



Universidad de Valladolid

Facultad de Enfermería

GRADO EN ENFERMERÍA

**ROL Y PROTOCOLO DE ENFERMERÍA
EN LA GESTIÓN INICIAL DE LA
CATÁSTROFE Y ACCIDENTES DE
MÚLTIPLES VÍCTIMAS. EL TRIAJE.**

Autor/a: Beatriz Vara Arpa

Tutor/a: Isabel Guerra Cuesta

RESUMEN

El mundo sufre día a día de acontecimientos inesperados de aparición brusca, que generan una gran cantidad de víctimas pudiendo desbordar a los servicios sanitarios, como son los accidentes de múltiples víctimas o las catástrofes. Estos eventos provocan una situación de crisis en la comunidad, impactando directamente en su organización e incapacitando su funcionamiento habitual. La actuación coordinada e integrada ante estos sucesos se considera esencial e imperiosamente vital para lograr disminuir la morbimortalidad derivada de ellos. Por ello es imprescindible que cada uno de los sanitarios intervinientes en el incidente tenga clara sus funciones, para poder dar una respuesta diseñada, planificada, entrenada y coordinada.

El triaje extrahospitalario se establece como una técnica básica y fundamental para gestionar este tipo de situaciones y optimizar su proceso asistencial, siendo indispensable para adecuar los recursos sanitarios disponibles y salvar al mayor número de víctimas posibles.

Hoy en día existen ciertas discrepancias sobre qué profesional sanitario es el más adecuado para realizar dicha técnica. Por tanto se ha realizado una revisión bibliográfica con el fin de encontrar evidencias científicas que sitúen al personal de enfermería como intervinientes específicos a la hora de realizar el triaje.

Tras la revisión detallada de la bibliografía, se obtiene un protocolo que establece un conjunto de conocimientos y pautas de actuación dirigido a la disciplina enfermera para optimizar y pormenorizar la organización durante el proceso de clasificación de víctimas en el ámbito extrahospitalario.

Palabras clave: triaje, enfermería, accidente de múltiples víctimas, catástrofe.

ABSTRACT

Nowadays the world suffers unexpected events of sudden appearance that cause several victims such as mass casualty incidents and disasters overwhelming the health services. These events generate a crisis situation in the community directly impacting in its organization and disabling its normal working. A coordinated and integrated intervention against these events is considered essential and imperiously vital to reduce the morbidity and mortality associated to them. Therefore, it is imperative that all the professionals involved have their roles clear to give a designed, planned, trained and coordinated response.

Pre-hospital care triage is set as a basic and fundamental skill to manage these types of situations and to optimize the assistance process, being indispensable to adapt available health resources and save the largest possible number of victims.

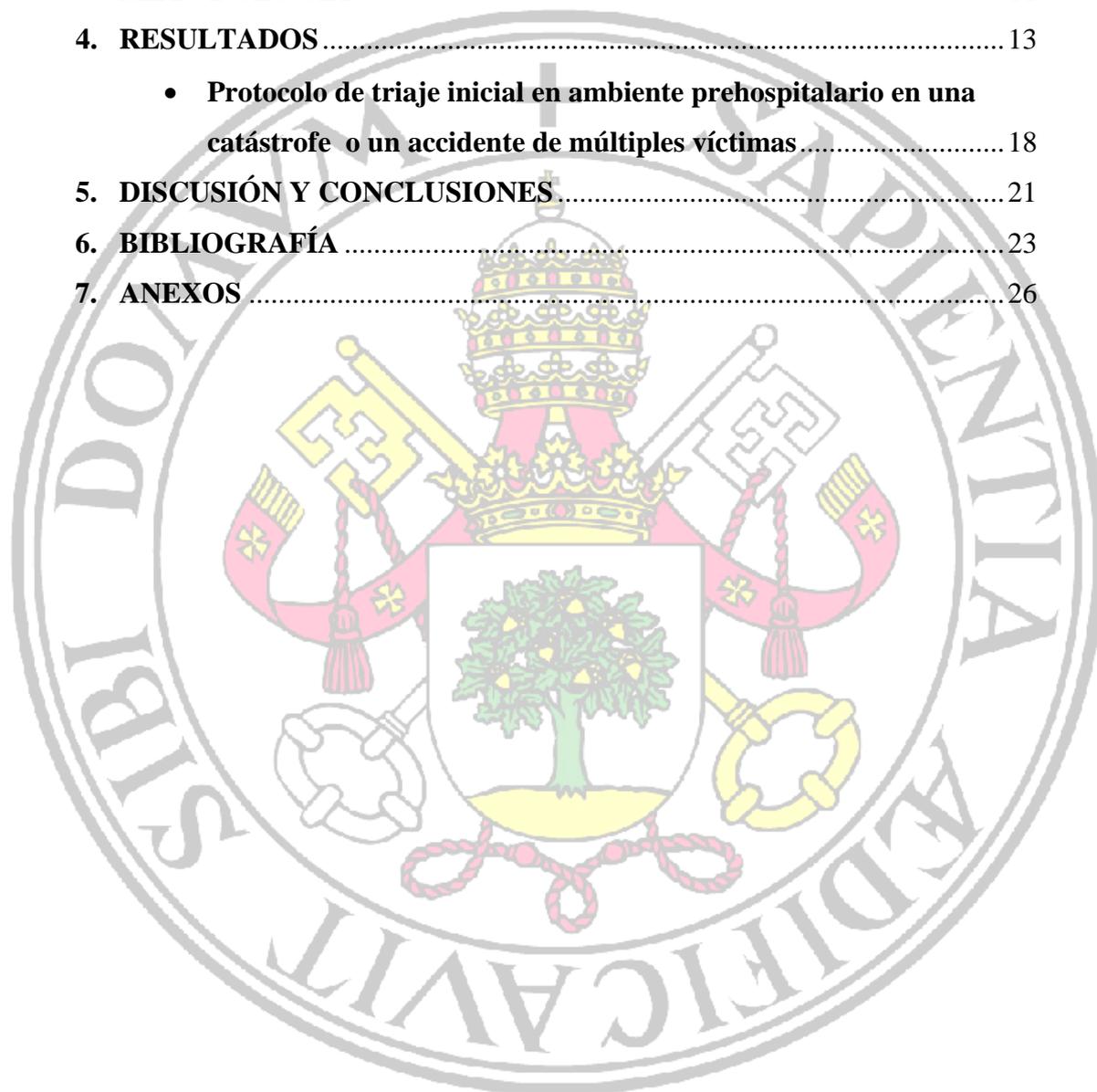
Today there are some disagreements about which health professional is the most appropriate to do triage. Consequently, a bibliography research has been made in order to find scientific evidence that places nurses as specific involved professionals when doing triage.

After the detailed revision of the bibliography, a protocol is obtained. It establishes a body of knowledge and guidelines aimed to the nursing discipline to optimize and itemize the organization during pre-hospital care triage.

Keywords: triage, nursing, mass casualty incident, disaster.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN / JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS	11
• Objetivo general.....	11
3. METODOLOGÍA.....	11
4. RESULTADOS	13
• Protocolo de triaje inicial en ambiente prehospitalario en una catástrofe o un accidente de múltiples víctimas.....	18
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	21
6. BIBLIOGRAFÍA	23
7. ANEXOS	26



1. INTRODUCCIÓN / JUSTIFICACIÓN

Durante las últimas décadas y cada vez con mayor frecuencia, la humanidad ha sufrido innumerables desastres, sucesos catastróficos; a veces desencadenados por el hombre (como explosiones tecnológicas, incendios...) y otras veces por la naturaleza (terremotos, tsunamis, inundaciones, huracanes...). El atentado contra el World Trade Center en Nueva York en 2001, el fatídico terremoto y a su vez tsunami en el Índico en 2004, los atentados de Londres en 2005, el terremoto en Haití en 2010, el atentado en Boston en 2013 y los muy recientes y devastadores atentados de París en 2015. Todos los continentes han sido o están siendo diana de catástrofes y desastres con cientos y a veces, miles de víctimas.^{1,2,3}

Nuestro país no queda indemne ante estos sucesos, sufriendo una potencial amenaza en la totalidad de su espacio geográfico ante riesgos naturales como riadas o inundaciones, incendios forestales, avalanchas, terremotos, riesgos tecnológicos y químicos y terrorismo entre otros. Algunos de los ejemplos de catástrofe más recientes en España son por su magnitud: el atentado terrorista sufrido en Madrid en 2004, el accidente ferroviario y la explosión de gas, ocurridos en Palencia en 2006 y 2007, el terremoto de Lorca en 2011 o el desastre ferroviario en Santiago en 2015. Sin olvidarnos de la multitud de víctimas que dejan los accidentes de tráfico cada año.²

Los accidentes con múltiples víctimas (AMV) y las catástrofes suponen una perturbación grave e inesperada de la vida cotidiana. Estos sucesos aparecen de forma súbita y están acompañados en mayor o menor medida de una gran afectación de personas, estructuras y bienes materiales. La aparición de estas situaciones genera una crisis global en los sistemas de respuesta pudiendo desbordar a los servicios sanitarios asistenciales. Bien es sabido que la prevención es el arma más eficaz para evitar que esto ocurra, pero una gestión y formación adecuadas se sitúan como elementos no solo fundamentales si no indispensables en el manejo de dichos sucesos. Siendo esencial y de vital importancia una actuación coordinada, jerarquizada e integrada para reducir la morbimortalidad procedente de ellos.^{3,4}

Dichas situaciones deben entenderse como dos conceptos diferenciados:⁴

- Accidente de múltiples víctimas (AMV): suceso inesperado y brusco que puede generar un elevado número de víctimas, está restringido en una zona y es limitado en tiempo y espacio. Esta situación no llega a desbordar los medios sanitarios disponibles aunque precisa del empleo de determinados procedimientos poco habituales como clasificación de víctimas.
- Catástrofe: suceso extraordinario, inesperado y de aparición brusca que provoca un gran número de víctimas, con destrozos materiales importantes susceptible de prolongarse en el tiempo. Este hecho provoca una gran desproporción entre las necesidades sanitarias y los medios disponibles en la zona por lo que precisa la movilización de medios extraordinarios para resolverla.

La confusión, desorganización y caos creados generan la necesidad de establecer una organización de la zona para garantizar una seguridad inmediata inicial y reagrupar a las víctimas hacia un lugar seguro. Por ello es de vital necesidad realizar una sectorización del lugar del incidente para poder asumir el control del mismo. La sectorización se define como la división de un área en zonas funcionales, permitiendo situar así a cada individuo en un espacio concreto y poder realizar el despliegue sanitario teniendo en cuenta los riesgos evolutivos del incidente. Esta división del escenario en sectores permite que el personal interviniente pueda asumir sus funciones especializadas en cada sector creando un correcto proceso de trabajo y una coordinación eficaz entre el equipo sanitario.^{3,4}

Funcionalmente se distinguen tres sectores asistenciales^{3,4,5} (*Ver Anexo I*):⁵

- Área de Salvamento, punto de impacto, zona caliente, área roja o punto cero: Lugar donde la agresión es máxima, existen riesgos evolutivos y hay gran destrucción. La limitación de esta zona es imprecisa y está condicionada por el propio impacto. Este área funciona bajo el mando de los servicios de rescate y salvamento, y las funciones a realizar en ella son impedir el progreso del siniestro, la búsqueda de supervivientes, el rescate de atrapados y conducir a las víctimas hacia el área de socorro. La atención sanitaria prestada en esta zona se limitará a maniobras salvadoras: permeabilización y mantenimiento de la vía aérea mediante cánulas de orofaríngeas, control de hemorragias mediante

compresión, control cervical, y una primera inmovilización de las lesiones. Los equipos sanitarios pueden actuar en esta zona para medicalizar el rescate si se prevé dificultoso.

- Área de Socorro, zona templada, área segura, área amarilla: Se sitúa en el límite externo a la zona de salvamento como espacio de transición entre la zona afectada y el perímetro inmediato. Dicho área debe estar lo más próximo al área de salvamento que las condiciones de seguridad permitan. Debe establecerse en un lugar fuera de todo peligro real y potencial, por ello se elegirán espacios abiertos, con accesos rápidos que faciliten la coordinación del equipo y el transporte de heridos. Las acciones a realizar en el área de socorro serán: la clasificación, la asistencia y la evacuación de víctimas. Dado que en esta área se realiza el despliegue sanitario, en ella se crearán las siguientes estructuras que deberán ser muy visibles y para ello estar correctamente señalizadas:
 - *Redil*: zona inicial fuera de peligro para la agrupación de heridos leves o víctimas ilesas.
 - *Nido de heridos*: zona segura donde se sitúan de forma provisional las víctimas, cerca del área de salvamento, creada cuando hay un gran número de víctimas o es preciso retirarlas de la zona por un peligro inmediato.
 - *Puesto Médico Avanzado (PMA)*: lugar donde se realizará una clasificación de víctimas avanzada y se prestará asistencia sanitaria especializada.
 - *Área de clasificación*: lugar elegido para realizar el triaje, debe encontrarse en un lugar seguro, visible y cercano al nido de heridos y al PMA.
 - *Morgue*: espacio seguro previsto para la concentración de víctimas fallecidas, se dispone en línea con el área de clasificación.
 - *Puesto de carga de ambulancias*: zona a la que llegan las víctimas preparadas para ser trasladadas a los distintos hospitales útiles.
- Área de Base, zona fría, área de apoyo, área verde: zona limítrofe con el área de socorro en la cual se organizarán todos los apoyos para asistir al salvamento y

socorro de las víctimas. Las funciones principales de esta área son proporcionar apoyo logístico y coordinar los apoyos necesarios para resolver el incidente.

Los profesionales sanitarios encargados de prestar asistencia médica en estos incidentes van a enfrentarse a una serie de dificultades añadidas, inusuales y diferentes a las acostumbradas a encontrar en una emergencia ordinaria, como son: el gran número de víctimas, la desproporción entre víctimas y personal sanitario, la implicación de instituciones no sanitarias y la necesidad de trabajar con ellas, el control del escenario y la clasificación y evacuación de víctimas entre otros. Todo esto son elementos que se deben tener en cuenta a la hora de organizar y gestionar una adecuada atención sanitaria.⁴

Como se ha nombrado, uno de los elementos más importantes y fundamentales desde los inicios de la civilización moderna, es la necesidad de clasificar a las consecuentes víctimas o realizar un triaje. Definimos triaje como *“Clasificación de pacientes según su estado de salud”*. El proceso del triaje consiste en un conjunto de procedimientos rápidos, sencillos y repetitivos llevados a cabo sobre cada una de las víctimas afectadas. *“El triaje es una toma de decisión grave, basada en una información incompleta, ejecutada en medio hostil y dramático, bajo presión emocional, ante un número indeterminado de lesionados de carácter pluripatólogico. El tiempo para la valoración será inferior a un minuto y de este acto se determinará si la víctima debe ser atendida inmediatamente, si esperar un tiempo determinado o si su supervivencia está comprometida.”*³

El término triaje proviene del francés y está actualmente aceptado por toda la comunidad médica. Las primeras clasificaciones de víctimas de la historia ocurrieron durante las guerras napoleónicas siendo llevadas a cabo por un cirujano militar, el barón Dominique Jean-Larrey encargado de atender a los soldados en el campo de batalla. Éste dispuso las bases sobre el desplazamiento de heridos usando las primeras ambulancias conocidas: carrozas tiradas por caballos recubiertas con la crin de éstos para favorecer la comodidad, el traslado y la recuperación de los heridos. Estos traslados venían marcados no por el rango del soldado si no por la gravedad de sus

heridas y la prioridad en su asistencia. Podemos decir que Dominique Jean Larrey es el precursor de la teoría moderna del triaje.³

El triaje no es una simple técnica, es un proceso que requiere un cambio de mentalidad en el individuo que lo realiza, asumiendo que el objetivo del mismo no es salvar a una víctima con todos los esfuerzos y medios disponibles; si no optimizar el proceso asistencial priorizando la atención sanitaria hacia aquellos con más posibilidades de supervivencia.^{4,5}

Es complicado establecer unas pautas fijas para realizar el triaje, ya que éste dependerá del tipo y magnitud del desastre, características del terreno, número y estado potencial de las víctimas y cantidad y calidad de recursos. Por tanto es importante seguir unos principios fundamentales que guíen la actuación del profesional a la hora de realizar un buen triaje, como son:^{4,5}

- La rapidez, no podemos emplear más de treinta segundos para clasificar a un muerto, un minuto para un leve y tres minutos para un grave.
- Que sea completo, es decir valorar a todas las víctimas antes de su posterior asistencia y evacuación.
- Intentar salvar al mayor número de personas posibles.
- Que el encargado del triaje sea un profesional adecuado, cualificado y entrenado y que únicamente realice maniobras salvadoras (apertura de vía aérea y compresión de hemorragias).
- Usar siempre el mismo método de clasificación para las víctimas de un mismo incidente.
- Las causas más probables de fallecimiento son: asfixia, shock y hemorragia.
- Nunca se debe evacuar a una víctima sin haberla clasificado primero, salvo en situaciones adversas como ausencia de visibilidad, mala climatología u otros riesgos vitales.
- La prioridad durante la clasificación de víctimas es la siguiente: salvar la vida, posteriormente la función y por último la estética.

- Debe ser retrógrado: una vez clasificada la víctima, ésta debe dirigirse hacia el lugar de evacuación que se haya decidido.
- Nunca se debe trasladar a una víctima sin estabilizarla. La evacuación debe ser a un centro útil.
- El triaje es: etiquetar, diagnosticar, estabilizar y evacuar.

El triaje se realizará en dos tiempos o niveles:^{4,5}

- Nivel I: Primer triaje, triaje primario o primera clasificación: es un triaje realizado en la zona de salvamento por personal no sanitario (bomberos o policías) o por personal sanitario cualificado que clasifica a las víctimas en función de la necesidad de tratamiento inmediato con el fin primordial de salvar la vida. El objetivo de este primer triaje es obtener una visión general del problema y localizar y dividir a los pacientes potencialmente graves que necesiten una atención inmediata, de aquellos leves, fallecidos o muy graves que vayan a morir a pesar de cualquier maniobra.
- Nivel II: Segundo triaje, triaje secundario o segunda clasificación: es un triaje realizado en el PMA (puesto médico avanzado) en el caso de un AMV o en un lugar estable como el centro Médico de Evacuación en caso de una catástrofe. Este triaje debe ser realizado por personal sanitario cualificado y tiene como objetivo la valoración clínica de los heridos para su posterior evacuación a un centro hospitalario útil.

Una catástrofe o un incidente que genera múltiples víctimas puede venir marcado por circunstancias que dificulten la clasificación de heridos, como un acceso difícil a las víctimas, presencia de riesgo en el escenario o condiciones climatológicas adversas entre otros. Hoy en día existen numerosos modelos de triaje publicados por diversos autores, los cuales parten de siniestros, criterios y perspectivas clínicas diferentes. El mejor modelo de triaje será aquel que se adecue y adapte a las características del escenario, al número de víctimas y a los medios asistenciales disponibles; y deberá responder siempre a criterios de sencillez, es decir, el modelo elegido será más simple cuanto mayor sea la desproporción entre número de víctimas y recursos sanitarios. La calidad asistencial será inferior cuanto mayor sea el número de afectados ya que la

insuficiencia de recursos en estas situaciones exige que se destinen los esfuerzos hacia las víctimas con mayor posibilidad de supervivencia en perjuicio de otras de mayor gravedad cuyas posibilidades de vivir requerirían un consumo elevado de recursos.^{3,4,5}

Triaje bipolar (*Ver Anexo II*)⁴

Es un tipo de triaje en el cual se debe tomar una decisión rápida y simple entre dos situaciones. Este procedimiento se aplica excepcionalmente en situaciones límite cuando las opciones son muy limitadas. Es realizado en el área de salvamento por los primeros intervinientes durante los primeros momentos del siniestro.^{3,5}

Triaje tripolar

Este tipo de triaje también se considera inmediato y cobra especial interés cuando se necesita trasladar al mayor número de víctimas posibles del área de salvamento. El objetivo de este triaje es recuperar de dicho área a las víctimas caminantes con mínimos esfuerzos, lo que genera grandes beneficios organizativos añadidos.^{3,4,5} (*Ver Anexo III*)⁴

Triaje tetrapolar

Este triaje es la clasificación más clásica utilizada en el área de socorro, la cual consiste en agrupar a las víctimas atendiendo a criterios de gravedad. Para ello utiliza un código cromático.^{3,4,5} (*Ver Anexo IV*)⁴

Método SHORT

Este método se basa en un triaje inicial cuyo objetivo es protocolizar y facilitar la labor inicial de rescate en un accidente de múltiples víctimas o una catástrofe. Es realizado por personal no sanitario (bomberos, policía...) como primeros intervinientes del siniestro.^{5,6} El triaje SHORT resulta muy útil a la hora de discriminar a las víctimas más graves, establecer una priorización para su evacuación y mantener la seguridad en la escena, lo que genera gran dificultad al personal no sanitario.^{5,6} (*Ver Anexo V*)⁶

Método START (Simple triage and rapid treatment) (Ver Anexo VI)⁴

El método START fue desarrollado en el año 1984 por un grupo de médicos, enfermeras y bomberos. Es un método rápido, sencillo y eficaz con una gran sensibilidad a la hora de detectar heridos graves.³ Definimos este método como un *método funcional* en el que observamos el estado general del paciente más que las lesiones concretas que pueda presentar. Este triaje es muy útil como primer triaje y solo permite dos procedimientos, a los que llamaremos *maniobras salvadoras* como son, apertura de vía aérea (para ello se acepta la posición lateral de seguridad) y compresión de hemorragias.^{7,8,9,10}

El objetivo del método START es realizar una organización cromática rápida de todas las víctimas. Se debe llevar a cabo por personal sanitario cualificado en el área de socorro en una zona segura destinada al triaje y lo más cercana posible al PMA, lugar donde se irán trasladando a los heridos una vez triados para su valoración clínica, tratamiento y posterior evacuación.⁵

El método de triaje START se basa en cuatro principios fundamentales: deambulación, respiración, perfusión y estado mental. La secuencia de actuación será la siguiente:^{5,7,8,9,11}

- Pediremos a los pacientes que se levanten y caminen, si éstos son capaces de hacerlo y cumplir la orden: Verde, pueden esperar.
- Si no son capaces de caminar ni obedecer órdenes sencillas: contamos el número de respiraciones.
 - 0 respiraciones: Se procederá a la apertura de la vía aérea:
 - Respira: Rojo: le colocaremos en posición lateral de seguridad o le pondremos una cánula orofaríngea.
 - No respira: Negro
 - >30 respiraciones: Rojo
 - <30 respiraciones: Procederemos a valorar la perfusión.

- No presenta pulso radial, tiene pulso radial y presenta una frecuencia superior a 120 lpm, presenta un relleno capilar del lecho ungueal superior a 2 segundos: Rojo
- Presenta pulso radial con una frecuencia inferior a 120, presenta un relleno capilar de lecho ungueal inferior a 2 segundos: valoraremos el estado mental.
- Evaluación del estado mental: para ello se utilizar una pregunta sencilla: ¿Cómo se llama? Y se pedirá a la víctima que se toque la nariz:
 - Si no responde o está confuso: Rojo
 - Si responde bien: Amarillo.

Para llevar a cabo el triaje será necesario el uso de ciertos instrumentos organizativos que contemplen la asistencia brindada a las víctimas e impidan a la vez que se dupliquen los esfuerzos sanitarios. Estos son las tarjetas de triaje, las cuales nos permiten ordenar a las víctimas y controlar su evacuación, además de ayudar a inspeccionar, evaluar y tomar decisiones. El manejo de dichas tarjetas requiere de una alta cualificación.^{4,5,9}

Las tarjetas de triaje (*Ver Anexo VII*)⁵ utilizadas para un AMV o una catástrofe no son universales, existen numerosos modelos diferentes que dependerán de la ciudad o país donde se encuentre el siniestro. A pesar de ello, hay unas características básicas que toda tarjeta de triaje debe tener: Código de barras para localizar al paciente y esquema del cuerpo humano para situar el lugar de las lesiones. Además deben recoger la siguiente información: filiación y antecedentes personales, constantes vitales, medicación administrada y vía y hora de la misma. Deben fijarse al cuello, muñeca o tobillo y no a la ropa, venir con unas solapas desprendibles en las cuales se pueda ver la prioridad de la víctima ya sea por colores, símbolos o palabras descriptivas y ser visibles y duraderas.^{4,5,9}

En estas situaciones de crisis colectiva, la desorganización y el caos es algo prácticamente inevitable. Dentro del desastre la enfermería debe tener un papel de primer orden, ya que es una de las profesiones sanitarias más implicada en responder a

estos sucesos y ofrecer asistencia sanitaria en el ámbito prehospitalario. Así pues, se la considera fundamental para la resolución de dichas situaciones.^{9,10,11}

El método START, del cual se ha hablado anteriormente, situado dentro de lo que llamamos primer triaje, y enfocado a cuya realización sea llevada a cabo por personal sanitario cualificado, es el ideal a realizar por la enfermera como jefe de triaje con ayuda de un técnico sanitario.^{9,10,11}

Como ya se ha mencionado anteriormente, es absolutamente necesario que la persona encargada del triaje esté suficientemente cualificada. La enfermería, desde sus conocimientos y competencias, es una profesión sanitaria perfectamente preparada para ello. La capacidad resolutoria y organizativa característica de la profesión enfermera, la empatía, la compasión, el profesionalismo y la abstención y manejo de sentimientos en situaciones límite, además de sus conocimientos en recogida y valoración de constantes, capacidad en técnicas y atención al paciente, la convierte en un colectivo ideal para asumir dicha función.

La razón por la cual se ha elegido este tema se debe a que el triaje es un proceso muy relevante a la hora de gestionar de forma efectiva una situación de caos. Se esclarece que en dicha revisión bibliográfica se han tenido claras limitaciones de trabajo al carecer de rigurosa bibliografía específica vinculada al tema que nos compete. Dada la escasa investigación y revisiones que hay sobre el mismo, donde además hay tanta disparidad de criterios tanto a nivel teórico como práctico, se considera esencial la existencia de un protocolo actualizado basado en la evidencia científica que esclarezca dónde y cómo se lleva a cabo el triaje en el ámbito prehospitalario y quién lo realiza, asumiéndolo como una competencia enfermera.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

- Elaborar una propuesta protocolizada razonada que esclarezca el rol de la disciplina enfermera durante el proceso de triaje en un AMV o una catástrofe en el ámbito extrahospitalario, exponiendo las competencias y capacidades de la enfermera para asumir la realización de dicha técnica.

3. METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica con el fin de encontrar la máxima documentación posible con evidencia científica sobre el rol de la enfermera en el triaje durante la catástrofe o accidente de múltiples víctimas en un servicio de emergencias prehospitalarias.

Estrategia de búsqueda:

Se ha realizado la búsqueda bibliográfica utilizando descriptores de ciencias de la salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) adecuados a los criterios de búsqueda. Primero se comenzó buscando en buscadores generales, rápidos y de fácil acceso. Debido a la escasa información que discriminan dichos buscadores, se continuó realizando búsqueda avanzada con operadores booleanos en el buscador Google académico y en las siguientes bases de datos: Pubmed, CUIDEN, Cochrane Library Plus (biblioteca), Scielo (Scientific Electronic Library Online), CINAHL y NNNConsult. Asimismo se han consultado publicaciones pertinentes sobre el tema de estudio en revistas indexadas y en páginas web de organismos oficiales.

Durante la búsqueda los descriptores de ciencias de la salud (DeCS) fueron: triaje/*triage*, triaje/*triage* prehospitalario, triaje/*triage* en emergencias, triaje/*triage* en atención primaria, atención en catástrofes y atención en AMV. Y los Medical Subject Headings (MeSH) fueron los siguientes: triage, field triage, emergency triage, hospital

triage, emergency care, disasters, mass casualty incidents. Utilizando los booleanos and/y (Y) y o/or (OR): enfermería, enfermera, nursing, nurse, role, rol.

Como criterios de inclusión: No se ha hecho ningún tipo de restricción en base al idioma. Se han incluido todos aquellos artículos referidos al triaje en emergencias prehospitalarias, triaje hospitalario y triaje en atención primaria por sí solos y también relacionados con la enfermería. Los artículos seleccionados son revisiones y estudios observacionales y transversales. Las publicaciones elegidas se encuentran entre los años 2004 y 2016.

Además se incluyeron guías y protocolos sobre la actuación de emergencia en catástrofes de diferentes comunidades autónomas.

También se ha realizado una búsqueda bibliográfica en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de Valladolid obteniendo un libro sobre asistencia en catástrofes, y en la bases de la unidad móvil de emergencias (UME 1) de Valladolid obteniendo varios libros sobre triaje, catástrofes y enfermería.

No se ha realizado ningún tipo de criterio de exclusión en base al tema expuesto debido a la escasa bibliografía encontrada sobre el mismo.

Como se ha expuesto anteriormente, la búsqueda de la bibliografía se ha realizado utilizando tanto el término triaje como el termino *triage*. Esto es debido a que multitud de documentos, incluidos guías y libros válidos y aceptados han sido encontrados utilizando el vocablo con g. La Real Academia Española de la Lengua (RAE) no admite el término *triage*, apareciendo en su diccionario oficial, siguiendo la norma ortográfica según la lengua española: “*Triaje: m. Acción y efecto de triar.*” Por este motivo en este trabajo se procede al uso del término triaje.¹²

4. RESULTADOS

Después de realizar la revisión de la bibliografía seleccionada, discerniendo que el fin de este trabajo es esclarecer y concretar quién es el personal sanitario más adecuado y por qué a la hora de realizar el triaje extrahospitalario, se proponen las razones pertinentes que establecen a la enfermera como profesional sanitario más apropiado, las cuales se muestran a continuación.

Primeramente, se obtiene que el papel de la enfermería en la gestión inicial de un AMV o una catástrofe es esencial debido a la serie de funciones que éste colectivo debe asumir. Como son:^{13,14}

- **Clasificar, asistir y tratar** a la persona lesionada.
- **Someter a triaje a aquellos pacientes a los que se les vaya a proporcionar cuidados de enfermería.**
- Brindar una atención integral a la víctima para resolver, individualmente o como miembro de un equipo multidisciplinar, los problemas de salud que le afecten.
- Adaptar las técnicas de enfermería a las situaciones de emergencia, seleccionando los métodos esenciales.
- Utilizar con seguridad y habilidad los medios terapéuticos y de apoyo consecuentes a los diagnósticos médicos.
- Realizar una gestión de los recursos sanitarios y asistenciales de forma eficaz, eficiente y efectiva. Y desarrollar e impulsar sus capacidades de imaginación e improvisación ante la falta de recursos.
- Participar de forma activa con el equipo multidisciplinar, **aportando una visión propia de experto** en el área que le compete.
- **Participar activamente en la toma de decisiones** a todos los niveles como expertos dentro de un marco sanitario global.

Estas funciones se llevarán a cabo durante las distintas fases de respuesta en la atención prehospitalaria:¹³

- Sectorización: Junto con el resto del equipo multidisciplinar.¹³
- **Triaje:** Establecemos la clasificación de heridos inicial según criterios de gravedad como función propia de enfermería como primer equipo interviniente en la gestión inicial del AMV o la catástrofe, debido a sus competencias específicas y habilidades en valoración y toma de constantes. Además dentro de las intervenciones propias de enfermería (NIC) decretadas por la taxonomía NIC, NOC y NANDA, encontramos dentro del Campo 4: Seguridad, clase U: Control de casos de crisis: **[6362] Triaje: Catástrofe.**¹⁵
- Atención de víctimas en las diferentes áreas: Junto con el resto del equipo multidisciplinar. Esta función constituye especialmente una competencia enfermera a llevar a cabo en los diferentes niveles de clasificación de heridos debido a la capacidad de este colectivo en proporcionar atención y cuidados a los pacientes y su habilidad en técnicas.¹³

Por otro lado y de acuerdo con la taxonomía NIC, NOC Y NANDA, la enfermera será capaz de identificar los problemas que puedan presentar las víctimas en un AMV o una catástrofe y formular los diferentes diagnósticos de enfermería (NANDA). Y por tanto realizar las intervenciones de enfermería (NIC) pertinentes.¹⁵

Algunos de los diagnósticos de enfermería que se pueden encontrar en un AMV o en una catástrofe pueden ser:¹⁵ 00006: Hipotermia, 00025: Riesgo de desequilibrio de volumen de líquidos, 00032: Patrón respiratorio ineficaz, 00039: Riesgo de aspiración, 00046: Deterioro de la integridad cutánea, 00086: Riesgo de disfunción neurovascular periférica, 00132: Dolor agudo, 00206: Riesgo de sangrado, 00205: Riesgo de shock o 00141: Síndrome postraumático entre otros.

Subsecuentes a estos diagnósticos se realizarán las siguientes intervenciones de enfermería (NIC), en las que se determina **el triaje como una intervención enfermera propia** y por tanto una competencia específica de la enfermera:¹⁵

- **6362: Triaje: Catástrofe:** Establecer las prioridades de los pacientes que necesitan recibir tratamiento urgente, asignando los recursos escasos y realizando las siguientes actividades:

- Preparar una zona y el equipo para el triaje
 - Reunir información sobre la naturaleza del problema, emergencia, accidente o catástrofe.
 - Considerar los recursos disponibles.
 - Ponerse en contacto con el personal adecuado.
 - Evaluar primero a los pacientes críticos del campo.
 - Evaluar a los lesionados, según corresponda.
 - Participar en la determinación de prioridades de los pacientes para el tratamiento.
 - Observar y tratar las lesiones potencialmente mortales o las necesidades agudas.
 - Identificar la afección principal del paciente.
 - Obtener información acerca de los antecedentes personales del paciente.
 - Comprobar la presencia de etiquetas de alerta médica, según corresponda.
 - Realizar una primera evaluación de todos los sistemas corporales, según corresponda.
 - Poner en marcha medidas de urgencia adecuadas, según se indique.
 - Realizar un estudio posterior de los sistemas corporales, según corresponda.
 - Llevar a cabo la identificación correspondiente, según el estado del paciente.
 - Ayudar con la realización de las pruebas diagnósticas necesarias, según el estado del paciente.
- **6200: Cuidados en la emergencia:** Realizar la evaluación y aplicar las medidas terapéuticas en situaciones urgentes, realizando actividades como: activar el sistema de urgencia médica, evaluar y **clasificar a los pacientes**, evaluar signos y síntomas de parada cardíaca, crear o mantener una vía aérea permeable, buscar signos y síntomas de compromiso respiratorio grave, instaurar medidas para reducir o minimizar la hemorragia e instaurar medidas para el tratamiento del shock entre otros.

Asimismo la enfermera, al recibir el título de graduada en Enfermería, adquiere unas competencias profesionales específicas que le otorgan las aptitudes necesarias y le habilitan para gestionar adecuadamente una emergencia, un AMV o una catástrofe: Según la **ORDEN CIN/2134/2008, del 2 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Enfermero.**¹⁶

❖ **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: COMPETENCIAS DEL MÓDULO DE CIENCIAS BÁSICAS COMUNES:**

- **EFB14.** Reconocer las situaciones de riesgo vital y saber ejecutar maniobras de soporte vital básico y avanzado.

❖ **COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: COMPETENCIAS DEL MÓDULO OPTATIVIDAD:**

- **CEOPT47.** Capacidad para conocer y diferenciar la actuación sanitaria en urgencias y emergencias prehospitalarias.
- **CEOPT48.** Capacidad para reconocer y manejar los principios de la coordinación sanitaria dentro de un Sistema Integral de Emergencias (112).
- **CEOPT49.** Capacidad para gestionar y tomar decisiones sobre la movilización de recursos sanitarios.
- **CEOPT50.** Capacidad para conocer y aplicar los distintos sistemas de triaje existentes.
- **CEOPT51.** Capacidad para identificar y actuar en las distintas zonas de sectorización dentro de una catástrofe o accidente con múltiples víctimas.
- **CEOPT52.** Capacidad para conocer y diferenciar los distintos medios de transporte sanitario y su equipación.
- **CEOPT53.** Capacidad para establecer y programar los cuidados de enfermería necesarios durante el traslado sanitario.
- **CEOPT54.** Capacidad para identificar y manejar la equipación sanitaria utilizada en el ámbito sanitario prehospitalario.

- **CEOPT55.** Capacidad para reconocer y promover las medidas de autoprotección laboral necesarias en el ámbito prehospitalario.
- **CEOPT56.** Capacidad para describir e identificar las posibles lesiones sufridas por un paciente en relación a la biomecánica del accidente.
- **CEOPT57.** Capacidad para conocer y proporcionar una valoración, diagnóstico y tratamiento del paciente politraumatizado.
- **CEOPT58.** Capacidad para desarrollar un trabajo en equipo en coordinación con el resto de profesionales sanitarios, bomberos, fuerzas del orden público, etc.

En otro orden de cosas, es sustancial conocer que hoy en día la función del triaje, tanto en el ámbito hospitalario como en el ámbito de atención primaria recae sobre la figura de la enfermera.^{15,17,18,19,20,21} Siendo así, ya que podemos encontrar dentro de las intervenciones de enfermería: Campo 4: Seguridad, clase U: Control de casos de crisis: (NIC): **6364: Triaje: Centro de urgencias:** Establecer prioridades e iniciar el tratamiento en pacientes en un centro de urgencias.¹⁵ Y debido a que se considera que el perfil enfermero dados sus conocimientos específicos sobre los sistemas de triaje, capacidades de comunicación, empatía, valoración, recogida de constantes y exploración del estado general del paciente así como el reconocimiento y resolución precoz de situaciones urgentes, es el idóneo para responsabilizarse de esta función.^{17,18,19,20,21}

De esta forma se considera y justifica que la enfermera, obteniendo las competencias y aptitudes descritas con anterioridad, es igualmente capaz para realizar triaje extrahospitalario así como triaje hospitalario y triaje en el área de atención primaria.

Se recogen pues, las recomendaciones protocolizadas pertinentes sobre el procedimiento del triaje inicial en ambiente prehospitalario en una catástrofe o un AMV; asumiendo esta tarea como labor propia de enfermería.²²

PROTOCOLO DE TRIAJE INICIAL EN AMBIENTE PREHOSPITALARIO EN UNA CATÁSTROFE O UN ACCIDENTE DE MÚLTIPLES VÍCTIMAS

- I. Definición:** El triaje extrahospitalario consiste en el proceso de clasificación de víctimas basado en la gravedad de sus lesiones y posibilidad de supervivencia, con el propósito de salvar la mayor cantidad de vidas posibles, estableciendo una prioridad en su tratamiento y utilizando, de forma óptima los recursos disponibles en una catástrofe o un accidente con múltiples víctimas.
- II. Objetivos:**
- a. **Objetivo general:** Establecer unas pautas de actuación concretas a la hora de realizar la clasificación de víctimas o triaje inicial en una catástrofe o un AMV.
- b. **Objetivos específicos:**
- Optimizar la atención sanitaria en una catástrofe o un AMV.
 - Disminuir la disparidad de criterios y la variabilidad profesional a la hora de llevar a cabo esta práctica.
- III. Ámbito de actuación:** Servicio de Emergencias Extrahospitalarias.
2,3,4,5,7,8,9,10,11,13,26,27,28,29
- IV. Profesionales a los que va dirigido:** Personal de enfermería: enfermeras.^{3,4,5,7,10,11,13,14,15,16,21,23,24,25,26,27,29}
- V. Términos y definiciones:**
- a. AMV: Accidente con múltiples víctimas
- b. START: Simple triage and rapid treatment
- c. PMA: Puesto medico avanzado
- d. METTAG: Medical Emergency Triage Tag
- VI. Materiales necesarios:**
- a. **Material de despliegue:** banderas del puesto de triaje (banderas de colores: verde, amarilla, roja y negra) y pies para la colocación de las mismas o lonas de colores.^{3,4,5,11,13,14,28,29}
- b. **Material para la clasificación y categorización de víctimas:** Tarjetas de triaje METTAG (Medical Emergency Triage Tag), rotuladores

indelebles, cintas de sujeción para las tarjetas de triaje, pulseras y cintas de colores.^{2,3,4,5,8,9,10,11,13,14,28,29}

- c. Material del triador: casco con linterna frontal, chaleco identificativo de alta visibilidad con la leyenda “Triage”, silbato, radio comunicador, linterna polivalente, navaja multiuso, tijera de ropa, tijera con punta roma, mantas isotérmicas, guantes de nitrilo, cánulas orofaríngeas tipo Guedel de los número 1, 2, 3, 4 y 5, collarines cervicales, esparadrapo y material de hemostasia (compresas, gasas, compresores, vendas hemostáticas y de crepé).^{3,10,11,13,14,28,29}

VII. Procedimiento de actuación:

- a. Apertura del “baúl de las catástrofes”, kit que debe poseer toda base de una unidad móvil de emergencias.^{3,4,5,7,10,11,28,29}
- b. El enfermero del primer equipo sanitario interviniente en el lugar de la catástrofe será designado jefe de triaje. El resto de enfermeros, una vez en el área de la catástrofe o AMV, se les irá asignando como personal de apoyo al puesto de triaje.^{5,7,10,11}
- c. Se garantizará la seguridad total de la escena, víctimas y equipos asistenciales.^{2,3,4,5,8,9,10,11,13,14,28}
- d. Se establecerá la sectorización (área de salvamento, área de socorro y área de base). Dentro del área de socorro se delimitará el área de clasificación o triaje. Esta zona debe ser desplegada lo más precozmente posible dentro el área de socorro. Debe estar fuera de todo peligro, tener un fácil acceso, ser suficientemente amplia, y encontrarse en un lugar visible y de fácil accesibilidad tanto como para el personal que recoge víctimas del área de salvamento como para el PMA.^{2,3,4,5,7,8,10,11,13,14,28}
- e. El área de clasificación será dividida en distintas zonas que deberán estar perfectamente señalizadas y delimitadas por banderas de los diferentes colores.^{3,7,11,13,14,28,29}
- Zona roja (Prioridad I): víctimas clasificadas con el color rojo.
 - Zona amarilla (Prioridad II): víctimas clasificadas con el color amarillo.

- Zona verde o redil (Prioridad III): víctimas clasificadas con el color verde.
 - Zona negra (Prioridad IV): víctimas clasificadas con el color negro o fallecidas.
- f. Se iniciará a continuación el triaje tetrapolar START (*Ver Anexos IV y VI*)⁴, con las víctimas provenientes del área de salvamento y la puesta en marcha de las maniobras salvadoras precisas en cada víctima: control de hemorragias (compresión externa de hemorragias, posición antishock (*Ver Anexo VIII*)⁷ y torniquetes en situaciones extremas) y apertura de vía aérea (maniobra frente mentón con protección espinal si es posible, inserción de cánulas orofaríngeas y posición lateral de seguridad (*Ver Anexo IX*)¹³).^{2,3,4,5,7,8,9,10,11,13,14,28,29}
- Rojo (Prioridad I: críticos, tratamiento inmediato, evacuación medicalizada; urgencia extrema o inmediata, *immediate*): Problemas respiratorios no corregidos en el momento, paro cardíaco presenciado, hemorragia superior a 1 litro, pérdida de consciencia o conmoción grave, heridas penetrantes en tórax o abdomen, fracturas graves (pelvis, tórax, cervicales, miembros sin pulso distal) y quemaduras con afectación de vías aéreas.^{3,2,8,9,13}
 - Amarillo (Prioridad II: graves, tratamiento precoz, evacuación no medicalizada; urgencia diferida o retrasada, *delayed*): Quemaduras de 2º grado: >30% de la superficie corporal; quemaduras de 3º grado: >10% de la superficie corporal, quemaduras complicadas con otras lesiones (tejidos blandos, fracturas menores, quemaduras de 3º grado en manos, pies o cara, hemorragia de 500 a 1000 ml, lesiones dorsales y pacientes conscientes con lesión craneoencefálica.^{3,2,8,9,13,28}
 - Verde (Prioridad III: leves, tratamiento diferido, no evacuar o evacuación colectiva; urgencia: mínima o menor, *minor*): Lesiones y fracturas menores, quemaduras de 1º grado: <20% de la superficie corporal; quemaduras de 2º grado: <15% de la

- superficie corporal; quemaduras de 3^{er} grado: <2% de la superficie corporal.^{3,2,8,9,13,28}
- Negro (Prioridad IV: fallecidos, no tratar, no evacuar; urgencia: no asistencia, muertos o desahuciados, *deceased*): Ya fallecidos, inconscientes, carecen de pulso y respiración, o los tienen, pero sus lesiones imposibilitan las maniobras de resucitación.^{3,2,8,9,13,28}
 - g. Las víctimas clasificadas serán reubicadas: los rojos y amarillos irán al PMA para recibir atención sanitaria específica; los verdes permanecerán en el redil y los negros en la morgue.^{3,10,11,28}
 - h. Una vez finalizado el circuito se procederá al repliegue del área de clasificación y reactivación de recursos utilizados hasta el cese de llegada de víctimas.^{11,13}

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los desastres ocasionan de forma irremediable una situación de crisis en la comunidad, lo que implica un impacto directo en el funcionamiento vital de la sociedad y el individuo, suscitando daños, prejuicios económicos y pérdidas de vidas humanas, pudiendo desbordar a los servicios sanitarios.

Tanto en un AMV como en una catástrofe se va a generar un elevado número de víctimas, hecho que va a requerir que los servicios asistenciales empleen medidas extraordinarias para solventar la situación, entre ellas, la ejecución del triaje.

Es fundamental una correcta preparación y formación del personal sanitario interviniente. El campo de la enfermería está adecuadamente preparado para afrontar una situación de emergencia y actuar en consecuencia, encontrándose además legalmente respaldado.

Actualmente no existe una especialidad de Enfermería de Emergencias o atención prehospitalaria, por lo que la enfermera general según sus competencias adquiridas, es capaz de asumir el triaje, tanto en el ámbito hospitalario y de atención primaria como en el extrahospitalario. Esto no elude la necesidad de continuar con un aprendizaje

específico por medio de formación especializada y simulaciones prácticas. Entendiendo que la regulación de una especialidad de enfermería oficial en este campo mejoraría el control y actuación ante situaciones de crisis.

Por otro lado, siendo notable la falta de bibliografía referente al triaje en emergencias extrahospitalarias ante AMV y catástrofes, dirigido de forma exclusiva al personal de enfermería, existiendo además discrepancias en cuanto a criterios y modos de actuación sobre cómo proceder, hace ineludible la necesidad de investigación por parte de la disciplina enfermera en este ámbito.

Con todo, **se concluye que:**

- ✓ Ante un accidente de múltiples víctimas o una catástrofe será imprescindible actuar según una secuencia preestablecida, jerarquizada, ordenada y coordinada debido al inexorable caos y desorganización producidos.
- ✓ Una apropiada y precisa ejecución del triaje, determinará notablemente que los resultados obtenidos derivados de la asistencia sanitaria en un AMV o una catástrofe sean satisfactorios.
- ✓ Las capacidades y las competencias propias de la profesión enfermera, le sitúan como la disciplina inequívoca a la hora de efectuar el triaje.
- ✓ Un protocolo actualizado, revisado y con certeza científica, aporta una línea clara y concisa de actuación para el profesional de enfermería a la hora de gestionar una situación de crisis y ejecutar correctamente el triaje prehospitalario.
- ✓ La teoría debe llevarse a la práctica, por ello se estima necesaria la realización de ejercicios y simulacros como procesos de aprendizaje sobre el terreno, para garantizar el correcto conocimiento de los protocolos que se deben poner en práctica en las situaciones de caos por parte de todos los organismos sanitarios.

“Las catástrofes no avisan, estemos preparados”

(OMS, día Mundial de la Salud 1991)

6. BIBLIOGRAFÍA

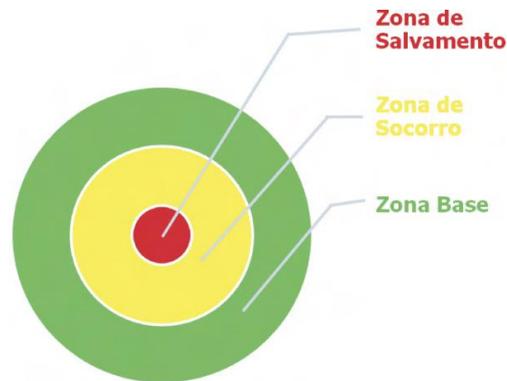
1. Peláez Corres N. Puntos clave en el manejo y prevención de incidentes con múltiples víctimas. *Tri@ge*. 2011; 2 (1): 3-5.
2. Álvarez-Fernández JA, Alarcón-Orts A, Palmer AJ. Asistencia sanitaria inicial en catástrofes. *Med Clin*. [Internet] 2006 [Consultado el 3 de Enero de 2016]; 127 (1): 13-16. Disponible en: http://cuiden.publicaciones.saludcastillayleon.es/new/cuiden/extendida.php?cid=598221_1
3. Álvarez Leiva C. Asistencia sanitaria a múltiples víctimas y catástrofes. 1ª ed. Sevilla. Fundación SAMU; 2012
4. De Castro Rodríguez F, Martín Rodríguez F, Añó García MC, Díez Carabantes JC, Encinas Puente RM. Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes de Múltiples Víctimas. Valladolid: Junta de Castilla y León. Conserjería de Sanidad; 2007.
5. Carrillo Fernández O, Serrana Moraza A, Horrillo García C, Martín Tomero N. Actuación ante Accidentes con Múltiples Víctimas y Catástrofes. Incidentes NBQR. Rescate sanitario. En: Menchaca Anduaga MA, Huerta Arroyo A, Cerdeira Varela JC, Martínez Tenorio P et al. Manual y Procedimientos de Enfermería. SUMMA 112. Caminando hacia la excelencia en los cuidados avanzados. Madrid: SUMMA 112; 2015. 980-1081.
6. Peláez Corres MN, Giménez-Bretón JA, Gil Martín FJ, Larrea Redín A, Buzón Gutiérrez C, Castelo Tarrio I. (2005). Método SHORT. Primer triaje extrahospitalario ante múltiples víctimas. *Emergencias*. 2005; 17 (4): 169-175.
7. Muñoz Arteaga D, Silva García L. et al. Asistencia a múltiples víctimas. Catástrofes. Para Enfermería. Sevilla: MAD; 2006.
8. Vicente Molinero A, Muñoz Jacob S, Pardo Vintanel T, Yáñez Rodríguez F. Triaje in situ extrahospitalario. *Semergen*. [Internet]. 2011 [Consultado el 14 de Enero de 2016]; 37 (4): 195-198. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-semergen-medicina-familia-40-articulo-triaje-in-situ-extrahospitalario-90002697>
9. Illescas Fernández GJ. Triage: atención y selección de pacientes. *Trauma* [Internet]. 2006 [Consultado el 21 de Febrero de 2016]; 9 (2): 48-56. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/trauma/tm-2006/tm062e.pdf>
10. Pacheco Aráez J, Álvarez Bernardos J, Martín Cabezas M, Maroto Hoyos T, Veses Santiago F, Sabroso Ocaña J et al. Manual para el manejo de los incidentes de múltiples víctimas en la urgencia extrahospitalaria. Madrid: SUMMA 112; 2012.
11. Romero González RC, Triage en Emergencias Extrahospitalarias. *Rev Paraninfo Digital* [Internet]. 2014 [Consultado el 3 de Marzo de 2016]; 20. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n20/095.php>
12. Concepto: Triage. En el diccionario de la lengua española. Real Academia Española de la Lengua. [Internet]. 2016 [Consultado el 3 de Marzo del 2016]. Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=abWBvDs>

13. Munera Planelles R, Rodríguez Sánchez F. et al. Enfermería en las catástrofes y múltiples víctimas. En: Castejón de la Encina ME, et al. Manual de Enfermería Extrahospitalario. Vol. 1. Alicante: Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA); 2010. 69-99.
14. Fernández Rodríguez B, Morillo Rodríguez J. Atención enfermera en urgencias y emergencias. 1ª ed. Madrid: Ediciones DAE (Grupo Paradigma); 2004.
15. Luis Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. 9ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013.
16. Orden CIN/2134/2008, de 3 Julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión del Enfermero. Boletín Oficial del Estado núm. 174, de 19 de julio de 2008, páginas 31680 a 31683.
17. Sonalí Olvera-Arreola S, Cadena Estrada JC. El triaje hospitalario. Mex Enferm Cardiológica [Internet]. 2011 [Consultado el 12 de Abril del 2016]; 19(3):119-121. Disponible en: <http://cuiden.publicaciones.saludcastillayleon.es/rmec/19pdf/19-119.pdf>
18. Gómez Jiménez J. Sistema Español de Triage: grado de implantación y posibilidades de desarrollo futuras. Eme [Internet]. 2011 [Consultado el 13 de Abril de 2016]; 23: 344-345. Disponible en: http://trijaset.com/acerca/archivos/Editorial_Emergencias_Derivacion.pdf
19. Salmerón JM, Jiménez L, Miró O, Sánchez M. Análisis de la efectividad y seguridad de la derivación sin visita médica desde el triaje del servicio de urgencias hospitalario por personal de enfermería acreditado utilizando el Programa de Ayuda al Triage del Sistema Español de Triage. Eme [Internet]. 2011 [Consultado el 13 de Abril de 2016]; 23:346-355. Disponible en: <http://emergencias.portalsemes.org/descargar/analisis-de-la-efectividad-y-seguridad-de-la-derivacion-sin-visita-medica-desde-el-triaje-del-servicio-de-urgencias-hospitalario-por-personal-de-enfermeria-acreditado-utilizando-el-programa-de-ayuda-al-triaje-del-sistema-espanol-de-triaje/>
20. Rodríguez Santonja L. Eficacia del triaje en centros de atención primaria. Invest & Cuid. [Internet]. 2014 [Consultado el 19 de Abril de 2016]; 12(29): 3-4. Disponible en: http://cuiden.publicaciones.saludcastillayleon.es/new/cuiden/extendida.php?cdid=691981_1
21. Wagner JM, Dahnke MD. Nursing Ethics and Disaster Triage: Applying Utilitarian Ethical Theory. J Emerg Nurs. [Internet] 2015 [Consultado el 19 de Abril del 2016]; 41(4): 300-306. Disponible en: <http://elsevier-www.publicaciones.saludcastillayleon.es/science/article/pii/S0099176714005170>
22. Sánchez Ancha Y, González Mesa FJ, Molina Mérida O, Guil García M. Guía para la elaboración de protocolos. Biblioteca Lascasas. [Internet] 2011 [Consultado el 20 de Abril de 2016]; 7(1). Disponible en: <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.php>
23. Khursheed M, Fayyaz J, Jamil A. Setting up triage services in the emergency department: experience from a tertiary care institute of Pakistan. A journey toward excellence. J Ayub Med Coll Abbottabad. [Internet]. 2015 [Consultado el 21 de Abril del 2016]; 27(3): 737-740. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26721057>

24. Cox E, Briggs S. Disaster Nursing: New Frontiers for Critical Care. Crit Care Nurse [Internet]. 2004 [Consultado el 24 de Abril de 2016]; 24 (3): 16-22 Disponible en: <http://ccn.aacnjournals.org/content/24/3/16>
25. Domagala SE, Vets J. Emergency Nursing Triage: Keeping It Safe. J Emerg Nurs [Internet]. 2015 [Consultado el 24 de Abril de 2016]; 41(4): 313-316. Disponible en: <http://elsevier-www.publicaciones.saludcastillayleon.es/science/article/pii/S0099176715000250>
26. Soler W, Gómez Muñoz M, Bragulat E, Álvarez A et al. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. An. Sist. Sanit. Navar [Internet]. 2010 [Consultado el 28 de Abril de 2016]; 33 (Supl.1): 55-68. Disponible en: <http://pubmed.publicaciones.saludcastillayleon.es/pubmed/?term=El+trijaje%3A+herramienta+fundamental+en+urgencias+y+emergencias>
27. García Ruise S. Organización de la ayuda sanitaria en caso de catástrofe. En: Garrido Miranda, JM. Catástrofes y técnicas de enfermería en urgencias y emergencias. 1ª ed. España; 2010. 157-206.
28. Álvarez Leiva, C. Manual de Atención a Múltiples Víctimas y Catástrofes. SEMECA. Sociedad Española de Medicina de Catástrofes. 3ª ed. Madrid: Arán; 2008.
29. Rodríguez Soler AJ, Peláez Corres MN, Jiménez Guadarrama, LR. Manual de triaje prehospitalario. 1ª ed. Barcelona: Elsevier; 2008.

7. ANEXOS

ANEXO I: Sectorización del área de catástrofe



Figuras 1 y 2: Sectorización del área de catástrofe. Fuente: Carrillo Fernández O, Serrana Moraza A, Horrillo García C, Martín Tomero N. Actuación ante Accidentes con Múltiples Víctimas y Catástrofes. Incidentes NBQR. Rescate sanitario. En: Menchaca Anduaga MA, Huerta Arroyo A, Cerdeira Varela JC, Martínez Tenorio P et al. Manual y Procedimientos de Enfermería. SUMMA 112. Caminando hacia la excelencia en los cuidados avanzados. Madrid: SUMMA 112; 2015. 980-1081

ANEXO II: Triage bipolar

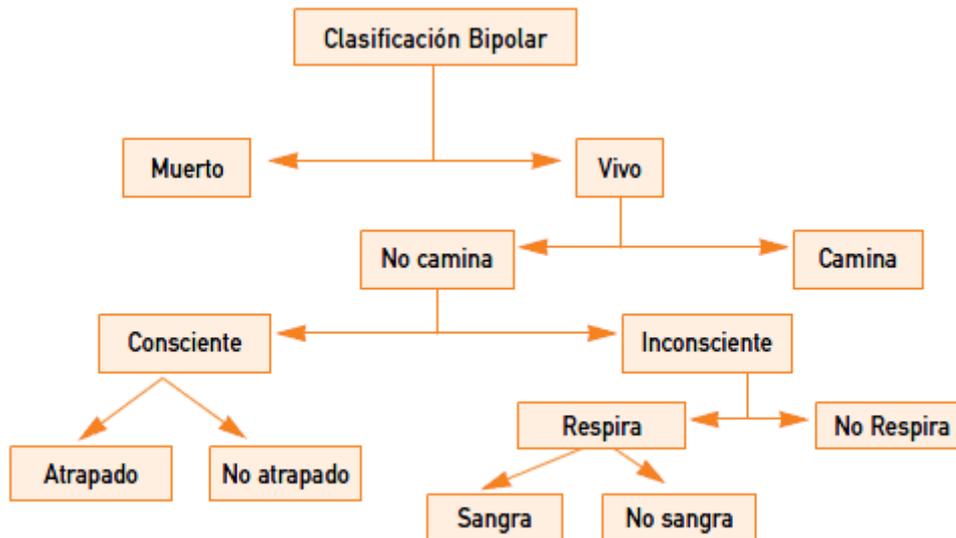


Figura 3: Triage bipolar. Fuente: De Castro Rodríguez F, Martín Rodríguez F, Añó García MC, Díez Carabantes JC, Encinas Puente RM. Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes de Múltiples Víctimas. Valladolid: Junta de Castilla y León. Conserjería de Sanidad; 2007.

ANEXO III: Triage tripolar^{3,4,5}

- Ejemplo 1:
 - Opción A: Muy graves
 - Opción B: Graves
 - Opción C: Leves.
- Ejemplo 2:
 - Opción A: Muertos
 - Opción B: Graves
 - Opción: C: Leves
- Ejemplo 3: En zonas alejadas de posibilidades asistenciales cuya demora supera las 48 horas:
 - Víctimas que fallecerán a pesar de los esfuerzos empleados
 - Víctimas que sobrevivirán aunque no reciban una asistencia inmediata
 - Víctimas que se beneficiarán mucho recibiendo medidas terapéuticas básicas.
- Ejemplo 4:
 - Hombres
 - Mujeres
 - Niños



Figura 4: Triage tripolar. Fuente: De Castro Rodríguez F, Martín Rodríguez F, Añó García MC, Díez Carabantes JC, Encinas Puente RM. Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes de Múltiples Víctimas. Valladolid: Junta de Castilla y León. Conserjería de Sanidad; 2007.

ANEXO IV: Triage tetrapolar^{3,4,5}

- **Verde:** Leve. Su asistencia puede prorrogarse sin que peligre la vida.
- **Amarillo:** Patología grave. Su asistencia puede prorrogarse un tiempo máximo de 3 horas.
- **Rojo:** Gravedad extrema. Asistencia inmediata.
- **Negro:** Fallecido e irrecuperable.

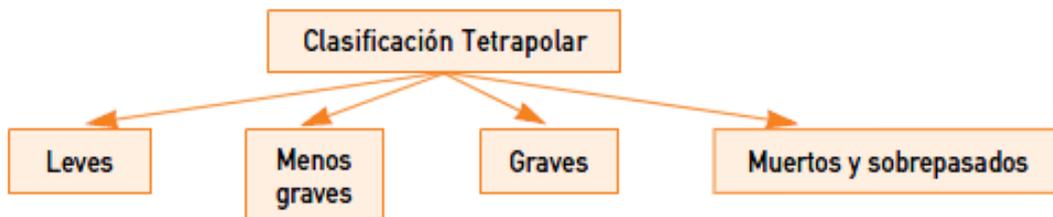


Figura 5: Triage tetrapolar. Fuente: De Castro Rodríguez F, Martín Rodríguez F, Añó García MC, Díez Carabantes JC, Encinas Puente RM. Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes de Múltiples Víctimas. Valladolid: Junta de Castilla y León. Conserjería de Sanidad; 2007.

ANEXO V: Método SHORT

El método consta de cuatro pasos representados con el acrónimo SHORT:^{5,6}

- **S:** *Sale caminando*; **H:** *Habla sin dificultad*; **O:** *Obedece órdenes sencillas*; **R:** *Respira*; **T:** *Taponar hemorragias*

El primer paso consiste en el desalojo de la zona por las víctimas que puedan salir caminando. Por otro lado el cuarto paso, la compresión de hemorragias, debe realizarse simultánea a los otros tres.⁶

La secuencia de actuación es la siguiente:⁶

- 1. ¿La víctima es capaz de caminar?:** Una vez que el rescatador ha accedido al lugar donde se encuentran las víctimas, pedirá en voz alta a todas aquellas personas que puedan abandonar el lugar caminando que se dirijan a un lugar previamente acordado. Todas ellas permanecerán en observación.
 - Aquellos que caminen: Verde.
 - Aquellos que no puedan caminar: No se les insistirá que lo hagan y pasarán a ser valorados en el siguiente paso.
- 2. ¿Puede hablar sin dificultad y obedecer órdenes sencillas?:**
 - Si obedece órdenes sencillas y el habla es normal en cuanto al tono, inteligibilidad y coherencia: Amarillo.
 - Si por el contrario algunas de las premisas anteriores falla, es decir, si el habla no es normal o no consigue obedecer órdenes sencillas, la víctima pasará a ser valorada en el siguiente paso.
- 3. ¿Respira? ¿Tiene signos de circulación?:** Se realizará la apertura de la vía aérea y se valorará la respiración. Si no se sabe/puede valorar como respira la víctima, se comprobarán los signos de circulación (movimientos de deglución u otros).
 - Si respira o presenta movimientos: Rojo. Si respira y está inconsciente: posición lateral de seguridad para evitar una broncoaspiración de vómito o sangre y asegurar la vía aérea.

- Si no respira a pesar de la apertura de la vía aérea, ni presenta ningún tipo de movimientos: Negro: Víctima fallecida o con mínima prioridad por lesiones incompatibles con la vida.

4. Taponamiento de hemorragias: Se procederá a la compresión de todas aquellas hemorragias que nos parezcan significativas. Éstas podrán ser encontradas en cualquier víctima: verde, amarilla o roja. Se reevaluará periódicamente la efectividad del taponamiento.

Algoritmo del Método SHORT:



Figura 6: Método SHORT. Fuente: Peláez Corres MN, Giménez-Bretón J.A, Gil Martín FJ, Larrea Redín A, Buzón Gutiérrez C, Castelo Tarrio I. (2005). Método SHORT. Primer triaje extrahospitalario ante múltiples víctimas. Emergencias. 2005; 17 (4): 169-175.

ANEXO VI: Método START

Método START (Simple Triage and Rapid Treatment)

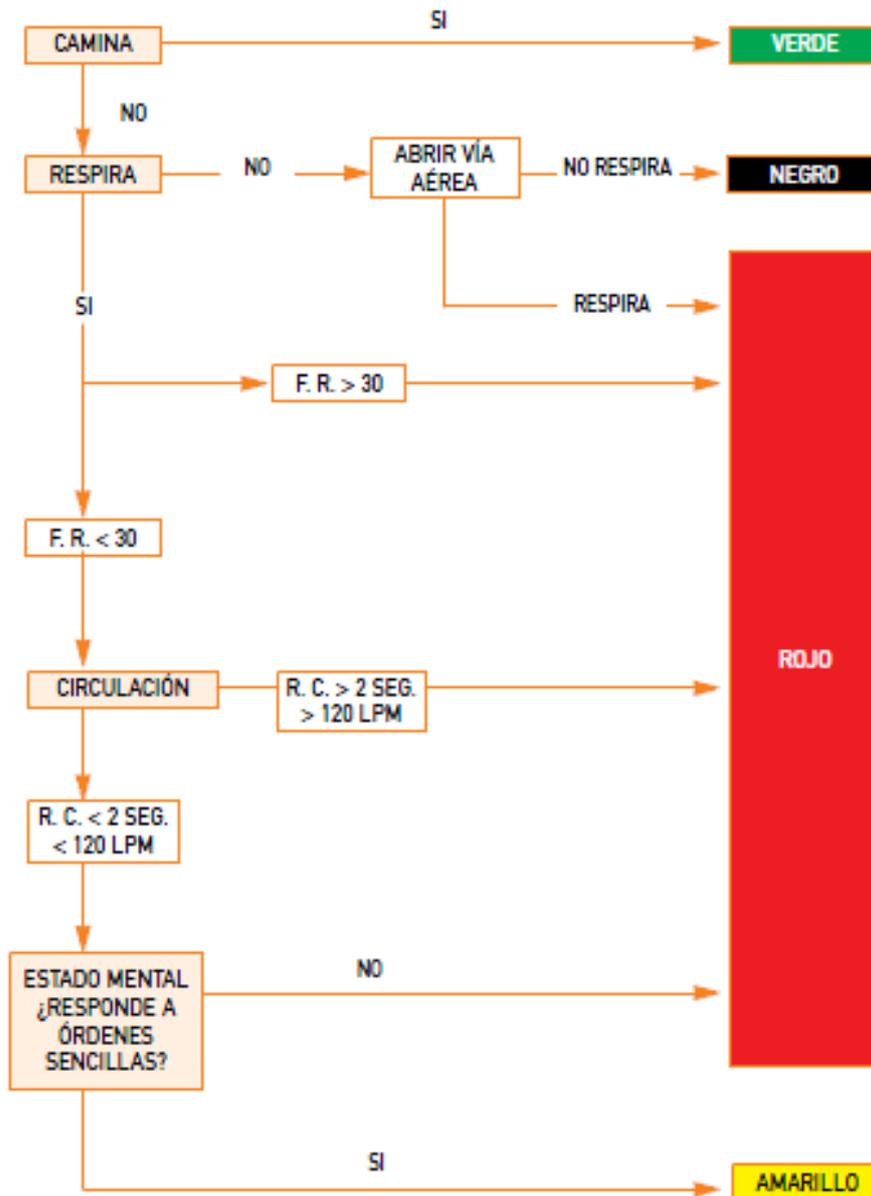


Figura 7: Método START. Fuente: De Castro Rodríguez F, Martín Rodríguez F, Añó García MC, Díez Carabantes JC, Encinas Puente RM. Manual de Asistencia Sanitaria en Accidentes de Múltiples Víctimas. Valladolid: Junta de Castilla y León. Conserjería de Sanidad; 2007.

ANEXO VII: Tarjetas de triaje METTAG (Medical Emergency Triage Tag)

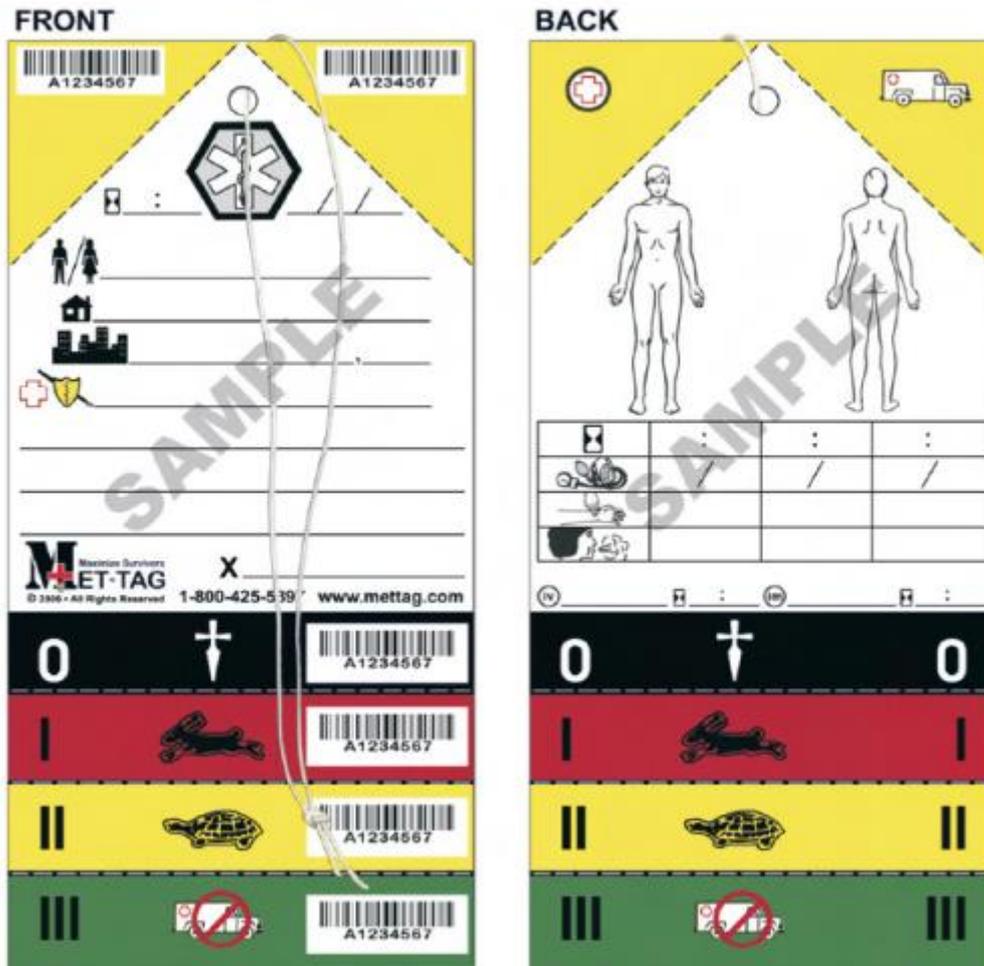


Figura 8: Tarjetas de triaje METTAG. Fuente: Carrillo Fernández O, Serrana Moraza A, Horrillo García C, Martín Tomero N. Actuación ante Accidentes con Múltiples Víctimas y Catástrofes. Incidentes NBQR. Rescate sanitario. En: Menchaca Anduaga MA, Huerta Arroyo A, Cerdeira Varela JC, Martínez Tenorio P et al. Manual y Procedimientos de Enfermería. SUMMA 112. Caminando hacia la excelencia en los cuidados avanzados. Madrid: SUMMA 112; 2015. 980-1081

ANEXO VIII: Posición antishock

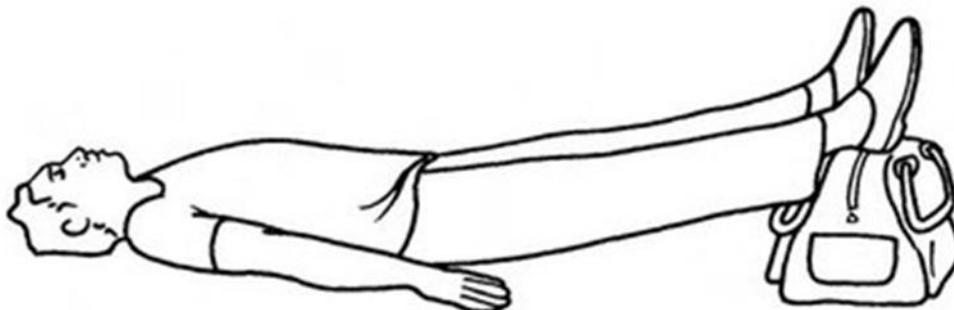


Figura 9: Posición antishock. Fuente: Muñoz Arteaga D, Silva García L. et al. Asistencia a múltiples víctimas. Catástrofes. Para Enfermería. Sevilla: MAD; 2006.

ANEXO IX: Posición lateral de seguridad

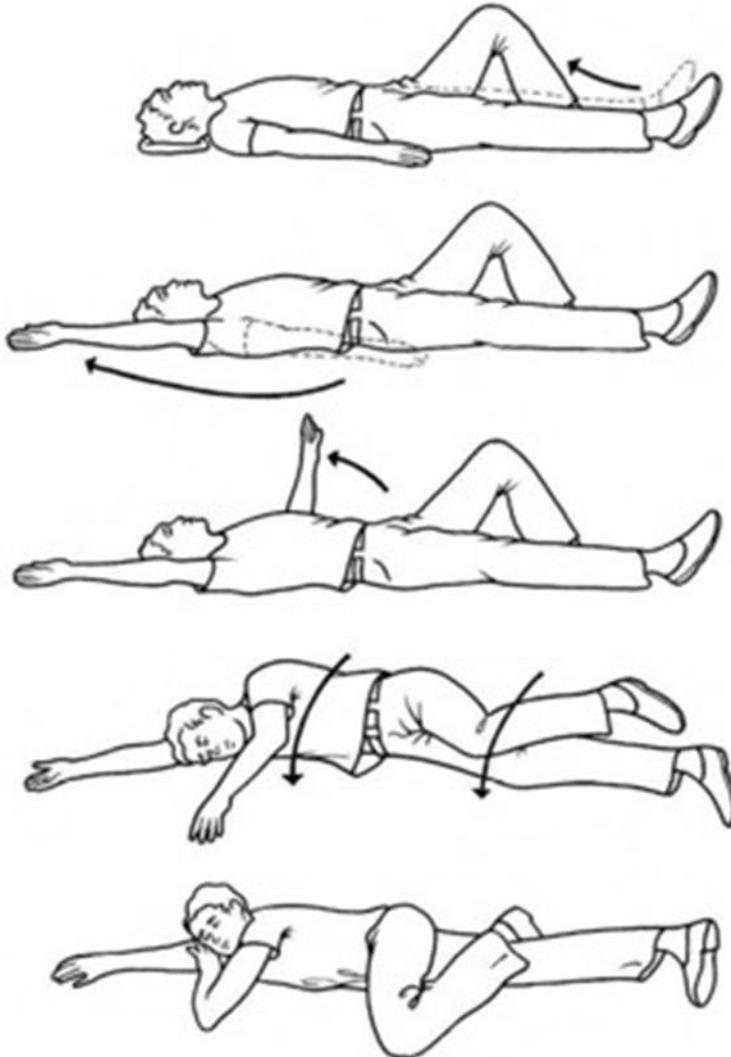


Figura 10: Posición lateral de seguridad. Fuente: Munera Planelles R, Rodríguez Sánchez F. et al. Enfermería en las catástrofes y múltiples víctimas. En: Castejón de la Encina ME, et al. Manual de Enfermería Extrahospitalario. Vol. 1. Alicante: Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana (CECOVA); 2010. 69-99.