

Propuesta de tarjeta triaje en incidentes NBQ con múltiples heridos

Hernández García I.¹

Sanidad mil. 2016; 72 (4): 266-274, ISSN: 1887-8571

RESUMEN:

Introducción: La amenaza por un incidente nuclear, químico o biológico (NBQ) es una preocupación que aumenta progresivamente en nuestra sociedad actual. El porcentaje de heridos en este tipo de sucesos puede ser potencialmente muy elevada. El triaje de éstos debe estar bien estructurado y adaptado a las distintas áreas de zonificación. **Objetivo:** El principal objetivo es presentar dos nuevas herramientas de diseño propio que sirvan para realizar el triaje de los heridos en escenarios NBQ con múltiples heridos. La primera de ellas es la “tarjeta triaje NBQZC” y está diseñada para su utilización en la zona contaminada. La segunda es la “tarjeta triaje NBQZNC”, la cual se emplea en la zona no contaminada. Ambas están creadas para su utilización en zona de operaciones, siendo fáciles de interpretar y de cumplimentar. **Conclusiones:** Se exponen dos tarjetas de triaje de heridos NBQ de aplicación en el ámbito militar.

PALABRAS CLAVE: Tarjeta de Triage, Heridos, NBQ.

Proposal of Triage Tag in NBQ Multi-Casualty Incidents

SUMMARY: Introduction: Nuclear, Chemical or Biological incident's threat is a concerning issue progressively increasing in our society. In these events injuries' percentage potentially might be very high. Casualties' Triage has to be well structured and adapted to the different zoning areas. Objective: The main goal is to introduce two new own design tools assisting in the performance of CBRN triage in a Major Incident. The first one is “Triage Tag NBCZC” and it is accomplished in the contaminate zone. The second one is “Triage Tag NBCNZC” and it is filled in the not contaminate area. Both of them are created to be executed in an Area of Operations and their interpretation and completion can be made easily. Conclusion: Two news Triage Tag CBRN casualties are showing available to a military scene.

KEYWORDS: Tag Triage, Casualty, CBRN.

INTRODUCCIÓN

La importancia de realizar un buen sistema de clasificación o *traje* de los heridos queda reflejada desde las guerras napoleónicas cuando un médico militar llamado *Dominique Jean Larrey* observó que los tiempos de tratamiento y las distancias al hospital de campaña (HC) influían en la supervivencia del herido en las guerras. Además diseñó un “Modelo de la Ambulancia-volante de Larrey” específica para zona de combate¹. Posteriormente este término fue empleando en ambientes sanitarios bélicos y civiles, aplicándose en la actualidad tanto a nivel pre-hospitalario como hospitalario. De hecho, actualmente la mayor parte de los Servicios de Urgencias Hospitalarios (SUH) disponen de una sala de triaje de enfermos, la cual es considerada por muchos facultativos de la sanidad como la *huella digital* o dactilar de un cuarto de urgencias².

Los términos de heridos, bajas sanitarias o víctimas se utilizan indistintamente, siendo este último el que se suele asociar en la vida civil a grandes desastres naturales o a acciones de terrorismo³.

Internacionalmente hay un consenso de la clasificación de los heridos según códigos de colores en relación con la prioridad de tratamiento, siendo el *Manchester Triage Scale (MTS)* y

el *Sistema Español de Triage (SET)* los más utilizados por los Servicios de Emergencias españoles⁴. Estos códigos se expresan físicamente en las tarjetas de triaje, las cuales se deben colocar en una parte del cuerpo del herido que sea visible al personal que le proporcione el apoyo sanitario, bien colgando del cuello o sujetando con bridas a alguna de sus extremidades. También se acepta que se rotule sobre la piel del herido al descubierto. En ambos casos, la finalidad es hacer un triaje bien estructurado desde la recepción del herido en la zona del incidente hasta su recepción en una Formación Sanitaria de Tratamiento (FST) receptora final.

En casos de múltiples heridos, el sistema más estandarizado de triaje es el denominado START o “*Simple Triage and Rapid Treatment*” basado en la respuesta mental (si responde o no a órdenes sencillas), la frecuencia respiratoria (si es mayor o menor de 30 rpm y el nivel de perfusión (si el relleno capilar es menor o mayor de 2 segundos)⁵. Así mismo, en este tipo de situaciones, la tarjeta de triaje más universal extendida es la METTAG o *Medical Emergency Triage Tag*. Su anverso y reverso aparece en la siguiente figura nº 1. Aunque no fue diseñada específicamente para ambientes NBQ, esta tarjeta está hecha de un material resistente al agua, al fuego, a las temperaturas extremas y a los agentes químicos, a los descontaminantes y a la luz UV, siendo utilizadas desde 1976 en todos los juegos olímpicos⁶.

El glosario de la OTAN, introduce el concepto “MASCAL” (*Mass Casualty*) en el año 1986, la palabra *casualty* significa bajas sanitarias y la palabra *mass* significa masivas. Lo define como aquellas situaciones dónde las capacidades sanitarias de material y personal son insuficientes para el adecuado tratamiento de sus heridos⁷. Si el

¹ Tcol. Médico. Regimiento de la Defensa NBQ1. Valencia. España.

Dirección para correspondencia: Isabel Hernández García. Servicios Sanitarios. RGTO de la Defensa NBQ1. Avda. de las Cortes Valencianas nº49, 46980 Paterna (Valencia). Teléfono: 961367324/6. mhrgar@oc.mde.es

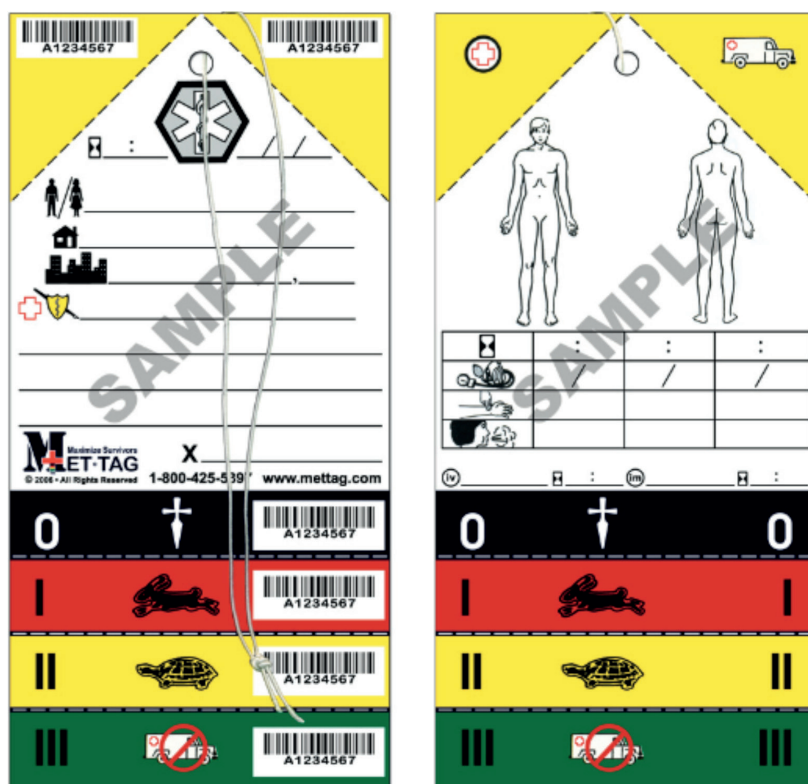


Figura 1. METTAG.

número de heridos es muy elevado, entonces hablaremos de “Major Incident” (MIN). En estos casos hay que salvar al mayor número de heridos en el menor tiempo posible y por lo tanto el triaje debe ir encaminado a salvar primero al que tiene mayor probabilidad de supervivencia y por último a aquellos que tiene una menor probabilidad de sobrevivir. Es decir, la prioridad para evacuar a los heridos no viene determinada por la urgencia o gravedad del herido sino por la mayor posibilidad de supervivencia de éste⁸.

El sistema de triaje asociado al MIN en el ambiente OTAN es el triaje de *Sieve* que es bastante similar al del START, salvo que no valora el nivel de alerta del herido⁹. En realidad, en casos de múltiples bajas, la prioridad de evacuación sería primero las T3 ya que serían los más válidos y con posibilidades de evacuarse por medios no medicalizados, luego estarían los T1 o inmediatos, luego los T2 o demorables finalmente los T4 o expectantes. Estos 3 últimos necesitarían evacuación sanitaria medicalizada.

El código de colores empleado en los manuales nacionales y los de la OTAN es el siguiente: El color rojo (*Immediate*) (T1) es para los heridos que necesitan cirugía de urgencia, los tratamientos que precisan son de corta duración y tienen grandes posibilidades de sobrevivir. El color amarillo (*Delayed*) (T2) para los heridos que necesitan cirugía de urgencia, sin embargo esta puede retrasarse por un tiempo porque sus condiciones generales lo permiten y se hace un tratamiento de mantenimiento hasta su evacuación. El color verde para los heridos (*Walking wounded/ minimal*) (T3) que presentan lesiones leves que pueden ser tratados incluso por personal no facultativo y pueden caminar. Por último el color negro, aunque se acepta el color azul o blanco (*Deceased/expectant*) (T4) que necesitan muchos tratamientos

y un tiempo muy largo para su recuperación y con muy pocas posibilidades de supervivencia^{10,11}.

La doctrina de Sanidad Militar Española está de acuerdo con esta clasificación de la OTAN para MASCAL, basándose en los criterios establecidos en el NATO STANAG 2879 y asignando el mismo código de colores para las bajas T1, T2, T3 y T4 anteriormente descrito¹¹. La tarjeta de triaje que emplea se basa en el sistema de triaje START, siendo la denominada “MEMO START UME” la que utiliza la Unidad Militar de Emergencias de España y que es accesible al resto de las Fuerzas Armadas Españolas (figura nº 2)¹².

Una amenaza NBQ (Nuclear/Biológico/Químico) o CBRN (Chemical, Biological, Radiological and Nuclear) es la que está producida por un agente NBQ o por un Material Tóxico Industrial (TIM) en operaciones militares o desastres medioambientales¹³. Se trata de una emergencia compleja ya que se desarrolla en un ambiente de alto riesgo, donde la descontaminación del herido suele ser prioritaria sobre su terapia y se trabaja con un nivel de protección individual elevado. A priori, el cálculo estimado de heridos es potencialmente elevado que el de otro tipo de incidentes, por lo que hay grandes posibilidades de que se trabaje en situaciones de MASCAL.

Para una buena resolución de este tipo de incidente y facilitar una mayor supervivencia de sus heridos es necesario conocer todas las normas operativas en materia de la protección individual en ambiente NBQ y de la descontaminación. Desde el punto de vista sanitario también es aconsejable disponer de un triaje NBQ bien estructurado. A mejor instrucción, protección y entrenamiento en estas materias mejores serán los resultados.

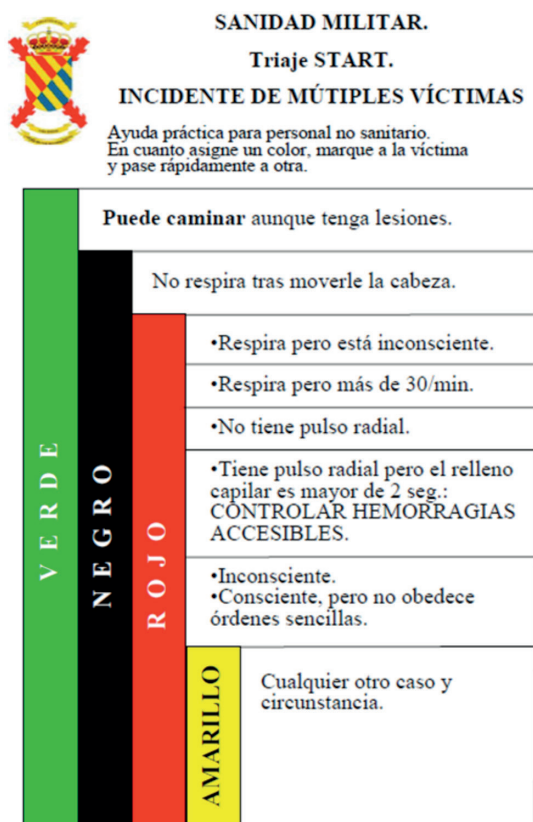


Figura 2. Tarjeta MEMO START-UME (Imagen del Manual de Soporte Vital Avanzado del MINISDEF)

Otro aspecto importante es el tema de la “zonificación” en ambiente NBQ, siendo necesario establecer distintas zonas de seguridad y control de acceso a la zona contaminada. Lamentablemente no existe un consenso en cuanto a la denominación de estas zonas. Una de ellas es la división en tres partes llamadas la zona caliente, la zona templada y la zona fría¹⁴. La zona caliente es el área inmediata a la zona del incidente y su inmediata a posterior diseminación en la dirección del viento, la zona templada está alrededor y siguiéndola esta la zona fría¹⁵. Sin embargo, a nivel doctrinal español no aparece esta zonificación o “sectorización como tal, lo que sí que delimita y señala las zonas contaminadas (ZC) para evitar que el personal no alertado se adentre en ella y se vea afectado por la contaminación^{14,16}.

También hay que considerar en este tipo de incidentes tiene que haber un circuito de bajas contaminadas y otro de no contaminadas, aunque eso se dificulta en el momento de recogida del herido, por lo que se toma como norma general, tal como indica el Manual de Sanidad en Operaciones, que toda baja recogida en un área afectada por un incidente NBQ está contaminada¹¹.

Del mismo modo que existen sistema de triaje y tarjetas de clasificación en incidentes MASCAL existen tarjetas y sistemas de triaje específicas de ambientes NBQ. La denominada METTAG CB100 o *Medical Emergency Triage Tag Chemical and Biological* es aplicable para heridos por agentes químicas o biológicas y su sistema de triaje oscila de “A-E, la “A” significa asesoramiento, la

“B” valora la respiración, la “C” evalúa si el herido tiene riesgo vital o no, la D es si ha habido descontaminación y la “E” la evacuación¹⁷.

En cuanto al triaje de las bajas radiológicas, en el departamento de Salud y Recursos Humanos de USA de la Radiation Emergency Medical Management (REMM) utilizan un sistema de triaje llamado SALT o *Mass Casualty Triage*. Primero realiza una valoración global (si camina, se mueve o es evidente que hay riesgo para la vida), segundo engloba la valoración específica (controlando las hemorragias y la vía aérea, si respira y que lesiones presenta y tercero valora la posibilidad de tratamiento y evacuación del herido).

Doctrinalmente, la OTAN establece que todo herido que llegue a una MTF (Medical treatment Facility) se le abra una *NATO Medical Field Card (FMC)*¹⁸, en la puerta de entrada se realizará otro triaje que se transmite exclusivamente por la cadena sanitaria facultativa o *Medical in Confidence* y que deberá apuntarse en dicho documento.

En el ámbito de la Sanidad Militar Española, la Estación de Descontaminación de Bajas (ESDNBQ) tiene unas tarjetas de triaje específicas de su Unidad que han sido utilizadas en varios simulacros con la UME (figura nº 3).

Todo este conjunto de tarjetas de clasificación distintas según sea el tipo de incidente hace que el triaje en ambiente NBQ sea una tarea más dificultosa. Por lo tanto se establece la necesidad de disponer de tarjetas de triaje de bajas masivas específicas en incidentes NBQ en escenarios militares, siendo una necesidad real y debiendo considerarse como un documento vivo.

A continuación se expone una propuesta de tarjeta de triaje de heridos NBQ para la ZC y otra para la Zona No Contaminada (ZNC), con la finalidad de facilitar una buena resolución sanitaria de los MIN. Ambas han sido empleadas como prácticas de tratamiento y evacuación de las bajas NBQ al personal militar de otras Unidades, al personal Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (CFSE), y al personal civil. Así mismo se han utilizado en todos los simulacros cívico militares en los que el Servicio de Emergencias Valenciano ha solicitado la participación del RGTO DNBQ1.

TARJETA DE TRIAJE NBQ EN ZONA CONTAMINADA

Se hace necesario establecer consideraciones doctrinales del apoyo sanitario en ambiente NBQ tanto en unidades específicas de NBQ como en aquellas que se configuren para acometer un incidente NBQ determinado. Toda Unidad Militar debe contar con su propia capacidad de tratamiento y evacuación de heridos en ambiente NBQ hasta su Puesto de Socorro (PS). Cualquier combatiente debiera estar en condiciones de rellenar una tarjeta de triaje en ZC, transmitiendo una información muy importante para los facultativos de la Sanidad que vayan a tratar posteriormente al herido. Esta tarjeta sería de comprensión y redacción muy sencilla, ya que el personal que la cumplimentase no ha de tener excesivos conocimientos sanitarios.

Doctrinalmente las bajas sanitarias se trasladan con ayudadas por los camilleros al Nido de Heridos (NH),

Nº PACIENTE, FILIACIÓN, RANGO, EDAD:		Nº PACIENTE:
VÍA AÉREA ☐ CONTROL DE LA VÍA AÉREA ☐ LIMPIEZA DE VÍA AÉREA ☐ OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA		☐ COLLARIN CERVICAL ☐ TRAUMATISMO OROFACIAL ☐ TUMEFACCIÓN DEL CUELLO
VENTILACIÓN ☐ NO HAY VENTILACIÓN ESPONTÁNEA ☐ SIGNOS DE TRAUMA TORÁCICO ☐ HERIDA ABIERTA EN TÓRAX ☐ TÓRAX INESTABLE (VOLET COSTAL) ☐ SIGNOS DE HEMO O NEUMOTÓRAX ☐ HEMOPTISIS		☐ TIRAJE ☐ CIANOSIS ☐ OXÍGENO: LPM, % FIO ₂ ☐ SOPORTE VENTILATORIO ☐ MODO VENTILACIÓN MECÁNICA: FIO ₂ : Vt: PEEP: I:E:
CIRCULACIÓN ☐ NO HAY PULSO CENTRAL ☐ HEMORRAGIA EXTERNA ☐ SIGNOS DE TRAUMA ABDOMINAL ☐ SIGNOS DE TRAUMA PÉLVICO ☐ SIGNOS DE FRACTURA DE HUESO LARGO ☐ GRAN QUEMADO: % SCQ		☐ INGURGITACIÓN YUGULAR ☐ CONTROL DE HEMORRAGIAS EXTERNAS ☐ REANIMACIÓN CARDÍACA ☐ TA: PULSOS DISTALES: ☐ TORNIQUETE (HORAS):
NEUROLÓGICO Y EXPOSICIÓN ☐ ESCALA COMA DE GLASGOW: ☐ O ☐ V ☐ M ☐ TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ☐ CERRADO: ☐ ABIERTO ☐ TAMAÑO Y REACTIVIDAD PUPILAR DERECHA IZQUIERDA		☐ TRAUMA CERRADO ☐ QUEMADURAS ☐ HEMORRAGIA ☐ APLASTAMIENTO ☐ X FRACTURA ☐ RACERACIÓN ☐ LESIÓN PENETRANTE ☐ LESIÓN ESPINAL
ALERGIAS: TRATAMIENTO: COMENTARIOS:		NOMBRE Y APELLIDOS RANGO, EDAD DOMICILIO UNIDAD TÉLFONO
		☐ SIALORREA ☐ MICCIÓN ☐ DISTRESS GI ☐ LAGRIMEO ☐ DEFECACIÓN ☐ EMESIS ☐ TIPO AUTOINYECTOR: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ DESCONTAMINACIÓN: ☐ PRIMARIA ☐ SECUNDARIA ☐ TRATAMIENTO: ☐ PRIDOSTIGMINA
EXITUS		ARMAMENTO, Nº PACIENTE:
PAC	PRIORIDAD T4 – EXPECTANTE	PAC
PAC	PRIORIDAD T1 – INMEDIATA	PAC
PAC	PRIORIDAD T2 – URGENTE	PAC
PAC	PRIORIDAD T3 – MÍNIMA	PAC

Figura 3. Tarjeta de Triage ESDNBQ (imagen cortesía de la AGRUSAN)

siendo el primer elemento sanitario que tiene capacidad de proporcionar un soporte vital básico (SVB). Los pelotones de Sanidad del Pequeñas Unidades con su capacidad de evacuación (ambulancias) son los encargados de trasladar las bajas sanitarias hasta el PS de su Batallón, Grupo o Regimiento¹².

En escenarios NBQ será muy difícil distinguir las bajas contaminadas de las que no lo estén, por lo que se estima que tanto las bajas, como los medios de evacuación deben considerarse como contaminadas y deben de ser gestionadas de este modo por el personal facultativo antes de entrar el PS de su Unidad. Los procedimientos doctrinales habituales necesitan en ocasiones adaptarse a nuevas situaciones, por ello, en el BON de Defensa NBQ hay un Pelotón de Sanidad, el cual se entrena en técnicas de extracción de los heridos de la ZC desde el punto de recogida de heridos hasta el NH y desde ahí al PS de la ZNC más a vanguardia, realizando la transferencia “camilla sucia” a “camilla limpia” del herido NBQ. Asimismo reciben instrucción en técnicas de soporte vital básico y de triaje en ZC, en medidas de protección individual, un recuerdo de los sistemas de mensajería específica de NBQ y en temas de descontaminación inmediata y de urgencia tanto para el herido NBQ como para poder hacerse una auto-descontaminación con sus propios medios. Este pelotón está en permanente comunicación con los facultativos de Sanidad que están en la ZNC y en base a ellos va realizando un primer triaje de los heridos en ZC o “in situ” en un tiempo no superior a 1-2 min.

Los heridos NBQ pueden estar diseminados en un área grande y no siempre al alcance de la vista del pelotón de Sanidad. Según se vayan encontrando a la baja sanitaria en la ZC y siguiendo las indicaciones del personal facultativo de la ZNC, le aplican los siguientes primeros auxilios: poner un torniquete en caso de hemorragia masiva en un miembro (apuntando la hora que se ha puesto), aplicar determinados antídotos si procede (por ejemplo los autoinyectores de atropina y oxima si hay miosis y existe sospecha de un agente neurotóxico, apuntando la hora en que se puso en una zona visible), abrir la vía aérea y aumentar su nivel de protección si es posible (parchearle el EPI si se hubiera roto, ponerle una mascarilla, colocarle en la posición lateral de seguridad (PLS) o sentado (si se sospecha de agentes neumotóxicos).

Con los resultados de esta primera exploración inicial se hace un primer, diferenciando los heridos NBQ, los que son válidos (V) o caminan y los que son No Válidos (NV) o no pueden caminar¹⁹.

Posteriormente evacuan las bajas sanitarias al NH, donde se encuentra un personal con capacidad de Formador Sanitario del Ejército de Tierra 3 (FSET3) que hace un nuevo triaje y continúa aplicando los primeros auxilios. Los primeros auxilios que se realizan en NH son la descontaminación inmediata, la continuación de los tiempos antidotales si procediera, la psicoterapia básica y la preparación en la puesta en estado de evacuación (revisión de las lesiones), estableciendo prioridades de evacuación al PS del BON DNBQ.

En cualquiera de los dos casos el oficial facultativo de la Sanidad Militar siempre supervisará el triaje NBQ desde la ZNC y decidirá, dependiendo del número de bajas, la admisión de los heridos contaminados en el PS o su traslado a la ESDNBQ.

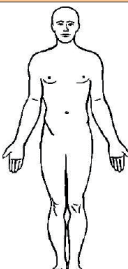
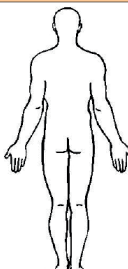
Todos los datos que aporta el Pelotón de Sanidad de la ZC se recopilan en un documento de clasificación de los heridos que se expone a continuación, se trata de la tarjeta de triaje NBQ en zona contaminada que se ha denominado Tarjeta de triaje NBQZC. Su sistema de triaje es bipolar (dependiendo de su capacidad para caminar) y su código de colores asociado es el color verde para los V y el color azul para los NV (figura-4). El tamaño es mayor que el de las tarjetas de triaje convencionales (20,5 cm x 12 cm) y es apto para introducirlo en los departamentos exteriores de los sacos de evacuación NBQ que acompañar al herido durante su traslado.

Esta tarjeta NBQZC se puede rellenar en dos tiempos. El anverso se rellenaría en el momento que se encuentra a herido NBO en ZC y una vez depositada la baja en el NH, el personal

FSET3 a su cargo procederá a cumplimentar el reverso, haciendo una nuevo triaje si procede.

Cuando el nivel de protección es FOXTROT es decir, se lleva el equipo de protección individual al completo, el traje y la máscara con los filtros NBQ puestos, la trazabilidad de la escritura con los guantes de butilo se ve muy reducida, especialmente con los tamaños actuales de las tarjetas de triaje. Este es el motivo de que se hayan diseñado con un tamaño mayor que otras tarjetas de triaje, para facilitar su escritura. A continuación, en las tablas nº 1 y 2 expongo un resumen con la manera de rellenar el anverso y el reverso de la tarjeta de triaje NBQZC.

En cuanto a la administración del antídoto si fuera necesario, hay que hacer referencia a su nombre, la hora y el sitio dónde se aplicó²⁰. Aunque doctrinalmente es en la cara anterior del muslo, se pueden dar circunstancias en que el herido este atrapado o tenga la superficie del muslo traumatizada con lo que hay que buscar otras alternativas para aplicar el tratamiento.

TARJETA TRIAJE NBQZNC	
AGENTE	  
LACRIMEO	Nº ASIGNADO A LA BAJA
SIALORREA	 
DIARREA/ VOMITOS	
HIPERHIDROSIS	
TOS/ EXPECTORACIÓN	
QUEMADURAS	
DERMATOSIS	
MIOSIS/ MIDRIASIS	
DISNEA	
FASCICULACIONES	
CONVULSIONES	
CONSCIENTE/ INCONSCIENTE	AD= Antídoto, F= Fractura, H= Hemorragia, Q= Quemadura, T= Torniquete
FRACTURAS (F)	SEXO
HEMORRAGIAS (H)	EDAD
HERIDAS/ CONTUSIONES	FR/ TA
ALTERACIONES PSICOLÓGICAS	RELLENO CAPILAR
	SAT O2
ATROPINA y HORA (1d/ 2d/ 3d)	TEMPERATURA
FSOSTIGMINA	HUELLA DIGITAL
DIAZEPAN	
OTROS ANTÍDOTOS	
TORNIQUETE "T" (HORA)	
EXPECTANTES	
DEMORABLES	
INMEDIATOS	
MÍNIMO	

TARJETA TRIAJE NBQZNC	
COORDENADAS/ FECHA/ HORA	PRIORIDAD DE EVACUACIÓN
DATOS DE FILIACIÓN DE LA BAJA (NOMBRE, EDAD, NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA CHAPA, UNIDAD A LA QUE PERTENECE, MISIÓN)	
FORMACIÓN SANITARIA TRATAMIENTO (FST) ORIGEN	FORMACIÓN SANITARIA DE TRATAMIENTO (FST) DESTINO
OTROS DATOS DE INTERÉS: DATOS CLÍNICOS, DE TRATAMIENTO, DE LA DESCONTAMINACIÓN (TIEMPO Y COM PUESTO), DOSIS TOTAL DE RADIACIÓN RECIBIDA Y CONDICIONES DE LA EVACUACIÓN SANITARIA (EVASAN).	
MUERTOS O INCONSCIENTES	
CIRUGIA DE URGENCIA QUE PUEDE RETRASARSE POR SU SITUACIÓN CLÍNICA	
CIRUGIA DE URGENCIAS Y MUCHAS POSIBILIDADES DE SUPERVIVENCIA	
CON LESIONES LEVES	

Figura 5. Tarjeta de Triage NBQZNC (Imagen realizada por TCol. Isabel Hernández).

Esta tarjeta de triaje NBQZNC será de gran ayuda para el establecimiento de un segundo triaje, cuya descripción y confección se citará en el siguiente epígrafe.

TARJETA DE TRIAJE EN ZONA NO CONTAMINADA

La segunda tarjeta propuesta se llama “tarjeta de triaje NBQZNC” (figura 5). El personal que la rellena es personal facultativo de Sanidad localizado más a vanguardia de la zona no contaminada y se aplica en la entrada del PS receptor del herido NBQ y a la salida de la ZC. Tanto los heridos no contaminados, como los que se les ha descontaminado, deben pasar por la FST localizada en la ZT para hacerles un nuevo triaje.

La tarjeta de triaje NBQZNC tiene como referencia tanto la METTAG original como la MET CB100. El sistema que utiliza es el del Triage de Sieve y su código de colores es el mismo que en expuesto para el MIN. La prioridad de evacuación es la que se establece en un MASCAL, es decir, por posibilidad de

supervivencia y no por urgencia clínica como en los Servicios de Urgencias convencionales.

Los medios con los que cuentan para hacer el triaje son un termómetro digital, un fonendo, un esfigmomanómetro, un pulsoxímetro y una linterna. Con ellos se rellenan los parámetros clínicos solicitados la frecuencia respiratoria (FR), la Tensión Arterial (TA), la saturación de oxígeno (SATO₂), el relleno capilar (especificando si es menor o mayor de 2) y la temperatura corporal. También se apuntarán el género y la edad del herido si es posible, no obstante, el número identificativo de la baja se mantendrá desde el principio al final del triaje. Además, en esta tarjeta se toma la huella digital y si fuera preciso un exudado de la mucosa bucal para identificar el ADN, salvo que el herido NBQ llevase una chapa identificadora consigo. En la tabla nº 3 y 4 se presentan una descripción detallada del resto de esta Tarjeta de triaje NBQZNC.

La disposición de los heridos dentro del PS se hace en cuatro partes, los que son “mínimos” y los “inmediatos” estarán próximos a la puerta de salida del PS, mientras que los

“demorables” o los “expectantes”, en la parte más alejada de la puerta de salida del PS, realizando una estabilización y puesta en estado de evacuación adecuada.

La planificación del apoyo sanitario en ambientes NBQ determinaría qué medios de evacuación se dedican a las bajas contaminadas y a las no contaminadas, así como las rutas de evacuación de los heridos hasta la ESDNBQ o hasta las FSTs más a retaguardia con mayor capacidad de tratamiento y evacuación, donde realizarán otro triaje en la puerta de entrada. En casos de múltiples heridos podrían utilizarse todos los medios disponibles bajo autorización del Mando.

Para terminar decir, que el paciente debiera llevar, tantas tarjetas de triaje que se hagan hasta que llegue a su FST final, manteniendo en todo momento el n° del herido de la primera de ellas.

Tabla 1. Anverso Tarjeta Triage NBQZNC.

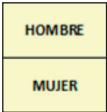
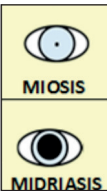
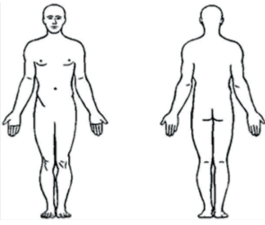
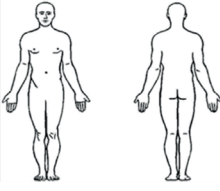
AGENTE	Escribir el nombre del agente NBQ del incidentes si se conoce Escribir una “?” en caso de que no se conozca
	Marcar el correspondiente en los casos en que se desconoce la identificación exacta del agente causal se sabe la naturaleza del mismo N,B,Q.
NÚMERO ASIGNADO A LA BAJA	Es el número de recepción de la baja, es decir la primera baja que se encuentra es en 1, la segunda el 2. Este número se deberá mantener a lo largo de toda la cadena sanitaria y en los distintos medios de triaje hasta la FST de destino final.
	Marcar el que coincida con el género o sexo de la baja
	Marcar con una cruz: Si la pupila del ojo es pequeña: Marcamos miosis Si la pupila del ojo es grande: Marcamos midriasis
	Dibujo gráfico del cuerpo humano (anverso y reverso) • Marcar el lugar del antídoto, escribiendo “AD” • Marcar la localización de las hemorragias externas, escribiendo una “H”. • Marcar la localización de las fracturas externas, escribiendo una “F”. • Marcar el lugar del Torniquete, escribiendo una “T”.
Atropina 1ª hora	Hora en que se ha puesto la primera dosis atropina
Atropina 2ª hora	Hora en que se ha puesto la segunda dosis de atropina
Atropina 3ª hora	Hora en que se ha puesto la tercera dosis de atropina
Torqu Shore	Hora en que se ha puesto el torniquete
Síntomas	Marcar con una cruz los síntomas que tenga
No valido	Poner una cruz si el herido NBQ NO puede caminar
Valido	Poner una cruz si el herido NBQ puede caminar

Tabla 2. Reverso Tarjeta Triage NBQZNC.

Coordenadas/fecha/hora local	Escribir las coordenadas/ddmmaa/hh:mmL
Prioridad de evacuación	P1: Pacientes que pueden caminar o ser trasladados por sus propios medios, son los pacientes válidos “V” P2: Pacientes que no pueden caminar o desplazarse con sus propios medios, son los paciente NO válidos “NV”
Formación Sanitaria de Tratamiento (FST) receptora o Estación de Descontaminación (ESDNBQ)	Indicar FST o ESDNBQ receptora del herido
Información adicional sobre los datos del incidente o del herido que se considere relevantes (estado de agitación del herido, n° de heridos, tipo de descontaminación empleada, mediciones de dosímetro/radiómetro, meteorología y topografía)	Escribir cualquier tipo de información adicional tanto del incidente como del herido que nos pueda ayudar a comprender su sintomatología.
No puede caminar	Solo es de lectura
Si puede caminar	Solo es de lectura

Tabla 3. Anverso Tarjeta Triage NBQZNC.

Agente	Escribir el nombre del agente NBQ causal si se conoce Escribir una “?” en caso de que no se conoce
	Marcar el correspondiente en los casos en que se desconoce la identificación exacta del agente causal pero se sabe la naturaleza del mismo N,B,Q.
Número asignado a la baja	Es el mismo número de recepción de la baja en ZC. Este número se deberá mantener a lo largo de toda la cadena sanitaria
	Dibujo gráfico del cuerpo humano (anverso y reverso) • Marcar la localización de las hemorragias, escribiendo “H”. • Marcar el lugar del Torniquete, escribiendo una “T”. • Marcar la localización de fracturas, escribiendo una “F”. • Marcar el lugar del antídoto, escribiendo “AD”. • Marcar el lugar de la quemadura, escribiendo una “Q”
Lacrimo	Marcar si hay ojos llorosos
Sialorrea	Marcar si hay salivación excesiva
Diarrea/Vómitos	Marcar lo que aparezca o los dos hay ambos
Hiperhidrosis	Marcar si hay exceso de sudoración
Tos/Expectoración	Marcar lo que aparezca o ambos si procede
Quemaduras	Marcar si hay enrojecimiento, vesículas o necrosis, escribiendo una “Q” en el dibujo de la silueta humana y apuntando el % de superficie corporal afectada (regla de los 9)
Dermatosis	Marcar si aparecen otro tipo lesiones dérmicas
Midriasis/Miosis	Marcar lo que corresponda
Fasciculaciones	Marcar si hay movimientos musculares incontrolados
Convulsiones	Marcar si hay contracciones y relajaciones repetidas y temblorosas musculares de forma brusca y violenta
Consciente/Inconsciente	Marcar lo que proceda según nivel de consciencia
Fracturas	Marcar si hay fracturas, escribiendo una “F” en el lugar de la silueta humana.

Propuesta de Tarjeta triaje en incidentes NBQ con múltiples heridos

Hemorragias	Marcar si hay hemorragias, escribiendo una “H” en el lugar en la silueta humana
Heridas	Marcar si hay rotura de los tejidos
Alteraciones psicológicas	Marcar si cualquier tipo de alteración anímica
Atropina (1/2/3)	Marcar el máximo nº de dosis puesta y la hora de la última
Fisostigmina	Marcar si se da fisostigmina por intoxicación de atropina
Diazepan	Marcar si se da diazepan por convulsiones/ nerviosismo
Otros antidotos	Marcar si se ha puesto algún antidoto específico, escribiendo “AD” en el lugar de la silueta humana
Torniquete	Marcar si lleva torniquete, escribiendo una “T” en la silueta humana y apuntando la hora de puesta.
Muestra de mucosa bucal	Marcar si se toma una muestra de mucosa bucal con una torunda para la FISAN (ficha de identificación sanitaria)
Huella digital	Tomar la huella del dedo índice de una mano
EXPECTANTES	Marcar si el paciente esta inconsciente/muerto
DEMORABLE	Marcar si el paciente tiene llenado capilar > 2 y respiraciones por minuto <9 y >29.
INMEDIATO	Marcar si tiene llenado capilar <2 y tiene entre 10-20 respiraciones por minuto
MÍNIMO	Marcar si camina.

Tabla 4. *Reverso Tarjeta de Triage NBQZNC.*

Coordenadas/Fecha/ hora	Coordenadas/ddmmaa/hhmm//
Prioridad de evacuación	Prioridad primera: Los que caminan Prioridad segunda (P2): inmediatos Prioridad tercera (P3): demorables Prioridad cuarta (P4): expectantes
Datos de filiación de la baja (nombre, edad, número de identificación de la chaqueta, unidad a la que pertenece, misión)	Aunque el número de la baja se mantendrá en todas FST, si se pueden añadir estos datos personales, se escribirán
FST de ORIGEN	La FST primera después de la ESDNBQ
FST receptora FINAL	La FST receptora final del herido en Zona Fría
Otros datos de interés: datos clínicos, de tratamiento, de la descontaminación (tiempo y compuesto), dosis total de radiación recibida y condiciones de la evacuación sanitaria (evasan)	Cualquier dato de los que se exponen que consideremos relevante desde el punto de vista sanitario
MUERTOS O INCONSCIENTES	Solo de lectura
NECESITA MUCHO TIEMPO RECUPERACIÓN	
NECESITA POCO TIEMPO RECUPERACIÓN	
PACIENTE QUE CAMINA	

CONCLUSIONES

El triaje de los heridos producidos por un incidente NBQ es un tema que adquiere especial relevancia en nuestros días, tiene que ser un proceso dinámico y apoyado por unos procedimientos operativos muy bien planificados para su gestión.

Se ha expuesto un triaje del herido NBQ como un sistema activo, utilizando como herramientas dos nuevas tarjetas de clasificación NBQ que se han diseñado una para triaje en ZC y otra para triaje en ZNC.

La primera de ellas, la tarjeta triaje NBQZC, se podría considerar una primicia tanto en su tamaño y en su contenido. La ventaja que tiene es que es muy accesible para todo personal de las FAS con un pequeño entrenamiento.

La segunda de ellas, la tarjeta de TRIAJE NBQZNC se realiza justo después de que el herido pasa una descontaminación de urgencia a la salida de la ZC y el personal que lo rellena es el personal facultativo de la Sanidad Militar. Es una modificación de las ya existentes y aporta datos nuevos como la toma de muestras biológicas (raspado mucosa bucal y la toma de la huella digital), facilitando la identificación posterior del herido si fuera necesario.

Ambas tarjetas han sido diseñadas principalmente para su empleo en ambientes militares, donde las capacidades sanitarias pueden ser muy limitadas, las distancias entre FSTs muy grandes, los medios de evacuación suelen ser escasos y la Ficha de Identificación Sanitaria (FISAN) es obligatoria para todos los miembros de las FAS. Además son fáciles de rellenar, fáciles de transportar y de enseñar. Uno de los principales problemas por los que no se podrían emplear en la vida civil es que no hay un consenso entre la zonificación de los incidentes NBQ, ya que la doctrina española actual no contempla la zona caliente, zona templada y zona fría. Esta unificación de criterios sería además muy beneficiosa a la hora de aunar protocolos de actuación cívico-militares.

Las tarjetas aquí descritas son un documento vivo y están abiertas al cambio evolutivo de las particularidades de las operaciones. La última finalidad es que haya unas tarjetas normalizadas para el triaje de heridos NBQ en las FAS y poderlas dotar de un material resistente a los productos químicos necesarios para realizar una descontaminación.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dominique Jean Larrey 1766-1842. Disponible en: <http://www.historiadelamedicina.org/larrey.htm> . Última visita en marzo 2015.
2. Soler W, Gómez M, Bragulat E, Álvarez, A. El triaje: herramienta fundamental en urgencias y emergencias. Anales Sis San Navarra. 2010; 33:55-68.
3. Pita R1, Ishimatsu S, Robles R. Actuación sanitaria en atentados terroristas con agentes químicos de guerra: más de diez años después de los atentados con sarín en Japón (1ª parte). Emergencias 2007; 19:323-336.
4. Sánchez R. El triaje en urgencias en los hospitales españoles. Emergencias. 2013; 25: 66-70.
5. START TRIAGE. Disponible en: <https://medicetests.com/start-triage> . Última visita en marzo del 2015.
6. METTAG's MT-137. Disponible en: <http://mettag.com/mt137.html> . Última visita en marzo 2015.
7. Principles of medical policy in the management of a mass Casualty situation. STANAG 2879. 2015.
8. Álvarez C. Triage: generalidades. Emergencias y catástrofes. 2001; 3:125-133.
9. Wayne S. Triage in mass casualty situations. CME 2012; 30:413-5.
10. Allied Joint Doctrine for Medical Support Doctrine. AJP 4 10. 2015.
11. Sanidad en Operaciones. PD4-616. MADOC: 2011.
12. Hernández P. Clasificación y Triage. En: Ministerio de Defensa Ed. Manual de soporte vital avanzado de las FAS, 2014: 805-807.

13. Curso Superior de Especialistas NBQ. Escuela Militar de la DNBQ (Hoyo de Manzanares de Madrid). 2014.
14. Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Consequence Management. JP 3-41 (US Army).
15. Cique Moya A. Zonificación sanitaria en incidentes NBQ. Emergencias 2007; 19:211-221.
16. Orientaciones defensa NBQ. OR5-017. 2007.
17. METTAG's CB100. Disponible en: <http://mettag.com/cb100.html> . Última visita en marzo del 2015.
18. Documentation relative to initial medical treatment and evacuation. AMedP 8. 2013.
19. Asistencia sanitaria a bajas NBQ en primeros escalones. Protocolos generales. IGESAN. 2008.
20. Material complementario NBQ (EPI NBQ). MT4-8119 (Tomo I). MADOC. 2012.