aéreo en trauma, experiencia preliminar". Revista Médica del Norte, Volumen 5, N°1, págs. 46-49. 1995.
2. Zapico, L. "Las catástrofes no avisan, estemos preparados". Manual de Urgencias y Reanimación Fundación Lucas Sierra, Viña del Mar, Volumen N°1, págs 4:1-4:4. 1990-1991.
3. Morales, C. y Escalona, E. "Triage extra e intrahospitalario". Manual de Urgencias y Reanimación Fundación Lucas Sierra, Viña del Mar, Volumen N°1, págs 4:14 - 4:29. 1990-1991.



## **Emergencias**

**José Ramón Aguilar Reguero**  
061 Málaga. España



**[www.emergencias.es.vg](http://www.emergencias.es.vg)**  
**[www.emergencias.es.org](http://www.emergencias.es.org)**