



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid



Curso 2019-2020
Trabajo de Fin de Grado

**ESTRUCTURA,
FUNCIÓN E
IMPLICACIÓN DE LA
ENFERMERÍA EN LA
SANIDAD MILITAR**

Víctor Pérez Domínguez

Tutor/a: Mónica García García

Cotutor/a: Ángela Hernández Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Quería agradecer, en primer lugar, a Mónica García y Ángela Hernández por aceptar tutorizarme el TFG y prestarme su ayuda y asesoramiento en todos los momentos que así lo he requerido.

Así mismo, agradecer a Candelas Gómez, enfermera de atención primaria de Arturo Eyries y a Luis Orbalaños, enfermero militar vinculado durante su carrera a la Escuela de Sanidad Militar entre otros destinos, por dedicar tiempo a prestarme apoyo documental y consejo durante la realización del TFG.

Finalmente, agradecer a mi familia, en especial a mi padre, Félix Pérez, enfermero militar, por el apoyo que me han ofrecido durante todo el proceso.

RESUMEN

Introducción: Desde la antigüedad, la enfermería ha estado siempre ligada al ámbito militar. Con el paso del tiempo, se han producido avances y mejoras que han permitido perfeccionar su función dentro de este campo. Encuadrada en los cuerpos comunes de las Fuerzas Armadas, en la actualidad desarrolla una amplia variedad de funciones y competencias en gran cantidad de destinos.

Objetivo: El objetivo principal de este trabajo radica en la profundización y exposición del papel desarrollado por la enfermería en este ámbito.

Metodología: En vistas al cumplimiento del objetivo propuesto, se lleva a cabo una exhaustiva revisión bibliográfica que aborda todos los aspectos posibles de esta profesión, a través de buscadores y base de dato y en función a determinados criterios de inclusión y exclusión, sin límite de tiempo, pero sí de idioma, utilizando sólo en Inglés y Español.

Resultados: Concluida la búsqueda bibliográfica, se seleccionan un total de 34 artículos y se decide estructurar la información en las siguientes categorías: Evolución enfermería militar, competencias, enfermería militar en territorio operacional, hospitales militares y de campaña y aspectos psicológicos.

Conclusiones: La enfermería militar se puede describir como una estructura bien organizada, con una formación muy amplia, adaptable a cualquier tipo de situación y condición. Su figura multidisciplinar hace que sean profesionales muy valorados y con una gran autonomía.

Palabras clave: Enfermería, Enfermería militar, Enfermería militar/historia, Hospitales militares, Medicina militar, Enfermería militar/organización y administración.

ABSTRACT

Introduction: Since ancient times, the field of nursing has had strong ties to the military. Over time, many improvements have been made and capabilities advanced, which in turn have led to enhanced efficiency and adeptness in this field. Nowadays, as a member of the Armed Forces, military nursing corps have a large purpose, serving a number of different functions in a variety of contexts.

Aim: The aim of this research is to explore and analyse the role nursing plays within the military field.

Methodology: In order to achieve the proposed aim, extensive bibliographic research was carried out, addressing all possible aspects of this profession. Information was gathered through a variety of article directories and databases, taking into consideration different inclusion and exclusion criteria, no time limit but yes of languages, using only in English and Spanish.

Results: Upon completion of the research, a total of 34 articles are selected and it was decided that the information should be structured within the following categories: Evolution of military nursing, responsibilities of military nursing, military nursing in operational territory, military and field hospitals, and psychological aspects.

Conclusions: Military nursing can be described as well-organized field, with extensive training, and adaptable to any situation or set of conditions. Its multidisciplinary nature makes their professionals invaluable and grants them great autonomy.

Key words: Nursing, Military nursing, Military nursing/history, Hospitals, military, Military medicine, Military nursing/organization and administration

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS.....	I
ÍNDICE DE FIGURAS.....	I
ÍNDICE DE ANEXOS.....	I
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	II
1.INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes de la enfermería militar.....	1
1.2 Contexto actual de la enfermería en el cuerpo de sanidad militar.....	2
2.JUSTIFICACIÓN.....	5
3.OBJETIVOS.....	5
4.METODOLOGÍA.....	6
5.RESULTADOS.....	8
5.1 Evolución de la enfermería militar: Breve retorno al pasado.....	11
5.2 Competencias enfermería militar.....	12
5.3 Enfermería militar en el territorio operacional.....	13
-Causas de muerte evitables.....	14
-Asistencia extra-hospitalaria.....	15
-TCCC y lesiones más comunes.....	16
-Bajas sanitarias.....	19
-Evacuación sanitaria.....	21
-Misiones militares internacionales actuales.....	23
5.4 Hospitales militares y de campaña.....	23

5.5 Aspectos psicológicos. El estrés en el territorio operacional.....	25
6. DISCUSIÓN.....	26
7. CONCLUSIONES.....	28
8. BIBLIOGRAFÍA.....	29
9. ANEXOS.....	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Palabras clave: lenguaje libre y términos MeSH.....	6
Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión.....	7
Tabla 3: Lugares de búsqueda y artículos utilizados respectivamente.....	8
Tabla 4: Características artículos Pubmed y SciELO.....	9
Tabla 5: Características artículos otras plataformas.....	10
Tabla 6: Clasificación de bajas sanitarias en campo de batalla según necesidad vital	20
Tabla 7: Clasificación bajas MASCAL.....	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de flujo en relación a los resultados de la búsqueda.....	8
Figura 2: Principales causas de muerte evitables del territorio operacional.....	14
Figura 3: Principales causas de muerte del territorio operacional.....	15
Figura 4: Torniquete de aplicación en combate.....	16
Figura 5: Hospital militar de campaña.....	25

ÍNDICE ANEXOS

Anexo 1: Estructura de las fuerzas armadas españolas.....	31
Anexo 2: Organigrama del ministerio de defensa.....	32
Anexo 3: Divisas y uniformidades enfermería militar.....	33
Anexo 4: Funciones de la enfermería militar.....	33
Anexo 5: Clasificación de bajas o triaje.....	34
Anexo 6: Cadena de evacuación sanitaria.....	35
Anexo 7: Misiones internacionales con presencia de enfermería militar.....	36
Anexo 8: Mapa de misiones internacionales con presencia de enfermería militar.....	36

Anexo 9: Mapa hospital de campaña.....	37
Anexo 10: Diferencias enfermería civil respecto enfermería militar.....	38

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

AINEs Antinflamatorios no esteroideos.

ATS Ayudante Técnico Sanitario.

ATSM Ayudante Técnico Sanitario Militar.

CASE Cuerpo Auxiliar Subalterno del Ejército.

CASEVAC *Casualty Evacuation.*

EMQ Enfermería Médico-Quirúrgica en Operaciones.

FFAA Fuerzas armadas.

HOC Hospital de campaña.

ISAF Fuerza Internacional de Asistencia para la Seguridad.

MASCAL Clasificación por bajas masivas.

MEDEVAC *Medical Evacuation.*

NBQ Nuclear, Biológica y Química.

SAR Servicio aéreo de rescate.

SEMES Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias.

SEMICYUC Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias.

SVB Soporte Vital Básico.

SVBI Soporte Vital Básico Instrumentalizado.

SVA Soporte Vital Avanzado.

SVACOM Soporte Vital Avanzado en Combate.

SVAT Soporte Vital Avanzado Traumatológico.

SVATC Soporte Vital Avanzado Traumatológico de Combate.

TCCC Tactical Combat Casualty Care.

TEPT Trastorno Estrés Postraumático.

TN Territorio Nacional.

TO Territorio de Operaciones.

UME Unidad Militar de Emergencia.

WDMET Estudio de datos sobre las lesiones y efectividad de las municiones.

1.INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes de la enfermería militar.

Desde la antigüedad, la enfermería viene ligada al ámbito militar debido a su labor en los **conflictos bélicos** a los que, nuestra historia, nos ha tenido acostumbrados.

Con el paso de los años, se fueron produciendo multitud de mejoras en la labor que realizaba la enfermería en estas situaciones. En un primer momento, la función que se realizaba cuando aparecía un herido en el territorio operacional consistía en el famoso “**cargar y correr**”, es decir, transportarlo de la manera más rápida. Esto era debido a que, salvo casos excepcionales como atención al moribundo o al parto, en el cual el equipo sanitario se desplazaba al domicilio, la labor era realizada en el hospital. (1)

Con el paso de los años, se visualizó que los resultados no eran los esperados, en lo que influyeron varios factores como, por ejemplo, que muchas veces la mortalidad o las secuelas no tenían que ver tanto con la causa por la que habían requerido en un primer momento la atención sanitaria. (1)

Debido a ello, se impulsó una nueva estrategia con el objetivo de proporcionar una **respuesta rápida** en el lugar donde se ha producido la emergencia, el traslado bajo asistencia cualificada y el ingreso en el hospital mejor adaptado a la situación de la víctima y con las disponibilidades operativas de los hospitales del área. (2)

Estos términos son conocidos mundialmente en el ámbito de las emergencias. En inglés, la manera de nombrarlos es con los términos “**load and go**” y “**stay and play**” respectivamente. (3)

A este nuevo modelo de atención, le respaldaron los datos en los conflictos bélicos, ya que disminuyó la mortalidad de los heridos en un 8% en la Primera Guerra Mundial y en un 1,7 % en la guerra de Vietnam. (1)

Además, en este caso, la sanidad militar en general, fue adquiriendo mucha importancia debido a la multitud de **aportaciones** significativas que desarrollaron. Entre ellas podemos destacar, por ejemplo, la anestesia epidural (Fidel Pagés), el primer equipo de Rayos X (Mónico Sánchez), actuaciones pioneras como la campaña internacional de vacunación, servicios de transfusiones, los sistemas de telemedicina para tratar al paciente a larga distancia, o la creación de hospitales móviles. (4)

1.2 Contexto actual de la enfermería en el cuerpo de sanidad militar.

El enfermero militar, es una figura incorporada dentro de las fuerzas armadas (FFAA en adelante) y pertenece a los denominados **cuerpos comunes de la defensa**, creados en 1989 y constituidos por el cuerpo jurídico militar, el cuerpo militar de intervención (control económico-financiero-fiscal), el cuerpo de músicas militares y el cuerpo de **sanidad militar** al que pertenece. Estas entidades, son idénticas en los tres ejércitos dentro de las FFAA (tierra, armada y aire), pudiendo sus integrantes pertenecer a otras unidades conjuntas, como serían la guardia real, la guardia civil o la UME (unidad militar de emergencia en adelante). Toda esta estructura se puede apreciar en el *Anexo 1 (Estructura de las fuerzas armadas españolas)* y en el *Anexo 2 (organigrama ministerio de defensa)* (5)

El **cuerpo sanitario militar** a su vez, está compuesto de profesionales de **distintas disciplinas** como son la medicina, enfermería, psicología, farmacia, odontología y veterinaria. Por tanto, ofrece una cobertura sanitaria global, abarcando labores desde prevención hasta operaciones de rescate y misiones en países en conflicto con el objetivo general de velar por la **salud de todos los integrantes de las FFAA**.

En relación a la **carrera profesional** del enfermero militar, es regida por la escala de oficiales. Su evolución por los siguientes escalafones en una carrera modelo de 35 años sería la siguiente:

- Teniente → nueve años.
- Capitán → diez/quince años.
- Comandante → cinco años.
- Teniente coronel → seis años.

Previo paso a teniente y posterior a teniente coronel, se encuentran el alférez y el coronel respectivamente. Las divisas que representan a cada uno de los escalafones, así como las distintas uniformidades que pueden llevar, vienen representadas en el *Anexo 3 (divisas y uniformidades enfermería militar)*. (6)

El comienzo de este itinerario profesional, comienza tras superar un proceso de **oposición pública** que consta de una prueba general de conocimientos, una prueba de idioma de inglés, un test psicotécnico y de personalidad, un reconocimiento médico, una prueba de aptitud física y una prueba práctica. Después, junto con lo expuesto anteriormente, se

consigue una nota final en la cual también influyen **méritos** académicos, máster oficial y doctorado. (7)

Una vez que se accede, los enfermeros reciben una **formación militar** de tres meses en distintas Academias como, por ejemplo, la General de Zaragoza para, posteriormente, incorporarse a la **Escuela Militar de Sanidad** en Madrid, donde reciben una formación más específica a lo largo de seis meses. Esta formación consiste en la adquisición de las competencias necesarias para el desempeño de sus funciones, adaptándose a las necesidades de la institución y coincidiendo con los objetivos propios de las FFAA, antes de optar a un destino definitivo. (7)

La formación que reciben durante su estancia en la Escuela Militar de Sanidad, abarca cuestiones como el soporte vital básico y avanzado, la intervención en ambientes sanitarios específicos (como el nuclear, el biológico y el químico), la enfermería naval y aeronáutica, las aéreo- evacuaciones y evacuaciones en entornos navales, el buceo y manejo de instalaciones subacuáticas y cámaras hiperbáricas, la actuación en catástrofes, la gestión y organización sanitaria, la logística, la inteligencia sanitaria, la salud pública y la farmacología y prescripción enfermera, entre otras materias. (8)

Los **destinos profesionales** a los que se opta son muy variados. Revisando cifras actuales, el más común es el ejército de tierra, en el que se encuentra el 40% de enfermeros militares. Le siguen la armada y el ejército de aire con un 20% de enfermeros militares. Finalmente, el resto se reparten entre los hospitales militares con un 10% y entre guardia civil, guardia real y UME con otro 10% de enfermeros militares. (8)

Junto a la formación previa, la escuela también imparte cursos de **perfeccionamiento y postgrado**. De esta manera, los enfermeros que van a desempeñar sus funciones en alguna misión internacional, previo traslado al destino, reciben un curso de Soporte Vital Avanzado en Combate (SVACOM), acreditado por la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC). (1,8)

Una vez finalizan su formación, los alféreces obtienen el empleo de teniente y eligen destino en la red sanitaria militar (conjunto de ejércitos y guardia civil, UME y Casa Real), así como hospitales y clínicas militares. Tras cinco años de experiencia y labor asistencial ascienden a capitán. A partir de ahí pueden llegar a comandante y teniente coronel, asumiendo responsabilidades de gestión y dirección. (8)

Desde que la enfermería militar se unificó para los tres ejércitos, con la creación de los cuerpos comunes, ha experimentado una evolución muy positiva tanto académicamente como científica y técnicamente y en la actualidad los enfermeros militares españoles acometen **funciones asistenciales, formativas, gestoras, docentes e investigadoras** como cualquier enfermero civil. El grueso de las funciones que tienen que realizar vienen reguladas según la Ley 44/2003 del 21 de noviembre, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. En ella, se adjuntan las funciones asistenciales, docente, de gestión y de investigación. (9)

1.Función **asistencial**: en ella están incluidas acciones como asistencia a urgencias, vacunaciones, apoyo sanitario militar, misiones internacionales, despliegue de buques en la mar, misiones SAR (servicio aéreo de rescate) ...

2.Función **docente**: formación de los enfermeros militares, gestión académica mediante planes de estudio y cargos académicos, adiestramiento sanitario de las unidades y formación sanitaria de combate.

3.Función de **gestión**: gestión de la enfermería militar mediante órganos de dirección, jefatura de enfermería en hospitales, gestión sanitaria y administrativa de unidades militares, asesoramiento sanitario e inteligencia sanitaria.

4.Función de **investigación**: congresos, publicaciones, grupo de enfermería militar SEMES (Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias).

A demás de estas cuatro funciones, la enfermería militar tiene otros dos cometidos que realizar, pero, en este caso, son propias de las fuerzas armadas. Estas son la **función pericial** y la **logístico-operativa**. En cuanto a la función pericial, se desarrolla para dictaminar sobre los expedientes de aptitud psicofísica, si existe condiciones limitadas que les impidan realizar su labor en determinados destinos, según los parámetros necesarios que se deben cumplir en las relaciones de puestos militares. En el caso de la función logístico operativa, se trata de las misiones internacionales en las que se encuentra presente en multitud de países alrededor de cinco continentes. (10,11).

Tanto las funciones generales, como las específicas, vienen estructuradas en el **Anexo 4** (*funciones de la enfermería en el ejército*).

2.JUSTIFICACIÓN

El objetivo de este trabajo, consiste en realizar una revisión bibliográfica para conocer el papel llevado a cabo por la enfermería en el ámbito militar.

La enfermería en las FFAA Españolas desarrolla unas funciones, actividades y competencias muy amplias. Como colectivo dedicado a un amplio catálogo de opciones, como son la defensa, la seguridad, los derechos humanos o la ayuda humanitaria, son considerados necesarios para contribuir eficazmente en la seguridad e intereses nacionales allí donde se les demande.

Además, su labor multidisciplinar es llevada a cabo mediante una doble vida, sanidad y militar, y con una formación muy específica ya que, en muchas ocasiones, deben realizar su labor en entornos inhóspitos, sin los medios adecuados y con elevada presión.

Por estas razones, junto por su historia y sus aportaciones dadas con el paso del tiempo, se pretende evidenciar sus aportaciones hacia la propia institución y las dirigidas hacia la sociedad en general, a través de sus actuaciones en ámbitos nacional e internacional.

3. OBJETIVOS

General

- Conocer la estructura, función e implicación de la enfermería en la sanidad militar.

Específicos

- Describir la evolución de la enfermería militar en España.
- Identificar las competencias básicas realizadas por la enfermería militar.
- Explicar los procedimientos y técnicas más importantes realizados en el territorio operacional.
- Enunciar las características principales de las estructuras militares, como son los hospitales de campaña.
- Informar sobre los aspectos psicológicos que caracterizan el territorio operacional.

4.METODOLOGÍA

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos anteriormente, se realiza una **revisión bibliográfica** con una duración de cinco meses, enfocada a obtener información sobre las funciones de los profesionales de enfermería en el ámbito militar.

Las **bases de datos** utilizadas para realizar la búsqueda fue Medline vía PubMed. Así mismo, se realizaron búsquedas en otras plataformas, que fueron tanto bases de datos, como páginas web oficiales, hemerotecas, enciclopedias, así como opinión de expertos.

En segundo lugar, las **palabras clave**, utilizadas para la búsqueda en PubMed, son las descritas en la **Tabla 1**. Dichos términos fueron, traducidos del al lenguaje controlado a través del MeSH. (*Medical Subject Headings*).

Tabla 1. Palabras clave: Lenguaje libre y términos MESH. (Elaboración propia).

Palabras clave en lenguaje libre	Palabras clave en lenguaje MeSH
Enfermería	“Nursing”
Enfermería militar	“Military nursing”
Historia de la enfermería militar	“Military nursing/history”
Hospitales militares	“Hospitals, military”
Medicina militar	“Military medicine”
Organización y administración de la enfermería militar	“Military nursing/organization and administration”

En las plataformas, bases de datos y documentos alternativos a PubMed examinados, las palabras clave utilizadas fueron: ejército español, sanidad militar, enfermería militar, fuerzas armadas, cuerpos comunes, misiones internacionales, como puede apreciarse en la **Tabla 3**.

Además, se utilizaron los **operadores booleanos** AND y OR.

Los artículos y documentos utilizados, fueron elegidos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión expuestos a continuación en la **Tabla 2**:

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión. (Elaboración propia)

Criterios de INCLUSIÓN	Criterios de EXCLUSIÓN
Documentos en lengua castellana y/o inglesa	Documentos que no sean artículos, revisiones o revistas/libros de base científica.
Documentos que estén referidos a equipos sanitarios, sin especificar la presencia de personal de enfermería	Contenido no relacionado con el ámbito sanitario.
Documentos que hagan referencia a la sanidad militar	Contenido no relacionado con el objeto de trabajo.

Además, se marcaron como filtros en la búsqueda los límites de **idioma** (castellano e inglés) y el de **especies** (humanos).

Con todo esto, se comenzó con la búsqueda de artículos en las bases descritas anteriormente. La **ecuación reproducible** para la base de datos PubMed utilizada para la búsqueda, fue la siguiente:

```
((("military nursing"[MeSH Terms] AND "military nursing/history"[MeSH Terms]) OR "hospitals, military"[MeSH Terms]) AND "military medicine"[MeSH Terms]) OR "military nursing/organization and administration"[MeSH Terms] AND ("humans"[MeSH Terms] AND English[lang])
```


5.RESULTADOS

Una vez realizada la búsqueda, se ejecuta una selección de artículos para obtener resultados. Este proceso viene representado en el siguiente **diagrama de flujo**:

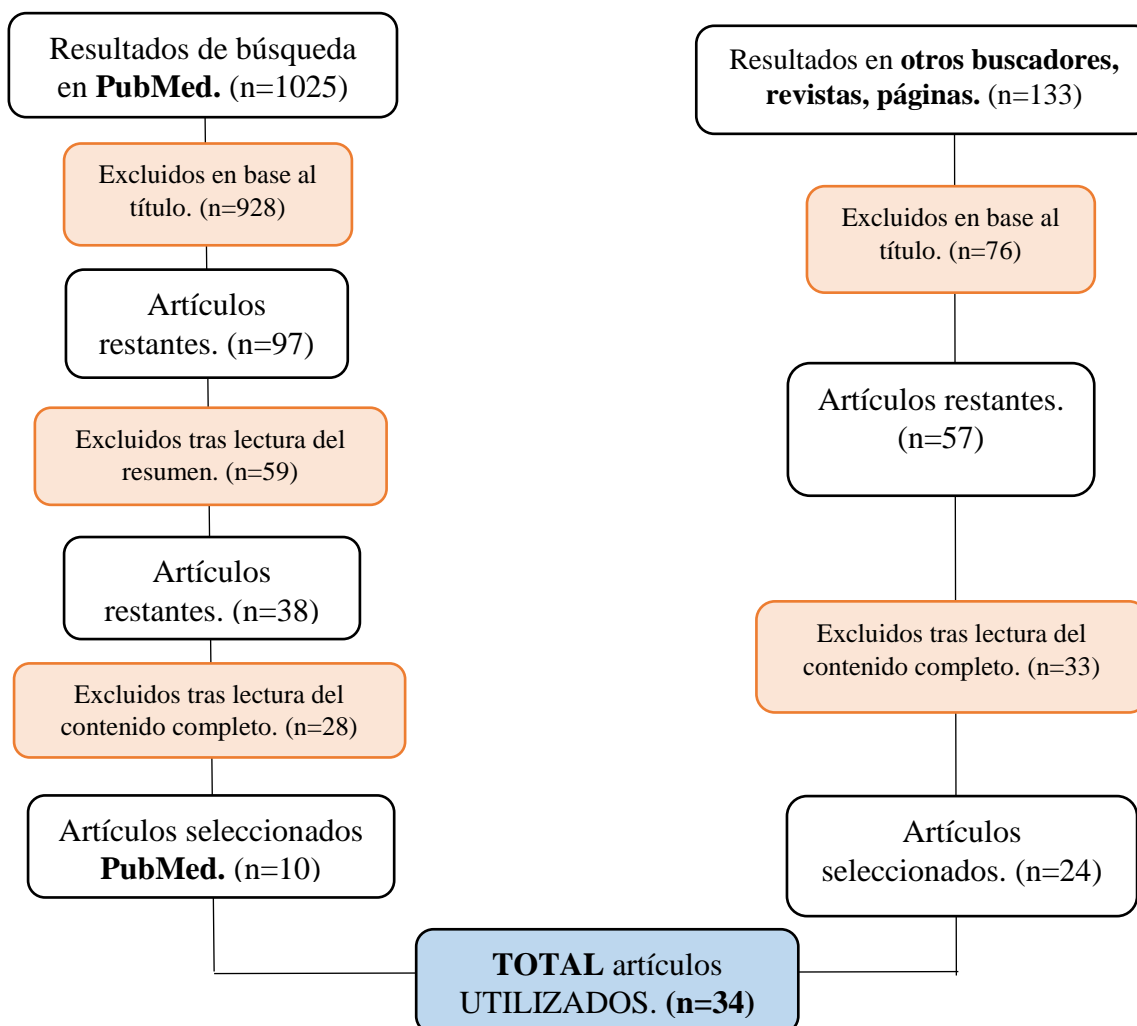


Figura 1. Diagrama de flujo en relación a los resultados de búsqueda. (Elaboración propia).

Los lugares en los que se han realizado la búsqueda, vienen reflejados a continuación:

Tabla 3. Lugares de búsqueda y artículos utilizados respectivamente. (Elaboración propia).

Lugar de Búsqueda	Artículos utilizados
PubMed	10
Libros	2
Ministerio de defensa	9
Boletín oficial del estado	2
SciELO	2
Revista de Sanidad Militar	1
SUMMA (Comunidad de Madrid)	4
Otras páginas web	4

Tabla 4. Principales características artículos encontrados en Pubmed y Scielo. (Elaboración propia).

Autores y año	Población	Diseño	Tema	Objetivo	Resultados
King B <i>et all.</i> 2005. ⁽²⁹⁾	Alemania	Editorial	Los hospitales móviles del ejército.	Explicar las características de los hospitales móviles.	Han sido, son y serán importantes para salvar vidas.
Salama O. 2006. ⁽¹⁹⁾	Egipto	Editorial	Lesiones de guerra craneofaciales.	Definir características de las lesiones craneofaciales y su tratamiento.	Los recursos y condiciones para tratar patologías en conflictos bélicos son muy limitados.
Peña Galbán L <i>et all.</i> 2007. ⁽³²⁾	Cuba	Editorial	Las consecuencias psicológicas de la guerra.	Conocer los principales datos sobre los daños psicológicos de los conflictos bélicos.	La presencia de ciencia psiquiátrica es imprescindible en el desarrollo de las guerras.
Ross MC .2010. ⁽¹³⁾	EEUU	Editorial	Competencias de enfermería en el ejército.	Enumerar las competencias de la enfermería militar.	Son muchas y variadas las competencias requeridas.
Kelly J. 2010. ⁽³³⁾	Reino Unido	Editorial	Condiciones del territorio operacional.	Comparar el territorio operacional y civil.	El deber y el resultado debe ser el mismo sea donde sea.
Deal V. 2010. ⁽²⁴⁾	EEUU	Editorial	Lecciones aprendidas de TCCC en Irak y Afganistán.	Establecer las técnicas a seguir según las patologías.	Una correcta técnica en heridos es imprescindible para su vida.
Blaz, A <i>et all.</i> 2013. ⁽¹⁶⁾	EEUU	Editorial	Papel de la emergencia en combate.	Definir la importancia de la actuación de emergencia en territorio operacional.	Es primordial la atención in situ del paciente para disminuir el número de muertes evitables.
Dale S. 2015. ⁽¹⁷⁾	EEUU	Editorial	Lesiones en las extremidades y guerra.	Reflexionar sobre los avances en medicina de combate.	Se han producido mejoras tanto en técnicas como en estructuras.
Alguacil Rodríguez R. 2015. ⁽¹¹⁾	España	Editorial	Actividad pericial fuerzas armadas.	Informar de la función pericial de las FFAA.	La función pericial se encarga de evaluar la aptitud psicofísica.
M. Blyth <i>et all.</i> 2015. ⁽²⁶⁾	EEUU	Editorial	Infecciones por lesiones de combate.	Evaluar las técnicas en el tratamiento de infecciones.	El tratamiento precoz in situ disminuyó las infecciones.
Bradley M <i>et all.</i> 2017. ⁽²³⁾	EEUU	Editorial	Cuidado de víctimas en la guerra durante los últimos 100 años.	Atención de víctimas y su destino.	Avances en la atención, cirugía y en las evacuaciones de pacientes.
Russ S <i>et all.</i> 2011. ⁽²¹⁾	EEUU	Observacional descriptivo	La muerte evitable en el territorio operacional.	Evaluar la supervivencia en el campo de batalla según las indicaciones del TCCC.	Seguir las directrices marcadas por el TCCC disminuyó notablemente la mortalidad.

FFAA: Fuerzas Armadas.

TCCC: Tactical Combat Casualty Care.

Las principales características de los artículos seleccionados de las bases de datos, vienen reflejados en la **tabla 4**, mientras que los de otras plataformas en la siguiente tabla:

Tabla 5. Características artículos encontrados en otras plataformas. (Elaboración propia).

Autor y año	Población	Diseño	Tema	Resultados
González Yanes J. 2014. ⁽¹²⁾	España	Libro	Historia de la enfermería en la defensa.	Del comienzo a la actualidad de la enfermería.
Pollak A. 2011. ⁽³⁾	EEUU	Libro	Emergencia y transporte de heridos.	La atención in situ es primordial.
Ministerio de defensa. 2005. ⁽²⁵⁾	España	Editorial	Manual SVACOM.	SVACOM.
Sánchez Sánchez J <i>et all.</i> 2011. ⁽¹⁸⁾	España	Editorial	Medicina de Combate.	Características conflictos bélicos.
Puentes Zamora F. 2011. ⁽¹⁰⁾	España	Editorial	Sanidad en operaciones.	Secuencia a seguir en operaciones.
Gerhardt R. <i>et all.</i> 2012. ⁽²⁰⁾	EEUU	Editorial	Asistencia de heridos en combate.	Procedimientos a seguir con heridos.
Selva Bellod E. 2012. ⁽²⁸⁾	España	Editorial	Fuerza logística operativa.	Hospital de campaña.
Tarilonte E. 2014. ⁽⁴⁾	España	Editorial	Cinco siglos de sanidad militar.	Aportaciones de la sanidad militar.
Ministerio de defensa. 2019. ⁽³⁴⁾	España	Editorial	Uniformidad FFAA.	Uniformidad FFAA.
Ministerio de defensa. 2019. ⁽⁸⁾	España	Editorial	Reclutamiento sanidad militar.	Requisitos acceso enfermería militar.
Arántzazu M. <i>et all.</i> 2020. ⁽¹⁾	España	Editorial	Manual y proced. Enfermería SUMMA	Datos SUMMA teórico-prácticos.
Menchaca Anduaga M <i>et all.</i> 2020. ⁽²⁾	España	Editorial	Urgencias y emergencias.	Datos SUMMA teórico-prácticos.

FFAA: Fuerzas Armadas.

SUMMA: Servicio de Urgencia Médica Madrid.

SVACOM: Soporte Vital Avanzado en Combate.

Una vez concluida la búsqueda bibliográfica, el análisis documental y los resultados correspondientes se obtuvieron en base a los siguientes epígrafes:

5.1 Evolución de la enfermería militar: breve retorno al pasado.

5.2 Competencias enfermería militar.

5.3 Enfermería militar en el territorio operacional.

5.4 Hospitales militares y de campaña.

5.5 Aspectos psicológicos. El estrés en el territorio operacional.

5.1 Evolución de la enfermería militar. Breve retorno al pasado

Jerónimo González Yanes, nos acerca en su libro “**Historia de la enfermería en la defensa**” a comprender como ha sido dicha evolución. (12)

Hay que remontarse muchos años atrás para encontrar las primeras referencias sobre el posible comienzo de la enfermería en el ejército. Es en **1704**, en las Ordenanzas del 28 de septiembre, donde se habla por primera vez de “**practicantes**”, antigua forma de denominar a los enfermeros. (12)

Más tarde, en 1846, se publica el primer reglamento del Cuerpo de Sanidad Militar, mediante el real decreto del 7 de septiembre, para el servicio de organización del cuerpo de sanidad militar. En él, aparecen muchas referencias sobre los practicantes, como quiénes eran, qué labores tenían encomendadas, qué sueldo tenían... (12)

Es ya en 1857, cuando se promulga una Ley de Instrucción pública, conocida como Ley Moyano, en la que se determina legalmente el título de practicante, dejando de ser una enseñanza menor de cirugía como hasta ahora. Esta ley, mantendría el nombre de practicante durante un siglo en adelante, siendo el “Colegio de Sangradores y Practicantes” de Madrid, de los primeros en llevar a cabo esta labor de enseñanza. (12)

En el ámbito civil, en 1915 se funda la **Escuela de Enfermeras de la Cruz Roja**, reconociendo la profesión de enfermería, lo que ayudaría a que dos años más tarde, se permitiera la admisión de las primeras mujeres en el ejército, concretamente en el Cuerpo de Damas Enfermeras de la Cruz Roja. (12)

Unos años más tarde, concretamente en **1932**, se crea el **CASE** o Cuerpo Auxiliar Subalterno del Ejército, que contaba con practicantes, enfermeras y auxiliares. En 1940, mediante la Ley del 6 de mayo, pasó a ser el cuerpo de especialistas del ejército. (12)

Durante la guerra civil (1936-1939), cada bando escogía su cuerpo sanitario de hospitales, facultades u organizaciones diferentes, aunque, en este sentido, tanto nacionales como republicanos, tenían procedimientos hospitalarios similares. En muchas ocasiones, como anécdota, en ambas partes, se detectó a personas no formadas profesionalmente en este ámbito y que actuaban como espías en el bando contrario. (12)

Fueron años de mucho servicio en situaciones límite, guerras coloniales, guerra civil... y, debido a los méritos demostrados en esos momentos es, en **1945** cuando se aprueba la creación del Cuerpo Auxiliar De Practicantes de Sanidad Militar indicándose también

cuáles eran sus funciones. A partir de esta fecha, la forma de ingreso en el nombrado cuerpo se haría mediante oposición, siendo imprescindible poseer el título de Practicante en Medicina y Cirugía, y realizando un curso de capacitación en la Academia de Sanidad Militar de Madrid. (12)

En el ámbito civil, en **1957** se unificaron los títulos de enfermería, practicante y matrona en Ayudante Técnico Sanitario (**ATS**), mientras que, en el entorno castrense, en **1972**, se creaba el Cuerpo Auxiliar de Ayudantes Técnicos de Sanidad Militar (**ATSM** en adelante), pero en este caso con competencias más reducidas que el ámbito civil. (12)

Es en **1977**, cuando aparecen las escuelas universitarias de enfermería y por tanto la posible obtención de la **diplomatura**. Mientras que, en **1989**, que entra en vigor la Ley 17/1989, se crea el **Cuerpo Militar de Sanidad**. En él, las funciones de los profesionales de enfermería militar se basan en la asistencia a facultativos y dirección y gestión de hospitales y recursos. Poco a poco, las competencias en este ámbito se iban ampliando, hasta que con el RD 288/1997, se establece a los enfermeros militares como capacitados para atender a integrantes de las FFAA y a personal civil. (12)

Finalmente, con la Ley 17/1999, aparece la actual Escala de Oficiales Enfermeros, cuya única especialidad pasa a ser la **enfermería** (ley 39/2002) y la forma de acceder es mediante oposición, previa consecución de título universitario en enfermería. (12)

5.2 Competencias más relevantes de la enfermería militar

En el equipo multidisciplinar en atención sanitaria, la Enfermería Militar ocupa un puesto fundamental en la atención militar y de la población civil, si se precisa. Las competencias y habilidades de los profesionales de enfermería en el ejército son diversas. (13)

Las competencias que tiene un enfermero militar, están basadas en la **enfermería generalista**, siendo este un modelo muy eficaz, basado en el ámbito asistencial pre-hospitalario, que permite el ejercicio profesional en muy diversas situaciones y que amplía la formación de perfeccionamiento.

Pero, aparte de esto, también existe una variante a esta enfermería generalista, denominada enfermería especialista, dentro de la cual se crearon dos **especialidades**:

1. Enfermería **Médico-Quirúrgica** en Operaciones (EMQ): Está basada en el ámbito asistencial hospitalario. Consta de tres años de formación, rotando por

servicios como urgencias, quirófano, UCI, quemados o trauma, entre otros. A esto, habría que añadirle el “hándicap”, de tener que aplicar todos estos conocimientos cuando sales desplegado en las operaciones. (14,15)

2. Enfermería en **Urgencias y Emergencias**: Basado en el ámbito asistencial extra-hospitalario. Surge para dar respuesta, con criterios de excelencia, a las necesidades de apoyo de las FFAA en materia de urgencias y emergencias, tanto en territorio nacional como en operaciones en el exterior. (14,15)

Ross (13), en su estudio, explica que existen tres competencias: **cuidado** del paciente, preparación para el **despliegue** y el **liderazgo**, siendo este último parte integral de la enfermería militar. A estas tres, se les deben añadir la capacidad crítica, la competencia clínica y unos adecuados conocimientos de triaje militar. Por último, destacar el especial valor que atribuye a la confidencialidad, tanto en relación con lo que respecta al paciente con las informaciones sobre estrategias militares. Deben evitar revelar información y que no llegue al enemigo para utilizarlo en su contra.

Por su parte, Blaz (16), expone en su estudio la importancia de desarrollar las competencias de **responsabilidad** y **autonomía**. Estas dos características, sobre todo en situaciones críticas cuando la disponibilidad del médico es limitada, es muy importante para la hora de tomar decisiones. Además de estas, resalta el trabajo en equipo, debido a que, como bien sabemos, la labor de enfermería se desarrolla en colaboración con otras muchas disciplinas.

5.3 Enfermería militar en el territorio operacional

La guerra es un horrible fracaso social y político, así como un desastre social de primera magnitud. La investigación científica sanitaria, con el paso del tiempo, consiguió transformar las horribles realidades del territorio operacional: mientras que antes, una lesión se asociaba con una alta probabilidad de muerte, actualmente, la mayoría de combatientes sobreviven a sus heridas. Este tipo de avances, se han producido en muchos ámbitos, como nuevas estrategias de reanimación, cirugías, medicaciones, proceso de evacuación de heridos y enfermos, entre otros. Debido al gran número de lesiones incapacitantes y amputaciones que se producían en el territorio operacional, también crecieron los avances en rehabilitación y en innovación de prótesis. (17)

Como ya se ha nombrado en otras ocasiones, la forma de actuar desde el punto de vista de enfermería ante una situación de emergencia, es diferente en el ámbito civil que en el

militar. En una situación así, en el territorio operacional, una decisión correcta desde el punto de vista médico puede ser un desastre desde el punto de vista táctico.

La naturaleza de las bajas, las condiciones de combate o el hecho de atender a un herido con velocidad, pero sin asegurar la zona, puede desencadenar en que aumente el número de heridos y entre ellos esté el personal sanitario, dejando sin asistencia sanitaria al resto del grupo. En condiciones de combate, los recursos pueden ser limitados, falta de equipo para cubrir los números de víctimas y los tipos de lesiones, por ejemplo. (18,19)

5.3.1 Principales causas de muerte evitables

Gracias al estudio de datos sobre las lesiones y efectividad de las municiones (WDMET), se ha conseguido congregar la documentación sobre asistencia a heridos en combate a lo largo de la cadena asistencial, para realizar un análisis adecuado y una mejora de la calidad. (20)

Según este estudio, se identificaron tres condiciones como **principales causas de muerte evitables**: obstrucción de la vía aérea, neumotórax a tensión y hemorragias por lesiones en extremidades, representadas en la *Figura 2*.

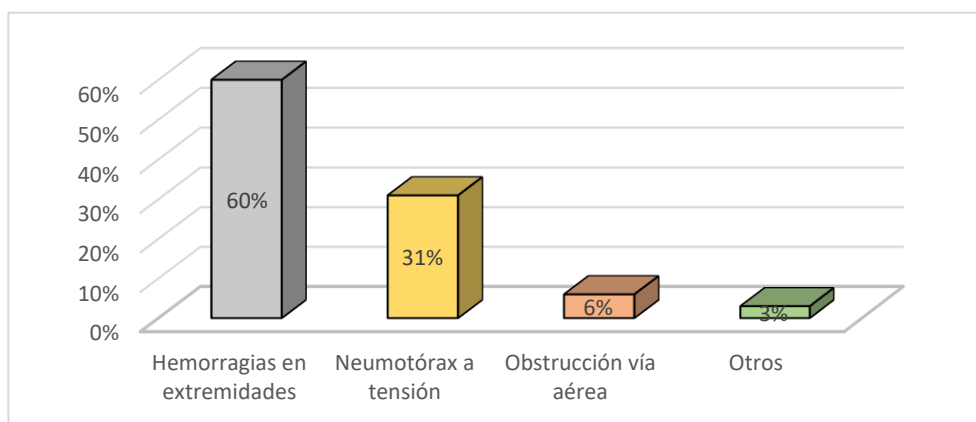


Figura 2. Principales causas de muerte evitables en el territorio operacional.(20).

También, hace hincapié en que entre un 10-15 % de las muertes por obstrucción de vía aérea y un 33% de las producidas por hemorragia en extremidad fueron evitables, en el último caso, mediante la aplicación de un torniquete.

Aunque se considera que las técnicas para tratar estas situaciones pueden ser relativamente simples, está demostrado que siguen causando una gran mortalidad, por lo que indica la importancia de marcar unas directrices para los primeros en intervenir. (20)

Según un estudio (18), realizado por el Hospital Universitario de la Paz de Madrid, las principales **causas de muerte** que ocurren en el territorio operacional son las siguientes:

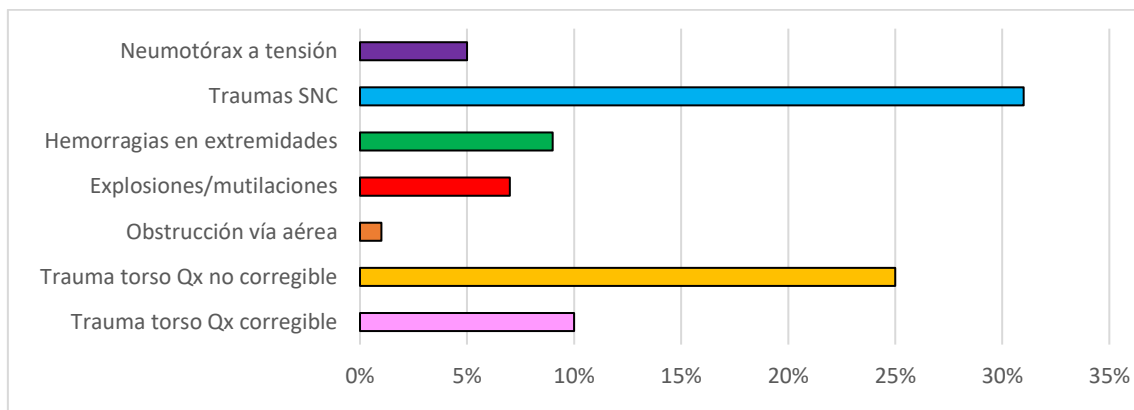


Figura 3. Principales causas de muerte en el territorio operacional. (18)

En él, además, hablan de una serie de pautas a seguir en estas situaciones como, por ejemplo: dirigir a la víctima a ponerse a cubierto y aplicarse auto-ayuda, tratar de evitar heridas adicionales. Así mismo, las bajas deben ser sacadas de vehículos o edificios ardiendo y movidas a lugares relativamente seguro. (18)

Del mismo modo, un estudio norteamericano, evaluó la supervivencia en el campo de batalla en las guerras de Afganistán e Irak, comparando la utilización o no del **Tactical Combat Casualty Care (TCCC)**. Los resultados fueron claros, el seguimiento al TCCC con su sistema de respuesta a víctimas aumentaba la supervivencia y disminuía notablemente el número de muertes por infección. (21)

5.3.2 Asistencia extrahospitalaria

Aunque existen multitud de similitudes, la asistencia extra-hospitalaria de combate a menudo es radicalmente diferente a la práctica en el sector civil. Todo esto puede ser observado en multitud de factores como, por ejemplo, ante una colisión de vehículos en entorno civil y una explosión de artefacto en el de combate, el número de componentes sanitarios que pueden acudir en el entorno civil es mayor, pudiendo acudir para prestar ayuda los bomberos y movilizándolo una mayor parte de recursos. En el caso del ámbito de combate, además, el equipo sanitario debe centrarse en la correcta **asistencia al herido**, pero siendo consciente también de las prioridades globales que, en este caso son la capacidad de combate de la **unidad y la misión** y también, que, durante la asistencia, el equipo sanitario puede convertirse en objetivo de **fuego hostil**, viéndose obligado a devolver el fuego. (22)

5.3.3 Tactical combat casualty care y lesiones más comunes

Cuando hablamos de **TCCC** o *Tactical Combat Casualty Care*, hablamos de un programa que se desarrolló para seguir una serie de directrices de atención al trauma apropiadas para situaciones de combate. Estas directrices combinan buenas tácticas con buenas medicinas. En general, el objetivo de TCCC era desarrollar un conjunto de pautas que incorporaran el cuidado de las víctimas. (20)

La atención al trauma se debe realizar con tres objetivos en el entorno táctico: tratar al herido, evitar que se produzcan más daños y completar la misión. Además, se compone de tres fases: **1ª care-under-fire**, **2ª tactical field care** y **3ª tactical evacuation care**.

En la primera fase, se da por hecho que los asistentes se encuentran bajo fuego hostil y la asistencia que se proporciona es muy limitada mientras que en la segunda ya no. Finalmente, en la tercera, los heridos son evacuados a la instalación sanitaria. (16,20,23).

- **CONTROL DE HEMORRAGIA Y EMPLEO DE TORNIQUETE**

Una hemorragia mal controlada se considera la principal causa de muertes en combate, llegando a significar el 80% de éstas. Kelly (33) y el Manual de Soporte Vital Avanzado en Combate (SVACOM), comparten esta afirmación. Por ello, se evaluó la necesidad de su control inmediato con lo que el manejo tradicional del sistema de valoración inicial de víctimas ABC es reemplazado por **CABC**, es decir, el objetivo primero es controlar la hemorragia, continuando posteriormente con las fases normales (25).

Como medio principal para el control de las hemorragias se incluye el empleo de **torniquetes apresurados**, es decir, torniquetes colocados rápidamente. Una vez que el herido es extraído de la zona de peligro, se deben emplear agentes hemostáticos junto con presión sobre los puntos de sangrado. Si el sangrado no se controla y el pulso distal no se elimina con el primer torniquete, se aconseja un **segundo torniquete** próximo al primero, que controlará el sangrado de manera más efectiva y reducirá las complicaciones.

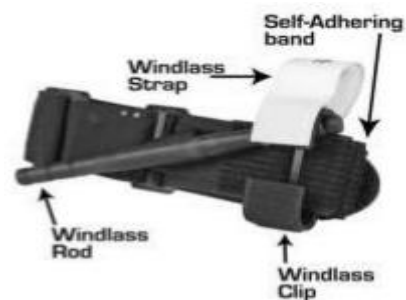


Figura 4. Torniquete de aplicación en combate. (20.)

Sin embargo, la mortalidad es muy elevada si el torniquete no se realiza antes de que aparezca el shock. Si el empleo de torniquete es necesario durante un tiempo prolongado, se pasa de un torniquete apresurado a uno definitivo. (24)

Algunos consejos sobre la colocación del torniquete para que este sea lo más efectivo posible son la colocación lo más pronto posible, empleo de otros elementos como palos solamente cuando sea estrictamente necesario (debido a que pueden provocar otras lesiones) y retirar ropa y otros materiales siempre que sea posible. (20,25)

- **OBSTRUCCIÓN GRAVE DE VÍA AÉREA Y SOPORTE VENTILATORIO**

El 10-15% de las muertes evitables en combate se atribuyen a una obstrucción grave de la vía aérea o a un fallo ventilatorio. Por esta razón, es muy importante en estas situaciones ser capaces de proporcionar el apoyo y control básico y avanzado de la vía aérea. (20,25)

Según las directrices del TCCC, en estos casos, el método de elección para preservar una vía aérea definitiva es la **cricotiroidotomía quirúrgica**. Esto es debido a que se da por hecho que, en estas situaciones, no se dispone sobre el terreno ni del equipamiento necesario, ni de medicaciones o entrenamiento para una intubación orotraqueal. (20,25)

Siempre que se puede, es aconsejable que los heridos en combate tengan una **vía aérea segura y permeable** antes de la fase de evacuación. Si esto no es posible, el objetivo será prevenir un compromiso de la vía aérea durante el traslado. (20,25)

- **NEUMOTÓRAX A TENSIÓN**

El neumotórax traumático es una condición de riesgo vital potencial y puede evolucionar rápidamente a **neumotórax a tensión**, una amenaza de **riesgo vital** inmediata. (20,25)

Debemos sospechar de esta patología cuando se presenten una serie de hallazgos clínicos como por ejemplo distrés respiratorio, hipotensión, desviación contralateral de la tráquea, disminución de sonidos pulmonares...

En esta situación, el procedimiento aconsejable a seguir, es realizar una **toracocentesis** aguda en el 2º espacio intercostal línea medio clavicular seguida lo antes posible de una toracostomía con tubo. Como localización alternativa para la punción torácica, se aconseja el 4º-5º espacio intercostal línea axilar anterior debido a que es un lugar más fácil de encontrar y con menos riesgo para los órganos vitales. (20,25)

- **PRECAUCIONES LESIÓN DE COLUMNA**

Este tipo de lesión ha aumentado, según los datos que se obtuvieron de los conflictos en Irak y Afganistán. Las causas que motivan este tipo lesión suelen ser armas de fuego, explosiones, accidentes de vehículos a motor y caídas. (20,25)

En este caso, se puede apreciar una diferencia en la forma de actuar respecto al entorno civil, ya que, en caso de trauma penetrante de columna en campo de batalla, la inmovilización espinal será diferente en cuanto a uso, métodos e inicio, por cuestiones como el chaleco antibalas, la alineación espinal, la posibilidad de evacuación...(20,25)

El chaleco es un elemento que, salvo que el paciente afectado de la columna corra aún peligro por su vida, se deberá eliminar lo antes posible al ser considerado una fuente de mala alineación de columna. (20,25)

- LESIÓN CEREBRAL TRAUMÁTICA

Debido al uso de explosivos en las cunetas, las **lesiones cerebrales traumáticas** han adquirido una gran morbi-mortalidad.

Muchos estudios, refieren la importancia de evitar la hipoxemia e hipotensión, agravando los resultados del herido *a posteriori*. De manifestar el herido **shock hemorrágico**, será muy importante detener la hemorragia y asegurar la vía aérea y una adecuada ventilación y así mantener una oxigenación adecuada de los tejidos. Se debe mantener también en los pacientes una presión parcial de oxígeno adecuada. Es común que, en pacientes con lesiones contusas en la cabeza, exista riesgo de sufrir lesión de columna, para lo que habrá que realizar la inmovilización espinal con la mayor celeridad posible. (20,25)

La complicación de dicha lesión, puede conllevar a la necesidad de intervención neuroquirúrgica, surgiendo el dilema de proporcionar la asistencia más precoz y cercana o trasladar a unas instalaciones más completas y con un mejor tratamiento. (20)

- HIPOTERMIA

Cannon (23), se dio cuenta de los efectos perjudiciales de la **hipotermia** en pacientes en estado de shock y fue uno de los primeros en abogar por el recalentamiento activo y artificial de pacientes con trauma.

La hipotermia contribuye a un aumento en la morbi-mortalidad en pacientes con trauma. La hipotermia, aparece por largas duraciones en combate, fluidos fríos, factores ambientales, hipoperfusión debido a trauma...Para revertir esta situación se aconsejan procedimientos básicos como el uso de mantas, sistemas calentadores de vehículo, gorros o capuchas para minimizar la pérdida de calor por la cabeza y asegurarse de que son reemplazados la ropa o vendajes mojados.

Otro factor a tener en cuenta importante en caso de hipotermia, es la temperatura a la que administrar los fluidos intravenosos. Lo ideal sería hacerlo a la temperatura corporal. De infundirlos a baja temperatura aceleraría la hipotermia. (20,25).

- PROFILAXIS INFECCIÓN Y ANALGESIA

En más de una década de guerra, se han realizado numerosos avances para mejorar la mortalidad general relacionada con el combate, pero las **complicaciones infecciosas** siguen siendo una causa principal tanto de morbilidad como de mortalidad en el personal herido relacionado con el combate.

Durante la guerra de Vietnam, en el ejército estadounidense, la sepsis fue la tercera causa principal de la mortalidad global. (26)

Existe la creencia, y bastante extendida, que en las heridas producidas en el campo de batalla se infectan en un mayor porcentaje que las sufridas en el entorno civil y, así es. Según algunos estudios realizados, esta hipótesis se cumple. La medida para remediar dichas situaciones es la administración de antibióticos e irrigación, contrarrestando con ello complicaciones de la propia herida o logísticas ... A través de los llamados paquetes de comprimidos de combate. (20)

En cuanto a la **analgesia**, el alivio oportuno y adecuado del dolor es el único tratamiento efectivo para ofrecer al herido. Además, según estudios, el no tratar el dolor grave puede incrementar la enfermedad por estrés postraumático (TEPT), así como los síndromes de dolor regional crónico. (20)

En el caso de lesiones leves, como sería una de tipo músculo esquelético, se administran antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), mientras que para lesiones más graves cuando estos no consiguen paliar el dolor, son aconsejables los analgésicos opioides (sulfato de morfina) como una analgesia intensa y potente. (20)

5.3.4 Bajas sanitarias (9)

Entendemos por **baja sanitaria**, cuando una persona está incapacitada temporalmente para realizar sus cometidos en el servicio durante más de un día y, precisando, asistencia sanitaria por su enfermedad/lesión. Existen varias clasificaciones, en función de protocolos y objetivos, como, por ejemplo, la representada en la **Tabla 6**:

Tabla 6. Clasificación de bajas en campo de batalla según necesidad vital. (10)

PRIORIDAD A: URGENTE	Dos horas para salvar la vida. Bajas con patologías graves.
PRIORIDAD B: CIRUGÍA URGENTE	Bajas con patología grave que requieren una cirugía en menos de dos horas.
PRIORIDAD C	Bajas cuya patología requiere de evacuación antes de cuatro horas.
PRIORIDAD D: RUTINA	Bajas que requieren evacuación antes de 24 horas.
PRIORIDAD E: CONVENIENTE	Bajas que pueden ser tratadas con recursos locales aunque puede mejorar su pronóstico si son evacuadas.

Es la utilizada por la Fuerza Internacional de Asistencia para la Seguridad o **ISAF** en Afganistán, por ser la más adaptable a las situaciones que se viven allí.

Otra clasificación utilizada es la llamada **MASCAL**, para situaciones de bajas masivas. Cuando el número de bajas sobrepasa la capacidad de tratamiento por parte del equipo sanitario, esta es la clasificación a seguir. Está representada, en la **tabla 7**.

Esta clasificación de bajas será llevada a cabo por todos los niveles del despliegue sanitario, desde los primeros equipos que atiendan a la baja a las grandes formaciones. La clasificación se basa en cuatro categorías:

- Bajas que requieren tratamiento **inmediato** (T1): Personas con patología grave de riesgo vital que requieren cirugía inmediata. El tratamiento será aplicado a personas con posibilidad de supervivencia.
- Bajas de tratamiento **aplazado** (T2): Bajas que requieren cirugía diferida pero que sus condiciones permiten retrasarla sin gran aumento de riesgo vital.
- Bajas de tratamiento **mínimo** (T3): Lesiones poco graves que pueden atenderse inicialmente por si solos o por personal no cualificado.
- Bajas en tratamiento **expectante** (T4): Bajas que han sufrido graves y, a veces, múltiples lesiones, que requieren intervenciones de larga duración y complicadas y con pocas posibilidades de supervivencia.

Tabla 7. Clasificación bajas MASCAL. (10)

SISTEMA T	DESCRIPCIÓN	COLOR CÓDIGO
T1	Inmediata	Rojo
T2	Urgente	Amarillo
T3	Mínimo	Verde
T4	Expectante	Azul
Muerto	Muerto	Blanco

En el **Anexo 5**, se puede apreciar una forma de *triaje* esquematizado. (10)

El principal problema del tratamiento en este tipo de situaciones son las **condiciones adversas**, la austeridad y la movilidad del equipo. El objetivo principal de la sanidad en combate es hacer regresar al mayor número de soldados al combate preservando su vida. Las capacidades asistenciales que se tienen en el campo de batalla son las siguientes:

- Atención sanitaria **primaria**: Servicio adiestrado para un primer contacto con la baja. Incluye promoción, prevención, educación, diagnóstico y tratamiento.
- Soporte vital básico (**SVB**): Identificación de problemas cardiorrespiratorios y actuación hasta que la víctima pueda recibir el tratamiento cualificado.
- Soporte vital básico instrumentalizado (**SVBI**): Se encuentra a medio camino entre la RCP básica y la avanzada. En ella se pueden utilizar dispositivos sencillos para mejorar la oxigenación y ventilación, así como desfibrilación.
- Soporte vital avanzado (**SVA**): Conocimientos y técnicas para el tratamiento definitivo ante una parada cardiorrespiratoria. En este caso quién lo realice debe tener una formación adecuada específica.
- Soporte vital avanzado traumatológico (**SVAT**): Técnicas y maniobras dirigidas a proporcionar el tratamiento definitivo a pacientes con parada cardiorrespiratoria traumatológicos. A diferencia del anterior se realizan técnicas de inmovilización.
- Soporte vital avanzado traumatológico de combate (**SVATC**): En este caso el protocolo a seguir depende de decisiones tácticas de la misión.
- Atención **secundaria**: Incluye hospitalización y atención clínica especializada. Normalmente los pacientes son derivados de AP salvo casos que vía urgencias.
- **Cirugías**: Pueden tratarse de cirugía de control de daños, cuando se trata de un paciente severamente traumatizado o cirugía primaria, para reparar daños locales.
- **Rehabilitación**.
- **Reconstrucción**: Aplicación de prótesis para paliar carencias anatómicas.

Ante la posibilidad de que existan fallecidos, el procedimiento a seguir es, que una vez sean identificados, sean repatriados en el menor plazo posible. (10)

5.3.5 Evacuación sanitaria

La **evacuación sanitaria** es el acto de transferir las bajas sanitarias hasta una formación sanitaria o entre formaciones. Mucho antes de la Primera Guerra Mundial, los cirujanos se dieron cuenta del hecho básico de que la supervivencia de las víctimas aumentaba a medida que disminuía el tiempo de lesión. La cirugía vascular por traumatismo, durante

la Primera Guerra Mundial fue deficiente, en gran parte atribuida a tiempos de evacuación prolongados combinados con la alta frecuencia de infecciones. El término "**período dorado**" se utilizó para describir la importancia del lapso de tiempo entre la herida y la cirugía inicial. De igual modo, *Churchill* también enfatizó en la importancia de minimizar el tiempo entre la cirugía inicial y la reparadora. (2,23, 25, 26)

Actualmente, se puede distinguir entre:

- Evacuación de bajas en **ambiente hostil**: Conocido como CASEVAC (casualty evacuation). En ellas prima la misión encomendada y la seguridad personal. Consiste en la recogida y alejamiento del lugar de combate a un lugar seguro. No suele ser una evacuación medicalizada. (10)
- Evacuación **médica**: Conocida como MEDEVAC (medical evacuation). Consiste en la evacuación bajo supervisión facultativa y en un medio medicalizado. En operaciones de medio hostil, será la segunda fase tras la CASEVAC, en el resto será la primera opción. (10)

Existen una serie de **principios** en los que se debe basar toda evacuación sanitaria, como, por ejemplo: (10)

- Todo evacuado deberá llegar a la formación sanitaria más conveniente para su estado, recorriendo sólo las formaciones sanitarias estrictamente necesarias.
- La evacuación debe permitir el acceso al tratamiento lo más rápido posible.
- Cada escalón sanitario actúa en apoyo del escalón inferior.

En el *Anexo 6*, se puede apreciar un esquema de *cadena de evacuación sanitaria*. (10)

Hay varias **clasificaciones** para la evacuación, destacando entre formaciones sanitarias en donde se produce y el tipo de medios empleados. (10)

1. Dependiendo de entre qué formaciones sanitarias se produce:

Hablaríamos de **primaria** desde donde se produce la baja hasta una formación sanitaria, de **secundaria** cuando la evacuación es entre formaciones sanitarias del TO (territorio operacional) y **terciaria**, cuando es entre el TO y el TN (territorio nacional).

2. Dependiendo del tipo de medios empleados:

- Evacuación sanitaria **terrestre**: es realizada en una serie de vehículos que pueden ser blindados o no blindados con capacidad para evacuación sanitaria

medicalizada. Hablamos aquí de la *ambulancia*, que puede ser básica de traslado o de soporte vital avanzado, los *autobuses ambulancia*, muy útiles en bajas masivas, y los *trenes ambulancia*, importantes por su capacidad de evacuación.

- Evacuación sanitaria **aérea**: Se trata del movimiento aéreo de bajas bajo supervisión médica. Para la percepción de bajas en territorio nacional existirán equipos especialmente preparados con capacidad de soporte vital avanzado o camas para quemados hasta hospitales fijos.
- Evacuación sanitaria **fluvial/marítima**: Las plataformas utilizadas para este tipo van desde pequeñas embarcaciones hasta formaciones a flote de gran capacidad.

La **cadena de evacuación** es el conjunto de formaciones sanitarias y de medios de evacuación sanitarios desplegados en una operación con el objetivo de acabar con la baja en la formación sanitaria más adecuada. Abarca desde el primer contacto de la recogida hasta su llegada al hospital fijo militar en territorio nacional. (10)

5.3.6 Misiones militares internacionales actuales

La capacidad de **liderazgo** y **resolución rápida de problemas** junto con la función de carácter logístico y operacional en la que basan su trabajo hacen que este tipo de profesionales den una primera atención en muy poco tiempo, lo que conlleva en resumen a salvar vidas. Estas características son básicas para la labor de enfermería en cualquier situación, pero más en territorios hostiles como son los operacionales.

Las misiones internacionales en las que participa enfermería militar del Ejército Español están distribuidas alrededor de cinco continentes y multitud de países. Para hacerse una idea de la magnitud de estas situaciones, entre las operaciones del Líbano, Afganistán, Mali, Atalanta y Djibouti hay un total de 147 enfermeros/año. Las operativas actualmente, pueden apreciarse en la tabla y figura en los *Anexos 7 y 8* respectivamente (*Misiones internacionales con presencia de enfermería militar*). (27)

5.4 Hospitales militares de campaña

DEFINICIÓN

El Hospital de Campaña (**HOC**) es una formación sanitaria de tratamiento para dar apoyo sanitario, en operaciones, a unidades de entidad División o Cuerpo de Ejército. Viene a cubrir un hueco importante en la cadena de apoyo sanitario, que permite realizar el tratamiento quirúrgico y médico de las bajas. (28)

El concepto de empleo del HOC se apunta a dos posibles escenarios en los que esta unidad sanitaria podría ser empleada.

1. Operaciones **no bélicas**: operaciones de apoyo a la paz y operaciones humanitarias y apoyo a autoridades civiles ante desastres naturales.
2. Operaciones **bélicas**: en las operaciones bélicas, el HOC prestará apoyo sanitario de tercer escalón a una unidad, normalmente, tipo División CE.

ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN

Las dimensiones y complejidad del hospital de campaña, la más nueva y ambiciosa formación sanitaria, se observan desde el aire y se confirman una vez que estas dentro. En torno a un pasillo central de unos 170 metros, se anexionan todas las salas necesarias para dar atención médica especializada en operaciones al cuerpo del ejército. Con esta adquisición, España suma posibilidades para convertirse en nación líder o país especializado en atención sanitaria en misiones como Afganistán o el Líbano. (28)

Se diferencia poco de un hospital convencional, pudiendo dar cabida a un centenar de pacientes ingresados y dispone de cuatro quirófanos y de unidad de cuidados intensivos. Además, incorpora laboratorios para analizar muestras y una sala de rayos X para radiografías e incluso una estación de descontaminación nuclear, biológica y química (NBQ). La complejidad de su montaje hace que su despliegue este indicado en misiones de larga duración. (28)

También es importante su localización, ya que, de poder estar colocados en lugares cercanos a, por ejemplo, aeródromos si existen en la zona, facilitarían el transporte fuera de la zona de combate. Toda su estructura puede verse expuesta en el *Anexo 9 (mapa hospital militar de campaña)*. (29)

HISTORIA

Ya desde la Edad Media, se pueden encontrar referencias sobre ideas similares a lo que hoy entendemos como el actual hospital de Campaña. Ejemplos como el del Obispo de Mausana (Mérida), que creó un hospital militar en los tiempos del rey Wamba o Alfonso VI, quien instaló tiendas para atender a los heridos en la conquista de Toledo. Pero es en la batalla de Toro (1 de marzo 1476), cuando se considera por los historiadores que se creó el primer hospital de campaña, costado por la reina Isabel y consistía en seis tiendas. Posteriormente, los reyes católicos utilizaron esta idea para curar a los heridos. (25,28)

Durante la última parte de la Segunda Guerra Mundial, se convirtió en un proceso a mejorar el hecho de que el transporte de pacientes a hospitales consumía mucho tiempo y, sobre todo, provocaba muchas muertes evitables. Proporcionar el tratamiento de forma inmediata, fue algo que consiguió salvar multitud de vidas. (29)

HOSPITAL MILITAR FIJO

Los **hospitales militares fijos** son estructuras que llevan construyéndose desde hace muchos años. La primera referencia que se tiene históricamente es del construido por los reyes católicos en Baza, bastante tiempo antes que lo ocurrido en el resto de Europa. (28)

Con el paso del tiempo, se fueron construyendo estas estructuras prácticamente por toda España. Se ocupaban de dar servicio tanto a militares como a sus familiares, aunque actualmente el número de éstos ha decrecido.



Figura 5. Hospital de Campaña (28).

En muchos lugares, acabaron cerrando sus puertas dando paso a otra utilidad, como es el caso de Valladolid, en donde, hasta 1995, fue un hospital de referencia durante más de sesenta años para después, al cerrar, convertirse en la consejería de sanidad de Castilla y León.

Actualmente, son tres los hospitales militares que siguen funcionando: el Hospital central de la defensa Gómez Ulla en Madrid, el Hospital militar Vázquez Bernabéu en Valencia y el Hospital general de la defensa de Zaragoza. Cabe destacar del primero, una unidad de aislamiento de alto nivel única en Europa, utilizada para casos como el que sufrimos con el virus del Ébola, o para acoger inicialmente a los españoles repatriados por el COVID-19 así como su estrategia de cerrar permanecer cerrada una parte de él en condiciones normales, para dar cabida ante una posible emergencia. (30,31)

5.5 Aspectos psicológicos. El estrés en el territorio operacional.

La guerra es un concepto muy amplio, que no sólo abarca el conflicto bélico. Los **aspectos psicológicos** juegan un papel muy importante en estas situaciones, donde mantener la calma es imprescindible. Hablamos de zonas de combate, en muchas ocasiones oscuras, condiciones ambientales adversas, patologías de muy diversas y traumatismos complejos, largos tiempos en traslados, el peligro, el sufrimiento... entre otras características. (18)

Según McGrath (25), se entiende por **estrés**, como la interacción entre tres elementos: la demanda percibida, la capacidad de afrontamiento y la percepción de la importancia de ser capaz de afrontar la demanda. El hecho de trabajar con personas ante una situación vital comprometida y que un posible error sea letal, eleva el peso de este concepto en el desarrollo de la profesión sanitaria. Por ello, es importante aprender a distanciarse emocionalmente y ser lo más clínico-científico y dar el mejor rendimiento.

El ejército norteamericano, realizó un estudio durante la Guerra de Vietnam, en el que se calcularon que un total de 700.000 veteranos, requirieron ayuda psicológica debido al llamado trastorno por estrés postraumático (TEPT). La OMS cifró en un 10%, a las personas con experiencias traumáticas que *a posteriori* sufrieron problemas de salud mental y en otro 10%, con dificultades para vivir con normalidad. (32)

Kelly (22), expone en su estudio, que el ambiente del territorio operacional puede anular la ética profesional, afirmando que, en estas situaciones, la misión siempre tendrá prioridad. La profesión de enfermería militar está compuesta por una responsabilidad doble, profesional y legal. En situaciones de territorio operacional, es importante tener este concepto claro, ya que, antes de realizar la atención y el cuidado, se debe valorar la situación estratégica y obedecer las órdenes militares. Por otra parte, el no aliviar el sufrimiento de un paciente, es considerado como una violación de los deberes fundamentales del Código Deontológico del Consejo Internacional de Enfermería.

6. DISCUSIÓN

En el equipo multidisciplinar en atención sanitaria, la Enfermería Militar realiza una labor fundamental en la atención a nuestros militares y a la población civil, si es necesario.

La profesión de enfermería militar ha sufrido una clara evolución de mejora. Esto le ha permitido ir perfeccionándose con el paso del tiempo, teniendo la capacidad de actuar en cualquier situación que sea necesario.

La Enfermería civil y militar no son en sí trabajos diferentes. La enfermería es una sola profesión. Son las competencias internas, las que siempre están en estrecha relación con el ámbito donde se ejercen. Si bien es cierto que, a la hora de desarrollar la profesión la enfermería militar está muy condicionada. (15)

Estas diferencias pueden verse representadas en la tabla adjunta al **Anexo 10** (*diferencias enfermería civil respecto enfermería militar*).

Kelly (33), añade que el destino no es el mismo, pero el objetivo, el deber de cuidado, es el común. Una de las diferencias, es que, en el territorio operacional, el enfermero militar no tiene tanta facilidad para recurrir a apoyos asistenciales, así como las condiciones que ofrece el territorio operacional en el desempeño de una situación de emergencia respecto al ámbito civil. Concluye con que las principales diferencias entre una enfermería y otra radican en criterios estratégicos, clínicos y ambientales.

Otra de las diferencias más significativas es capacidad de la enfermería militar para poder realizar prescripción de aquellos medicamentos no sujetos a prescripción médica y también hacerlo en aquellos medicamentos sujetos a prescripción médica en situaciones excepcionales como aislamientos y ausencias de facultativos.

Pero, en ocasiones, encontrar la información necesaria no ha sido sencillo. La principal **limitación** que ha marcado el desarrollo de esta revisión ha sido la escasa información relacionada con la enfermería militar en las bases de datos a las que estamos habituados en materia sanitaria. Esto ha hecho que, para realizar esta revisión, se haya tenido que consultar otras plataformas para llegar a obtener la información adecuada.

Así mismo, hay que recalcar que la mayoría de los artículos resaltaban únicamente el desarrollo de la enfermería militar en el territorio operacional, limitando en gran medida poder hacer referencia al resto de competencias que esta profesión abarca.

Además de las anteriores, la **limitación** idiomática constituye una barrera lingüística y únicamente se han podido utilizar artículos en castellano e inglés.

A pesar de estas complicaciones, como **fortaleza**, la información adquirida en la búsqueda ha sido lo suficiente completa como para desarrollar el trabajo de manera satisfactoria, cumpliendo así con los objetivos marcados y obteniendo los conocimientos necesarios para entender en profundidad la profesión de enfermería militar.

Se propone, como **futura línea de investigación**, la realización de más estudios sobre esta variante profesional. También, la posibilidad de compartir los fundamentos más importantes de ésta, para un conocimiento de todo el mundo, a modo de charlas en público, videos a través de redes sociales o artículos en revistas, periódicos...

Como **aplicación** para la **práctica clínica**, hay que destacar la gran preparación y formación recibida por estos profesionales, muy amplia, y, sobre todo, en ámbitos muy específicos como intervención en ambientes sanitarios específicos, evacuaciones,

logística... Cuestiones, que sería fundamental que todo enfermero, desarrollase dónde desarrollase su labor, controlara adecuadamente para poner en práctica ante una posible emergencia sanitaria.

Por todo ello, la profesión de enfermería militar debería estar más reconocida o, al menos, más documentada para que la población general tuviera información acerca del cometido y desempeño profesional que realizan los enfermeros militares.

7. CONCLUSIONES

Tras la búsqueda y ejecución de los resultados, se pueden sacar una serie de conclusiones:

- La enfermería militar ha sufrido a lo largo de su evolución, un claro progreso, transformación y avance en todos sus aspectos.
- La enfermería dentro del ejército, forma una amplia estructura bien organizada respecto a sus funciones e implicaciones dentro del entorno sanitario.
- El enfermero militar es una figura multidisciplinar, que realiza una gran variedad de competencias y funciones entre las que destacan, las asistenciales, las formativas, las gestoras, las docentes e investigadoras, las periciales y la logística operativa.
- La enfermería militar destaca por sus características en cuanto a responsabilidad, autonomía, despliegue y liderazgo.
- El Tactical combat casualty care comprende las directrices más eficaces en base a las que actuar en territorio operacional.
- El Hospital militar de campaña, es una estructura utilizada tanto en conflictos bélicos como en no bélicos y de gran utilidad como se ha podido ver en la actualidad.
- Las situaciones que se dan en el territorio operacional pueden provocar dilemas éticos en cuanto al objetivo táctico o asistencial, por ello es importante ser lo más clínico-científico y valorar la visión global.
- El trastorno de estrés postraumático es una de las consecuencias psicológicas más comunes tras el paso por territorio operacional.
- La enfermería civil y militar tienen más semejanzas que diferencias. Están muy relacionadas en la mayoría de los casos, como se puede apreciar en los comportamientos que ambas comparten: trabajo en equipo, educación, empatía, ganas de cuidar y ayudar a la gente.

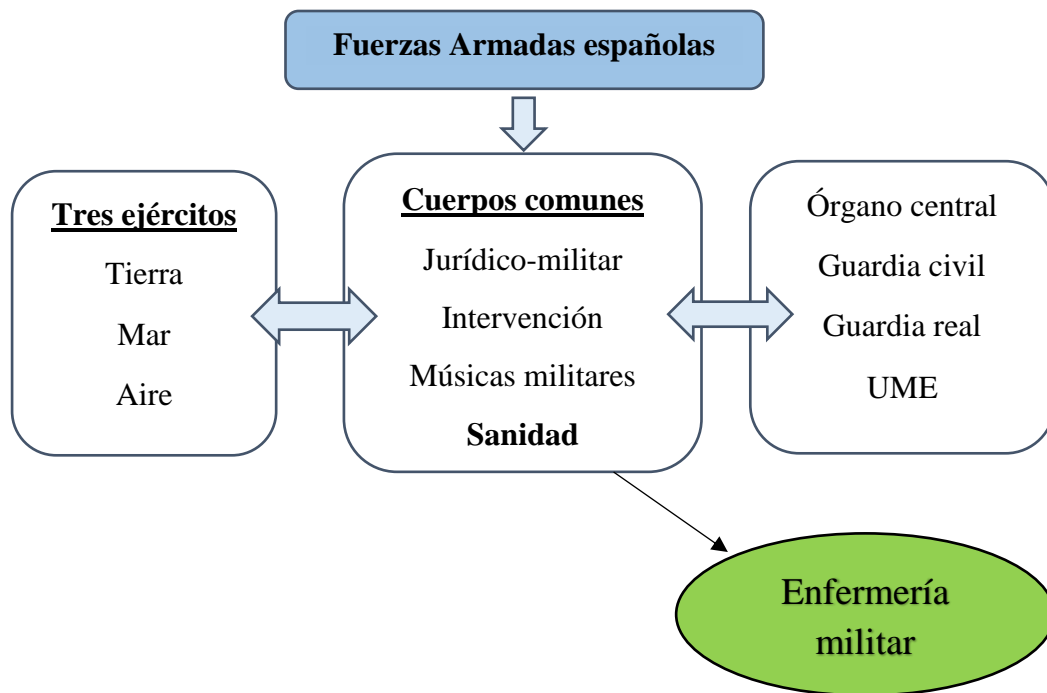
8. BIBLIOGRAFÍA

1. Arántzazu Menchaca D, Cerdeira Varela D, Huerta Arroyo D, Martínez Tenorio D. Manual y Procedimientos de Enfermería SUMMA 112 [Internet]. Madrid.org. 2020 [cited 11 January 2020]. Available from: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017720.pdf>
2. Menchaca Anduaga M, Huerta Arroyo Á, Cerdeira Varela J, Martínez Tenorio P, Mendoza Aritmendi C. Servicios de urgencias, emergencias y catástrofes extrahospitalarias [Internet]. Madrid.org. 2020 [cited 12 January 2020]. Available from: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017720.pdf>
3. N.Pollak A. Emergency care and transportation of the sick and injured. 10th ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett; 2011.
4. Cinco siglos de sanidad militar [Internet]. Defensa.gob.es. 2014 [cited 15 January 2020]. Available from: <https://www.defensa.gob.es/Galerias/gabinete/red/2014/red-308-cinco-siglos-sanidad-militar.pdf>
5. Tierra J. Ejército de tierra - Organización del Ejército de Tierra [Internet]. Ejercito.defensa.gob.es. [cited 15 January 2020]. Available from: <https://ejercito.defensa.gob.es/estructura/index.html>
6. Empleos (Divisas) / Requisitos [Internet]. Unajovenvocacionmilitar.blogspot.com. 2012 [cited 12 January 2020]. Available from: <http://unajovenvocacionmilitar.blogspot.com/2012/10/empleos-divisas.html>
7. Fuerzas Armadas Españolas Cuerpo de Sanidad (Enfermería) [Internet]. Reclutamiento.defensa.gob.es. 2019 [cited 18 January 2020]. Available from: <http://www.reclutamiento.defensa.gob.es/pdf/folleto-defensa/ofi-con/ENFERMERIA.pdf>
8. Fuerzas Armadas Españolas | Cómo ingresar - Oficiales con Titulación - Ser Oficial con Titulación [Internet]. Reclutamiento.defensa.gob.es. 2020 [cited 18 January 2020]. Available from: <http://www.reclutamiento.defensa.gob.es/como-ingresar/oficiales-con-titulacion/que-es-ser-oficial/>
9. BOE.es - Documento consolidado BOE-A-2003-21340 [Internet]. Boe.es. 2003 [cited 24 January 2020]. Available from: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21340>
10. Francisco Puentes Zamora. Sanidad en Operaciones. Ejército de Tierra. Ministerio de Defensa. 2011. [cited 18 January 2020]. Available from: <file:///C:/Users/Victor%20Perez/Desktop/SANIDAD%20EN%20OPERACIONES.pdf>
11. Alguacil Rodríguez R. Presente y futuro de la actividad pericial en las Fuerzas Armadas [Internet]. Scielo.isciii.es. 2015 [cited 26 January 2020]. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/sm/v71n1/editorial.pdf>
12. González Yanes J. HISTORIA DE LA ENFERMERÍA EN LA DEFENSA [Internet]. Enfeps.blogspot.com. 2014 [cited 13 January 2020]. Available from: <https://enfeps.blogspot.com/2014/07/historia-de-la-enfermeria-en-la-defensa.html>
13. Ross MC. Military nursing competencies. Nurs Clin N Am. 2010; 45(2):169-77. doi:10.1016/j.cnur.2010.02.006
14. Especialidades Complementarias Cuerpo Sanidad Militar [Internet]. Boe.es. 2015 [cited 30 January 2020]. Available from: <https://www.boe.es/boe/dias/2019/06/05/pdfs/BOE-A-2019-8344.pdf>
15. Enfermero D. La enfermería médico-quirúrgica en operaciones inicia su formación EIR - Noticias de enfermería y salud [Internet]. Noticias de enfermería y salud. 2019. [cited 29 January 2020]. Available from: <https://diarioenfermero.es/la-enfermeria-medico-quirurgica-operaciones-inicia-formacion-eir/>
16. Blaz DA, Woodson J, Sheehy S. The emergency role of combat nursing: the ultimate emergency nursing challenge. J Emerg Nurs. 2013; 39(6):602-9. doi: 10.1016/j.jen.2013.09.001.
17. Dale C. Smith PhD. Extremity Injury and War: A Historical Reflection. Clin Orthop Relat Res. EEUU. 2015. [cited 28 January 2020]. Available from: file:///C:/Users/Victor%20Perez/Downloads/Extremity_Injury_and_War_A_Historical_Reflection.9.pdf

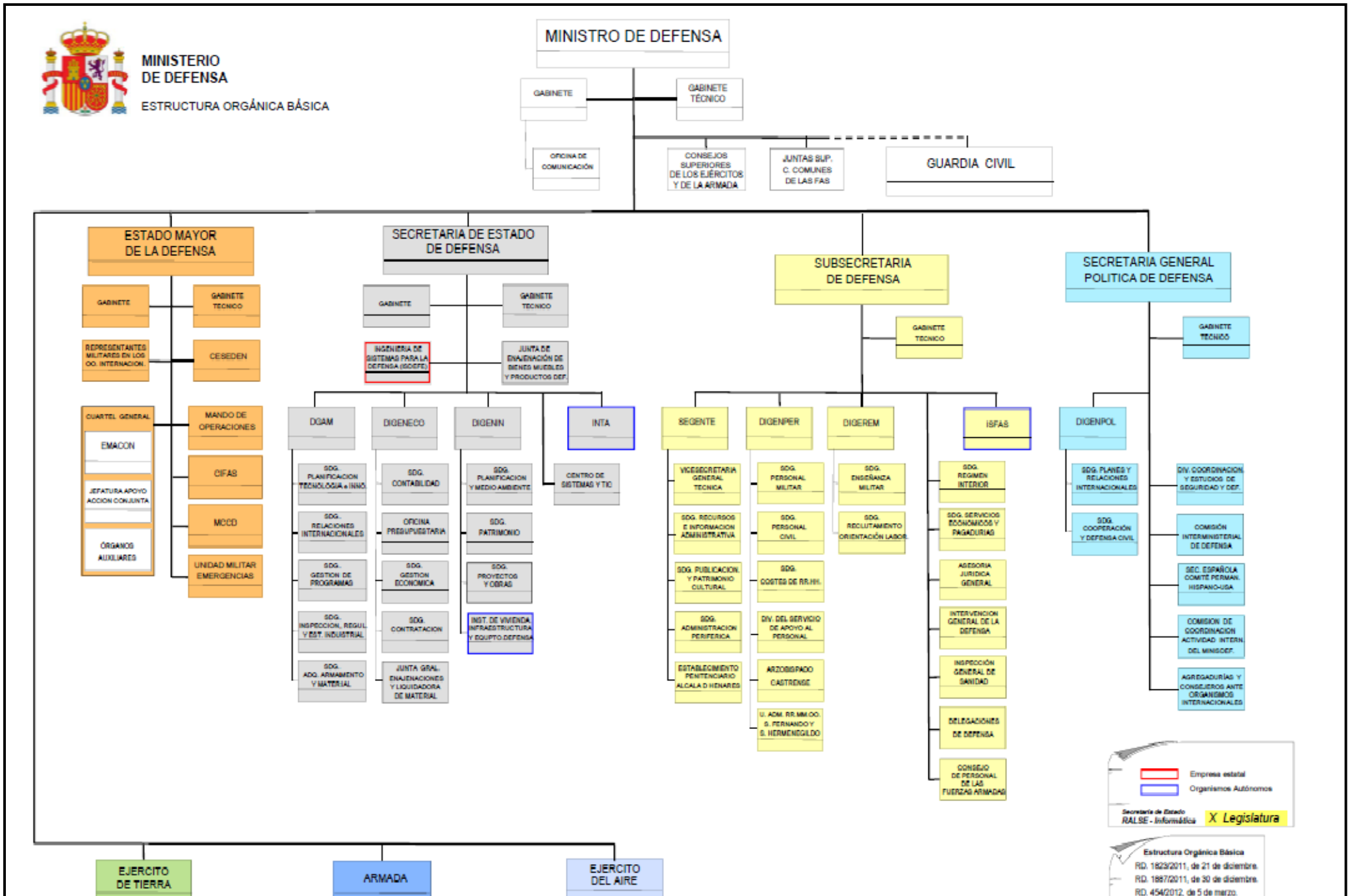
18. Sánchez Sánchez-Gil J, González Martín R. Medicina de Combate [Internet]. Fuam.es. 2011 [cited 26 January 2020]. Available from: http://fuam.es/wp-content/uploads/2012/09/Tema-23_Medicina-de-Combate.pdf
19. Salama O. Lesiones craneoencefálicas de guerra [Internet]. Applications.emro.who.int. 2006 [cited 2 February 2020]. Available from: http://applications.emro.who.int/emhj/1206/12_6_2006_919_922.pdf
20. T. Gerhardt R, L. Mabry R, A. De Lorenzo R, K. Butler F. Asistencia de Heridos en Combate [Internet]. Jsomonline.org. 2012 [cited 23 January 2020]. Available from: <https://www.jsomonline.org/TCCCEsp/06%20TCCC%20Documentos%20de%20Referencia/Documentos%20de%20Referencia%20en%20espanol/Fundamentos%20de%20la%20Atencion%20de%20Heridos%20en%20Combate%20TCCC%202012.pdf>
21. Russ S. Kotwal, MD, MPH; Harold R. Montgomery, NREMT; Bari M. Kotwal, MS; et al. Eliminando la muerte evitable en el campo de batalla [Internet]. <https://jamanetwork.com/> 2011. [cited 1 February 2020]. Available from: [file:///C:/Users/Victor%20Perez/Downloads/soa110003_1350_1358%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Victor%20Perez/Downloads/soa110003_1350_1358%20(3).pdf)
22. González A. Enfermería en Sanidad Militar [Internet]. Codem.es. 2016 [cited 21 January 2020]. Available from: <https://www.codem.es/informacion-colegial/antonio-gonzalez-nuestro-ejercicio-profesional-como-enfermeros-militares-esta-muy-condicionado>
23. Matthew Bradley et all. Combatir el cuidado de víctimas [Internet]. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28595716/> 2017 [cited 29 January 2020]. Available from: <file:///C:/Users/Victor%20Perez/Downloads/1-s2.0-S0011384016301575-main.pdf>
24. T Deal V. Lecciones aprendidas de TCCC en Irak y Afganistán. [Internet]. Jsomonline.org. 2010 [cited 8 February 2020]. Available from: <http://www.jsomonline.org/Publications/2010377Deal.pdf>
25. de Defensa M. Manual Soporte Vital Avanzado de Combate [Internet]. Aself.org. 2005 [cited 26 January 2020]. Available from: <https://www.asef.org/wp-content/uploads/2018/08/Manual-soporte-vital-avanzado-en-combate.pdf>
26. M. Blyth D, C. Yun H, R. Tribble D. Lecciones de guerra: Infecciones por lesiones relacionadas con el combate durante la Guerra de Vietnam y operación iraquí [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2015 [cited 29 January 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4586048/pdf/nihms693039.pdf>
27. Tierra J. Ejército de tierra - Misiones Internacionales [Internet]. Ejercito.defensa.gob.es. 2020 [cited 3 February 2020]. Available from: <https://ejercito.defensa.gob.es/misiones/index.html>
28. Enrique Selva Bellod. El nuevo Hospital de Campaña. [Internet]. 2012 [cited 30 January 2020]. Available from: <file:///C:/Users/Victor%20Perez/Desktop/TFG/DOCUMENTOS%20PAPA/Hospital%20de%20Campan%CC%83a.pdf>
29. King B, Jatoi I. Los hospitales móviles del ejército [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2005 [cited 31 February 2020]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2569328/pdf/jnma00186-0014.pdf>
30. de Defensa M. Hospital Militar Gómez Ulla [Internet]. Defensa.gob.es. 2015 [cited 2 February 2020]. Available from: <https://www.defensa.gob.es/gabinete/notasPrensa/2015/10/DGC-151013-gomez-ulla.html>
31. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla [Internet]. Comunidad de Madrid. 2020 [cited 2 February 2020]. Available from: <https://www.comunidad.madrid/centros/hospital-central-defensa-gomez-ulla>
32. Peña Galbán Y, Espíndola Artola A, Cardoso Hernández J, González Hidalgo T. La guerra como desastre. Sus consecuencias psicológicas. [Internet]. Scielo.sld.cu. 2007 [cited 9 February 2020]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v7n3/hmc050307.pdf>
33. Kelly J. Battlefield conditions: different environment but the same duty of care. Nurs Ethics.2010; 17(5):636-45.doi: 10.1177/0969733010373434
34. de Defensa M. Uniformidad en las Fuerzas Armadas [Internet]. Defensa.gob.es. 2019 [cited 16 January 2020]. Available from: <https://www.defensa.gob.es/Galerias/participaciondocs/Orden-mod-Orden-DEF-1756-2016.pdf>

9. ANEXOS

Anexo 1. Estructura fuerzas armadas españolas (elaboración propia).



Anexo 2. Organigrama Ministerio de Defensa (10).



Anexo 3. Divisas y uniformidades enfermería militar.

De izquierda a derecha, éstas serían las divisas que representan a cada uno de los escalafones en orden de teniente a teniente coronel:



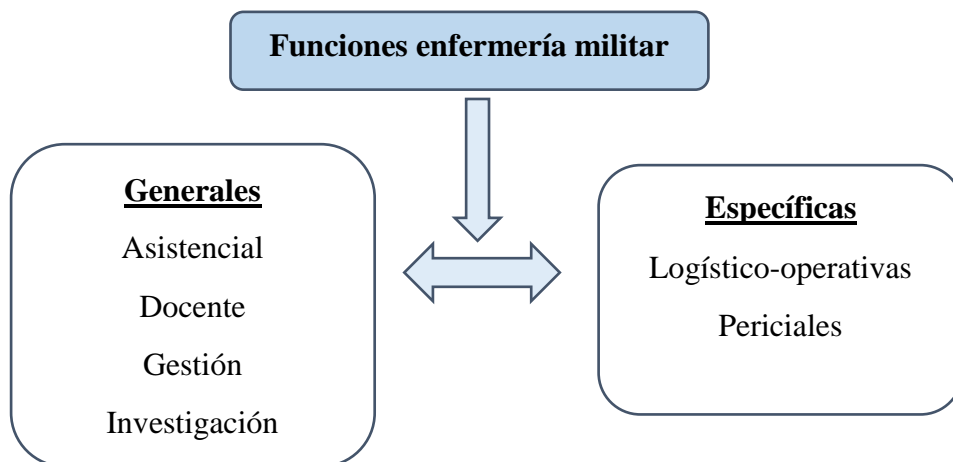
Divisas escala oficial enfermeros militares (6)

Podemos destacar tres tipos de uniformidades: Invierno, verano y campaña (por orden de izquierda a derecha).

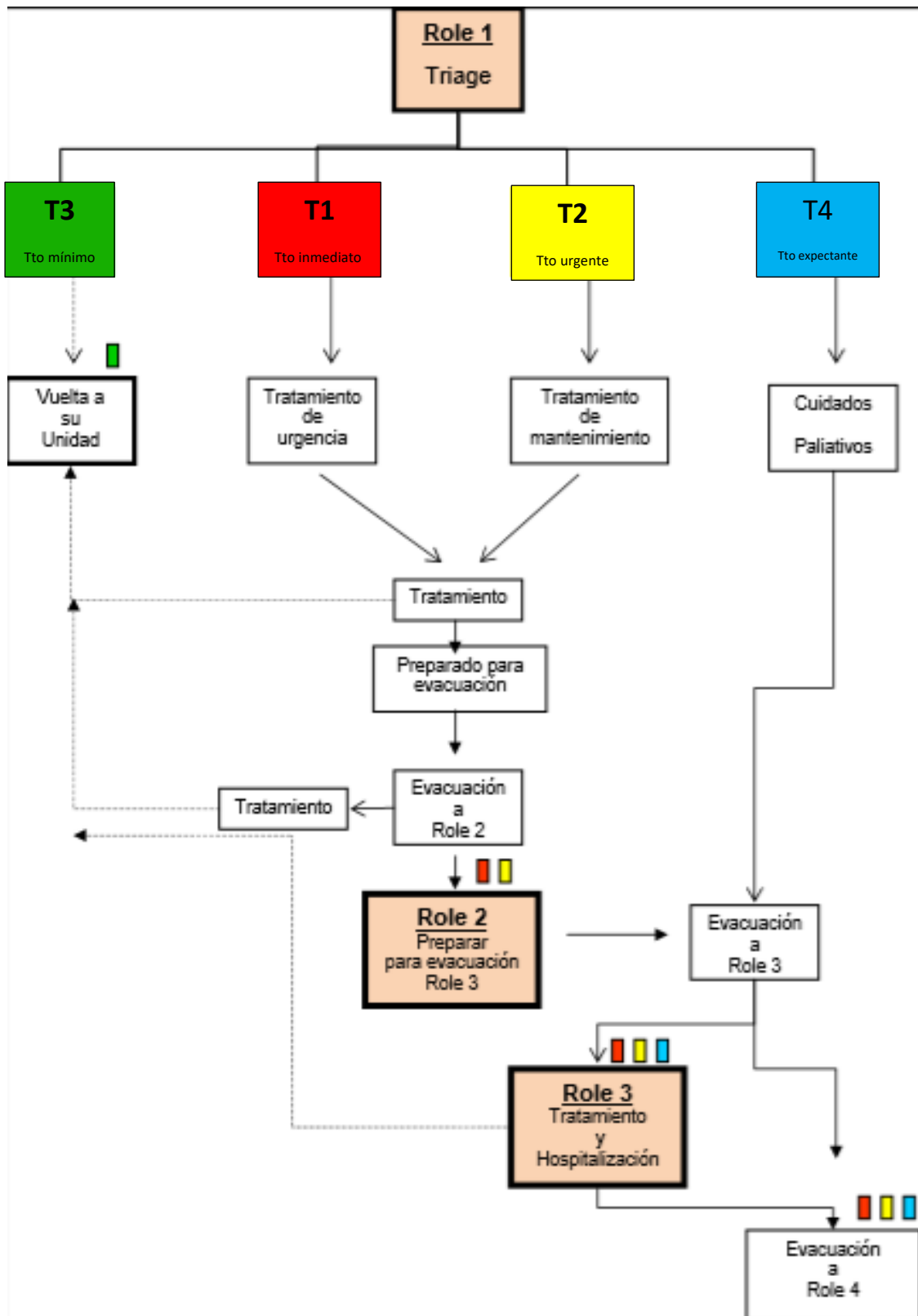


Uniformidades de enfermería militar (34)

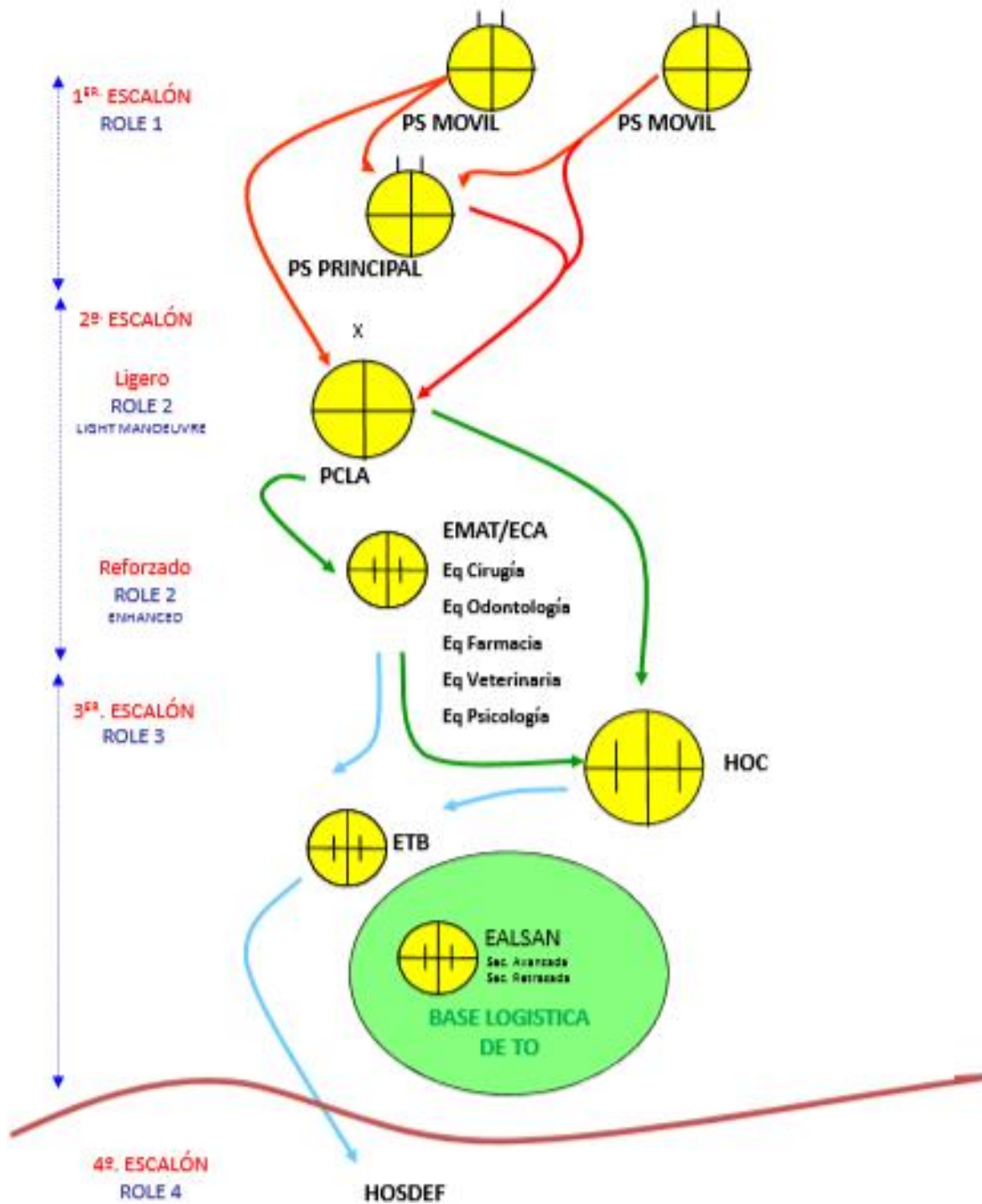
Anexo 4. Funciones enfermería militar (elaboración propia).



Anexo 5. Clasificación de bajas o triaje. (10)



Anexo 6. Cadena de evacuación sanitaria (10).



Anexo 7. Misiones internacionales con presencia de enfermería militar (elaboración propia).

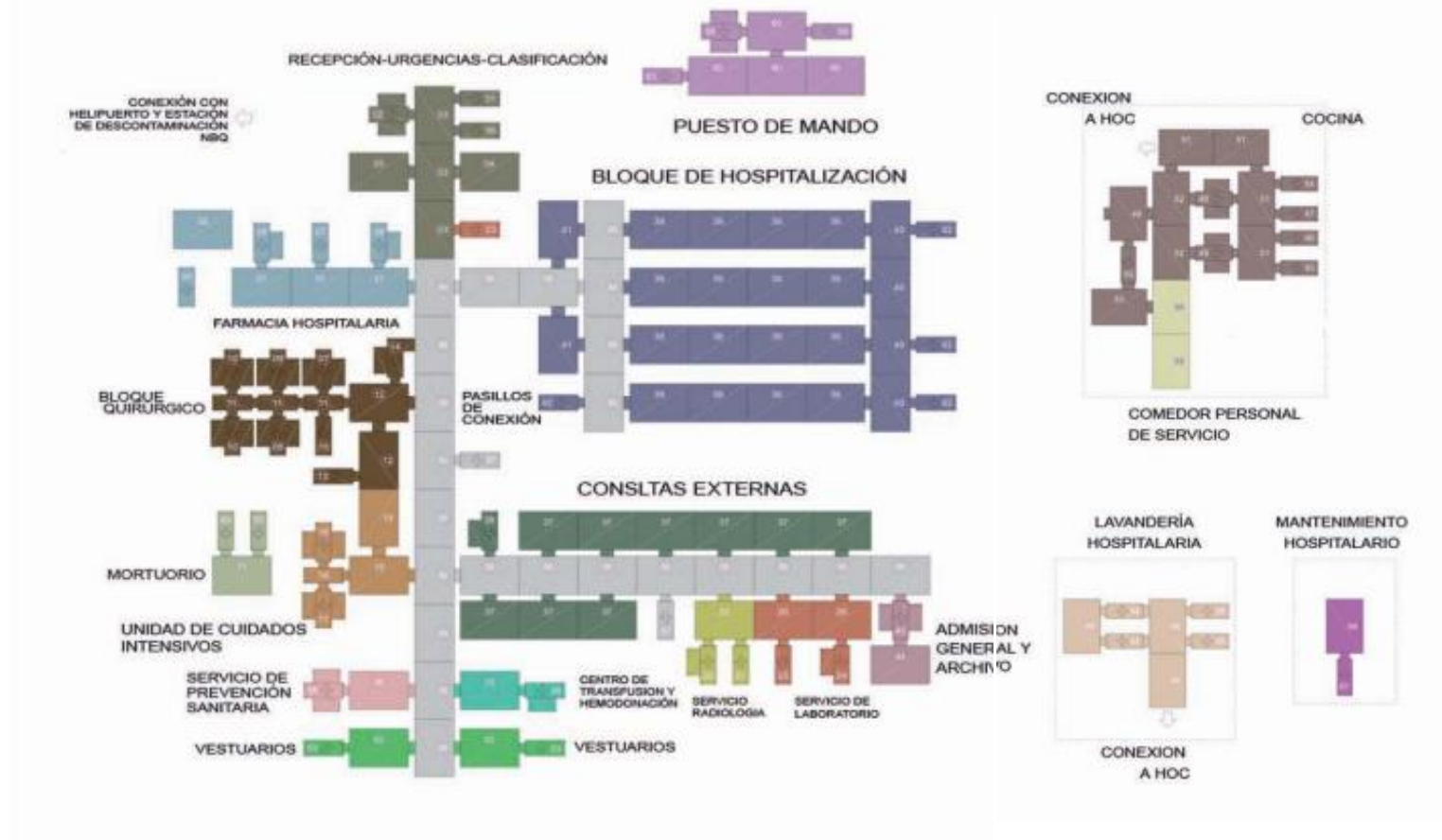
TIERRA	ARMADA	AIRE
Afganistán	África partnership station	EUNAVFOR (inmigración mediterráneo)
Irak	SNMG-2 (agrupación naval permanente atl.)	Operación Barkhane (Mali)
Lituania	NEAFC-17 (control pesca)	Operación apoyo república dentro-africana.
Líbano	EUNAVFOR (piratería índico)	Operación Atalanta (Djibouti-Somalia)
Mali	EUNAVFOR SOPHIA (inmigración medit.)	Estonia Baltic air policing
Rep. Democrática del Congo	Campaña antártica	Lituania Baltic air policing
Senegal	_____	_____
Djibuti-Somalia	_____	_____
Turquía	_____	_____

Anexo 8. Mapa de misiones internacionales con presencia de enfermería militar (27).



Anexo 9. Mapa hospital de campaña (28).

PLANTA DEL HOSPITAL DE CAMPAÑA



Anexo 10. Diferencias enfermería civil respecto enfermería militar. (22).

ENFERMERÍA CIVIL	ENFERMERÍA MILITAR
Rutas adecuadas	Rutas no convencionales
Disponibilidad medios	No disponibilidad de medios
Stress moderado	Alto nivel de stress
Traslados cortos	Traslados imprevisibles
Medios de transporte adecuados	Medios de transporte inadecuados
Áreas descanso calidad	Tiempos descanso reducidos
Equipo reducido	Equipo añadido
Hospitales de alta calidad asistencial	Hospital lejano y reducida capacidad asistencial