

## Adaptación del vestuario de las FAS al personal que atiende emergencias en el ámbito extrahospitalario

M<sup>a</sup>.P. Hernández Frutos<sup>1</sup>, J.E. Ortega Álamo<sup>2</sup>, J.R. Campillo Laguna<sup>3</sup>,  
S. Pérez Milián<sup>3</sup>, A. Moreno Moreno<sup>4</sup>

### RESUMEN

Las cada vez más frecuentes misiones en las que se ve implicado el personal de Sanidad Militar, sobre todo en lo que conocemos como "misiones no bélicas", han puesto de relieve la necesidad de dar una respuesta adecuada a cuantas situaciones de emergencia se presenten, sobre todo cuando se trata de emergencia extrahospitalaria. Todos somos conscientes, por haberlo sufrido en nuestras propias carnes, de la influencia del vestuario y el equipo en las diferentes actividades de los profesionales de la sanidad, y de cómo el hecho de vestir unas prendas inadecuadas o un equipo incorrectamente diseñado puede perjudicar, cuando no hacer fracasar, el apoyo sanitario de la misión. El presente artículo es fruto de nuestra experiencia en este campo, y a la vez una propuesta de futuro para encontrar un equilibrio entre comodidad y efectividad que nos permita el desarrollo de nuestras misiones con una mayor eficacia.

PALABRAS CLAVE: Emergencia - Extrahospitalario - Soporte vital - Vestuario y equipo

*Med Mil (Esp) 1998;54 (3): 178-181*

### INTRODUCCIÓN

Con ocasión del V Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES), celebrado en Madrid los días 11 y 12 de febrero de 1998, se presentó una comunicación oral que titulamos "Influencia del vestuario en la atención de emergencia". Dado su interés para el profesional de Sanidad Militar, especialmente para aquel personal que realiza misiones de Primer y Segundo Escalón, reproducimos en parte dicha comunicación en este artículo.

El mundo de la emergencia y su estudio han sido siempre una constante preocupación para las Fuerzas Armadas en general y para la Sanidad Militar en particular, y no tan solo porque su colaboración viene obligada por la legislación vigente, sino porque muchos de los supuestos, sobre todo en caso de catástrofe colectiva en tiempo de paz, presentan grandes similitudes con las distintas situaciones sanitarias que encontramos en los campos de batalla. Tan es así, que no es raro que para la planificación de la emergencia sanitaria, se requiera echar mano de la "táctica", de la logística e incluso de la organización y la disci-

plina propia de mundo militar, soslayando, aunque sea momentáneamente, el *modus operandi* de la medicina tradicional.

Por otra parte, en los últimos años, además de las clásicas misiones encomendadas a la Sanidad Militar, hemos visto incrementar nuestro campo de actuación con la participación en una serie de conflictos internacionales relacionados con la emergencia, el apoyo a la población civil, o la ayuda a las naciones extranjeras y otras más que hemos venido en denominar genéricamente como "operaciones no bélicas". Es a partir del final de la Guerra Fría, y como consecuencia de la distensión internacional y de nuestra incorporación a distintas organizaciones internacionales, cuando estas actividades han venido a ser prioritarias en nuestro quehacer cotidiano. Fruto precisamente de esta nueva colaboración internacional es que desde finales de 1992 han pasado por las tierras de la antigua Yugoslavia y por Albania un total de 22 EMAT,s, en los que han prestado servicio 176 médicos, 132 enfermeros y más de 352 miembros no facultativos (conductores, radios, camilleros, oficinistas y técnicos diversos).

La permanencia de largos periodos "en zona" y el esfuerzo por adaptarnos a condiciones adversas de trabajo 24 horas al día, durante varios meses seguidos, y en los más diversos terrenos y ambientes, desde montaña estival o invernal hasta zonas desérticas, incluyendo poblaciones destruidas etc., nos ha permitido acumular una considerable experiencia en lo que se refiere al vestuario y al equipo más adecuados. En el desarrollo de nuestras misiones, tanto el vestuario como el equipo fueron siempre condicionados por dos factores:

— El terreno, ambiente y el medio de evacuación a emplear, además de la situación de mayor o menor peligro.

— La necesaria adaptación a la uniformidad preceptiva en las FAS (por otra parte, largamente estudiada y experimentada).

<sup>1</sup> Cap. San. Med.

<sup>2</sup> Cor. San. Med.

<sup>3</sup> Cte. San. Med.

<sup>4</sup> Tte. San. Enf.

De la EMISAN (Cor. Ortega, Cte. Campillo y Cap. Hernández), la Br Cab "Castillejos II" (Cte. Pérez) y el AALOG 41 (Tte. Moreno)

**Dirección para la correspondencia:** Cap. Hernández Frutos. EMISAN. Camino Ingenieros s/n. 28047 Madrid.

Fecha de recepción del manuscrito: 18 de febrero de 1998

Fecha de aceptación del manuscrito: 30 de marzo de 1998



**Figura 1.** Refugio bajo tierra en Jablanica, 1993. Autor: Cap. Frutos.

### VALORACIÓN DE LA UNIFORMIDAD DEL PERSONAL QUE ATIENDE EMERGENCIAS

Lo primero que queremos destacar es que se trata de una vestimenta radicalmente distinta de la hospitalaria. En el hospital se trabaja en un ambiente cómodo con:

- Temperatura estable por calefacción o aire acondicionado.
- Buena luz ambiente y luces puntuales auxiliares.
- Suelos y paredes limpios.
- Fácil traslado y accesibilidad al paciente.
- Paciente aislado del escenario de la catástrofe, familiares, curiosos, etc
- A cubierto del peligro que originó la catástrofe.
- A cubierto de las inclemencias del tiempo.
- Facilidades para la comunicación con otros Servicios centrales o especializados, etc.

En nuestra opinión, las características ideales que, en general, debe tener el vestuario y equipo del experto en emergencias son:

— **Facilidad de movimientos:** para ello, la amplitud es fundamental. El experto en emergencias puede permanecer largo tiempo “sentado” esperando la urgencia y, cuando ésta se presenta, pasa a trabajar sobre “el suelo” cubierto de asfalto (en el mejor de los casos), piedras, nieve o barro... durante un tiempo indefinido.

— **Elasticidad y comodidad:** prendas de punto en materiales naturales (algodón, lana) para aquellas que se encuentran en contacto directo con la piel ya que se pasan muchas horas seguidas de servicio (días en nuestro caso particular y nunca se sabe cuándo será uno relevado). Por otra parte, en lo relacionado con la “protección del personal” se recurre a la tecnología de las fibras artificiales para las prendas de abrigo, hidrofugadas o impermeables, antitérmicas y con señalización reflectante.

— **Resistencia y adaptación a las diferentes posturas de trabajo:** esto se refiere sobre todo al calzado, en que lo ideal parece ser el empleo de botas cortas que reúnen, al menos en parte, las ventajas de botas más altas (protección del tobillo en terreno escarpado, cascotes, resistencia al agua...) y de los zapatos, que permiten una mayor libertad de movimientos. Los pantalones deben ser de material resistente y con protecciones en las rodillas (ya que se trabaja en el suelo), siendo lo ideal que cuenten



**Figura 2.** Paciente en la UCI de un Gran Hospital. Autor: Cap. Frutos.

con elásticos en cintura y bajos (la “sastrería a medida” es imposible) y bolsillos laterales de fácil acceso.

— **Visibilidad:** es de todos conocido que el color de los diversos uniformes identifica a primera vista a los distintos equipos que participan en un desastre (rojo para la Cruz Roja junto con sus distintivos de la cruz o media luna rojas, amarillo para el SAMUR, naranja para Protección Civil, azul para los bomberos y policía, blanco para el INSALUD...), así como el empleo de divisas, como corresponde a las unidades jerarquizadas, que permiten que en todo momento se sepa quién manda y/o coordina y dónde está, a lo que se añaden carteles o distintivos de función (médico, enfermero...).

— **Seguridad y protección:** dentro de este apartado consideramos las marcas o bandas fluorescentes, que deben llevarse en aquellos lugares de más movimiento (brazos y piernas) ya que dan más idea de “persona” al ser observadas a cierta distancia que si se colocan en lugares más estáticos (tronco). Un caso especial son los chalecos que se visten ocasionalmente para el balizaje del terreno para los helicópteros. También hemos de considerar el uso de prendas añadidas en determinadas ocasiones como pueden ser los trajes de asbesto o prendas contra las inclemencias del tiempo, para lo cual lo ideal sería una prenda impermeable, con un cierto acolchado y ajuste elástico en las mangas que permita trabajar. Dentro de este apartado podemos incluir también el uso de casco protector en determinados casos. Finalmente, existe la necesidad en determinadas ocasiones de tener que añadir al equipo otras prendas o artilugios que hacen posible el cumplimiento de la tarea como son linternas frontales o de otro tipo, puntos de luz para balizaje, cizallas, material de montaña (cuerdas, crampones) o de agua (prendas de neopreno, botas para trabajos en alcantarillas) y mascarillas contra gases (ya sean simples filtros de humos, o filtros activos contra determinados tóxicos), o evitar otro tipo de contagio, como puede ser el biológico.

### UNIFORMIDAD EN LAS FAS

Pasemos a analizar el vestuario y equipo con que contamos en el ET. En principio, no se trata, en general, de prendas “especiales”, sino de fácil disponibilidad comercial en otros colores

distintos de los verdes y mimetizados propios de las FAS. Parte de ellas son fabricadas por INDUYCO® (no estamos revelando nada que no sea del dominio público, figura en las propias etiquetas de las prendas).

— Uniformidad de verano, compuesta por camisola y pantalón de algodón con bolsillos, camiseta de algodón de manga corta, calcetines de algodón, botas de verano con cordones, ceñidor y prenda de cabeza variable.

— Uniformidad de invierno, compuesta por un traje de camisola y pantalón similar al anterior pero acolchado, la misma camiseta más otra de manga larga y cuello alto cerrado con cremallera, calcetines de lana, guantes de lana o cuero negro, botas de invierno (Kamet®), chaquetón impermeable acolchado y jersey.

— En ambos casos hay que añadir la funda para el arma corta.

Cuando la ocasión así lo requiere, se añaden igualmente el casco de Kevlar®, las trinchas porta-equipos y el chaleco antifragmentos.

— También son propios de nuestra uniformidad el empleo de divisas (estrellas o galones) y los distintivos de la Cruz Roja en casco y brazaletes.

— Pero también, dependiendo principalmente del medio de evacuación (ambulancia) empleado, el personal sanitario militar adopta los uniformes propios de otras unidades:

Helicópteros.- Mono de vuelo, botas cortas y casco especial.

Blindados.- Mono especial del Arma de Caballería, acolchado en las rodillas y con refuerzos laterales en la espalda que permiten extraer al sujeto del vehículo si es necesario (este medio es el habitualmente empleado en misiones de paz en Bosnia y Albania).

Además, es necesario un casco especial con radio e interfonía.

En circunstancias más especiales todavía, y dentro del mundo de la catástrofe, puede ser necesario un traje de protección contra agresivos NBQ.

Además, por nuestra doble condición de militares y profesionales de la sanidad, a veces nos vemos obligados a luchar por la vida de nuestros pacientes (civiles o militares) y las nuestras

propias con medios no solamente sanitarios, por lo que hemos de añadir a nuestro equipo las prendas de protección específica (casco de guerra y chaleco antifragmentos) así como el armamento reglamentario.

Todo este equipo al que nos hemos referido, no deja de tener ciertos inconvenientes, sobre todo cuando se trabaja en catástrofes civiles y no está amenazada nuestra integridad física por un conflicto armado. De entre ellas destacaríamos:

— La uniformidad, como su propio nombre indica, es más o menos rígida. No es factible el uso sin más de uniformes más aptos para el trabajo en el suelo como es el mono de carrista empleado en Caballería, prenda muy adecuada para su uso en Sanidad Militar.

— El uniforme mimetiza, se nos ve a todos iguales. Las divisas que portamos no son conocidas en general por la población civil y esto puede dificultar la coordinación con otros equipos en el foco del desastre. Además, no llevamos de manera ostensible el "rol" de cada uno: médico, enfermero, personal auxiliar paramédico, otros no facultativos, etc.

Todo esto se podría obviar usando para estas ocasiones sobre el uniforme alguna prenda (chaleco) o distintivo en color llamativo.

— Otro inconveniente que tenemos los emergencistas militares es que las prendas "especiales" que resultan útiles a otros profesionales de las FAS, no lo son tanto en nuestro caso. Un ejemplo sería el de las trinchas porta-equipos, que no se adaptan a lo que nosotros queríamos meter en ellas o la falta de bolsillos suficientes en el chaleco antifragmentos y el pantalón.

## EL EQUIPO "MANOS LIBRES"

Es de sobra conocido por parte de todos los profesionales que nos dedicamos al mundo de la emergencia, y sobre todo cuando ésta se produce alejada de los grandes hospitales y centros de abastecimiento, la importancia de poder trasladar parte del equipo de extrema urgencia que nos permita la realización de un soporte vital avanzado (SVA) o cuando menos un soporte vital básico (SVB) instrumentalizado desde un primer momen-



**Figura 3.** Traslado de una baja real desde la Célula Quirúrgica del EMAT hasta un helicóptero. Draçevo. Autor: Cap. Frutos.



**Figura 4.** Personal sanitario a bordo de un BMR-AMB. Protegido por sacos terreros. Mostar, 1994. Autor Cabo Iº Silván.

to. Esto se convierte en imprescindible para el buen fin de la misión, cuando el medio de evacuación no puede acercarse a las víctimas que precisan de nuestra atención. Pues bien, según nuestra experiencia, el traslado de parte del equipo ha de poder realizarse obviando dos inconvenientes que nos parecen de vital importancia:

— Que no ocupe las manos, ya que éstas pueden ser necesarias para trasladarnos hasta el herido. Por tanto olvidémonos de maletas, bolsos con asas, etc.

— Que sea de fácil accesibilidad. Hay que huir de aquellas mochilas que hay que descargar de la espalda, abrir y cerrar los bolsillos, y en las que todo va empaquetado en un orden tan perfecto que no podamos volver a meterlo en la mochila una vez atendida la baja, si no es a costa de un tiempo precioso. Esto puede parecer de escasa importancia en el medio civil, pero en las FAS en situación de operaciones no es muy factible pensar que pueda abandonarse parte del equipo en la zona por haber tenido que salir precipitadamente. Nunca se sabe cuándo podremos ser reabastecidos de nuevo.

Esta nueva modalidad en la que nuestro grupo está trabajando, permite una gran libertad de movimientos y también el traslado convencional de una mochila con equipo más pesado (botella de oxígeno), medios de escalada o espeleología, etc., y que no aumenta de modo significativo el volumen del experto en emergencias.

### CONCLUSIONES

La experiencia de los equipos militares de emergencias después de años trabajando en diversos ambientes, nos ha permitido hacer una valoración repetida del vestuario y equipo empleados. Los datos en que se apoya proceden de los informes verbales y escritos que tras las diversas misiones rendimos, junto

con otros muchos datos. En ellos se recogen las propuestas de mejora que, dentro de la uniformidad vigente, permiten una mayor facilidad en el trabajo, mejorando así la efectividad.

Si a todo ello añadimos el estudio del vestuario y equipos que han adoptado las diversas unidades civiles de emergencias, llegamos a las siguientes conclusiones:

— El equipo del emergencista ha de ser radicalmente distinto cuando actúa fuera del ambiente hospitalario. Aquí no valen pijamas, batas, zuecos, calzas, etc.

— Los profesionales y voluntarios civiles han adoptado en parte los usos propios del medio militar, aprovechando las ventajas y obviando en su quehacer diario los “inconvenientes” que, desde el punto de vista civil, presenta el vestuario militar. Así, han tomado prestado el uso de prendas elásticas (punto), pantalones con bolsillos y protección en las rodillas, botas y el empleo de divisas. En cambio, entre los inconvenientes obviados se encuentran el haber dotado de colores llamativos a su vestuario, el uso de prendas de abrigo más adaptables y de calzado más apto para la ciudad como son los zapatos, en ocasiones deportivos, con suela antideslizante y los dispositivos fosforescentes de señalización nocturna.

Dado que los principales condicionantes del vestuario del emergencista son el terreno, el ambiente, el tipo de catástrofe y el medio de evacuación a emplear, se impone una permanente revisión del mismo así como un constante esfuerzo de adaptación a los posibles cambios que puedan surgir.

El reto del futuro está en encontrar un equilibrio entre comodidad y efectividad que permita el desarrollo de nuestras misiones con una mayor eficacia.

Entre las prendas y equipos diseñados para el futuro proponemos que aquel que nos permita un abordaje al paciente con las “manos libres”, transportando una buena parte del material necesario, se imponga entre los emergencistas extrahospitalarios.