

## EL SERVICIO DE TROPAS ANTIGÁS EN LA DIVISIÓN AZUL<sup>1</sup>

ÁNGEL CARRALERO DAFFÓS

Doctor en Farmacia

angel-carralero@hotmail.com

**RESUMEN:** Pese a que en la Segunda Guerra Mundial la utilización de gases tóxicos y de agresivos químicos quedó vetada por los acuerdos firmados en la Convención de Ginebra, siempre existió la sospecha permanente de que el enemigo emplease agresivos químicos con el fin de obtener éxitos tácticos o estratégicos. La información custodiada en el Archivo General Militar de Ávila demuestra la utilización de tales agresivos, si bien de forma puntual, por los soviéticos y las contramedidas tomadas por la *Wehrmacht* para hacer frente a este tipo de amenaza. La División Azul recibió información del Estado Mayor del Grupo de Ejércitos Norte, crearía una unidad, adscrita a la Cuarta Sección de Estado Mayor, conocida como Servicio de Tropas Antigás divisionario, la cual formaría profesionales en esta materia y elaboraría protocolos para mitigar un ataque de este tipo. De igual forma, se estudiará el funcionamiento de tal unidad dentro del organigrama sanitario del Grupo de Sanidad y del Grupo de Veterinaria.

**PALABRAS CLAVE:** División Azul – agresivo químico – Defensa Antigás – Compañías Químicas – Batallones Químicos – careta antigás – Compañías de Descontaminación de Personal

## ANTIGAS TROOPS SERVICE OF BLUE DIVISION

**SUMMARY:** Although in World War Two the use of toxic gases was banned by agreements signed by Geneva Convention there was always suspected use by enemy in order to achieve strategic or tactical successes. Information held in the Archivo

---

*Ángel Carralero Daffós (Madrid, 1977) es farmacéutico comunitario y doctor en Historia de la Farmacia por la USP-CEU. Su tesis doctoral llevó el título El servicio de farmacia en la División Azul. Actuación y papel en la sanidad divisoria. Ha participado en el Congreso del 70 Aniversario de la División Azul con la ponencia sobre el Servicio de Farmacia en la División Azul. Es autor y coautor de varios artículos, de carácter historiográfico, en el boletín de la Hermandad de la División Azul de Alicante, Blau División, relativos a labores de inteligencia y contrainteligencia, creación de unidades hasta ahora desconocidas y actuaciones meritorias, desconocidas igualmente, de unidades del Regimiento de Granaderos 263. En la actualidad prepara la edición de su Tesis Doctoral.*

---

<sup>1</sup> El autor desea presentar su gratitud por la ayuda prestada por los doctores D. Luis Eugenio Togores Sánchez, D. Gustavo Morales Delgado, D. Pablo Sagarra Renedo y D. Juan Manuel Poyato Galán.

General Militar de Ávila demonstrates the use of these, although exceptionally, by soviets and countermeasures used to deal with this threat. Blue Division, obtaining information from Army Group North, created a specialized unit known as Servicio de Tropas Antigás divisionario (Antigas Service Troops) attached to the Fourth Section Staff. This unit formed specialists and developed protocols against gas attack. In the same way, this study shows the integration of this service within health and veterinary structures of Blue Division.

**KEYWORDS:** Blue Division – chemical aggressive – Antigas Defense – Chemical Companies – Chemical Battalions – gas mask – Decontaminating Personnel Companies

## INTRODUCCIÓN

Dado el cariz que tomó el anterior conflicto, la Gran Guerra de 1914-1918, en lo referente al empleo de armas químicas y biológicas al objeto de conseguir victorias con alcance estratégico, o al menos, táctico, el empleo de este tipo de armas se contemplaría como una opción barata que podría simplificar los costes a la hora de emprender una campaña o de realizar una defensa ante un enemigo más poderoso. Durante la Segunda Guerra Mundial, pese al compromiso respetado de no utilizar este tipo de armas, consignado en la Convención de Ginebra, casi todos los contendientes mantuvieron en la retaguardia un remanente de armas químicas, bien es cierto que con carácter disuasorio, al objeto de ser empleadas como respuesta inmediata ante un ataque, con el mismo tipo de arma, por parte del enemigo. Tal era el temor ante un posible empleo masivo, con fines estratégicos, de este tipo de armas que hizo que todas las unidades de vanguardia del Ejército Alemán dispusiesen de sus equipos de defensa antigás. Dichos temores se vieron confirmados, parcialmente, ante los repetidos intentos, por parte de equipos de saboteadores rusos, de realizar envenenamientos masivos vertiendo sustancias tóxicas en las cisternas de agua de acantonamientos de tropas, o en intentos más individualizados como pudieron ser la venta o el trueque de condimentos para comidas por parte de inocentes campesinos rusos, que en realidad contenían sustancias altamente tóxicas. Los rusos también experimentarían este tipo de envenenamientos masivos entre sus tropas al ser contaminados los pozos de agua potable, cuando marchaban en retirada, por obra de nacionalistas de cualquiera de las repúblicas que conformaban la Unión Soviética y, más tarde, por parte de los alemanes, quienes conocían la afición de los rusos por el alcohol y pusieron en práctica la contaminación de cualquier bebida alcohólica que dejaban en la retirada<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> El fragmento de una carta de un soldado ruso a su novia dice lo siguiente a fines de marzo de 1945, en algún lugar de Prusia Oriental; "(...) ellos envenenan la comida y la bebida, y muchos de los nuestros han muerto. Si acaso bebes ese aguardiente típico de aquí, que suele estar envenenado, mueres en el plazo de unas veinte horas." H. DOLLINGER, *Los últimos cien días en fotografías y documentos*, Barcelona: Plaza y Janes, 1976, p. 107.

## LA CONFORMACIÓN DE UN SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTIGÁS

Al margen de estos intentos de envenenamientos, también hubo sospechas sobre el posible empleo por parte de los rusos de algún tipo de agente químico, tal como se le comunicó al Estado Mayor de la División Azul<sup>3</sup> el 17 de junio de 1942:

“1) De algunas noticias recibidas s(e) deduce que la aviación rusa ha sido equipada con aparatos pulverizadores, que ha sido depositada munición de gas detrás de las primeras líneas (sic) y que han sido trasladadas dos Cias. (compañías) Químicas a Sewastopol y dos Bons.(batallones) Químicos a Rostow, hechos que pueden interpretarse como preparativos para la guerra química. En ella se debe tener en cuenta de que en el idioma ruso cuentan también los medios incendiarios como sustancias químicas, de modo que los pulverizadores de los aviones como las tropas químicas podrán ser empleadas tanto para los medios incendiarios como para agresivos químicos.”

La consiguiente orden para prevenir cualquier amenaza por parte de agresivos químicos no se hizo esperar y en la misma instrucción se menciona a continuación:

“2) Para estar preparados para cualesquiera eventualidades, se deberá prestar atención especial al equipo de la tropa con medios de protección contra gases y su instrucción en la defensa antigás.

3) Los Jefes de todas las unidades deberán completar las caretas antigás que se hayan inutilizado o extraviado durante los combates de invierno, y procurar que cada soldado esté equipado con una careta en estados (sic) perfectos (sic). En todas las situaciones deberán procurar que la tropa sea instruida en la defensa antigás y que los servicios de alarma trabajen con rapidez y acierto.

Deberán así (sic) mismo convencerse de que todo soldado sea probado cuidadosamente su careta antigás y que sepa

---

<sup>3</sup> Archivo General Militar de Ávila (en adelante AGMAV). AGMAV, Caja 2023, Carpeta 14, Documento 2, folio 2. Instrucción General nº 4139. Asunto Defensa Antigás.

anclarla bien y rápidamente (entrenamiento en el manejo de la careta), y que cada soldado sepa actuar, con la careta puesta, todas las acciones que requiera el combate (prácticas de combate), que sepa asimismo manejar rápidamente (sic) la tela antigás en protección contra la lluvia de medios químicos, y que, por último, sepa aplicar con acierto los medios de desintoxicación de la piel y de las armas.

4) Los Jefes de las unidades deberán ser apoyados en su tarea por oficiales y suboficiales instruidos en los servicios de antigás por el personal técnico de las escuelas respectivas del Ejército.

A parte de esto el Oficial encargado de la defensa antigás en este A.M., Capitán Berchtold, hará frecuentes visitas a las tropas, para aconsejarlas y ayudarlas siempre que sea necesario.

5) Puesto que los frentes permanentes son los que especialmente podrían ser objeto de ataques químicos, se deberá procurar que al fortificar las posiciones se deberá construir en ella y el terreno detrás de ellas, el mayor número posible de locales que ofrezcan protección contra los químicos.”

Como hemos podido ver en este interesante documento, en la División Azul ya se había instaurado un Servicio de protección antigás que procuraba estar al día ante cualquier contingencia que se presentase en este tipo de materia. Dicho Servicio tenía por finalidad la supervisión y control del manejo y del material antigás, así como las medidas de detección y protección contra agresivos químicos instaladas en los refugios por los batallones de zapadores.

Los rusos y los alemanes emplearon bombas incendiarias y material pirotécnico en forma de gotículas arrojadas por aspersión, con el fin de aumentar el daño ocasionado al contrincante. La División Azul no estuvo exenta de verse envuelta en este tipo de incidentes, tal como lo atestigua este documento fechado el 17 de junio de 1943 perteneciente a la 3ª Sección de Estado Mayor<sup>4</sup>:

“Ultimamente (sic) el ruso ha empleado repetidas veces fosforo (sic) contra nuestras tropas, lanzándolo desde aviones en forma de llovizna o de otra manera (artillería,

<sup>4</sup> AGMAV, Caja 2019, Carpeta 1, Documento 2, folio 1. Instrucción General nº 3091.

lanzamiento de bolas incendiarias), con objeto de producir graves quemaduras en el personal, así como incendiar alojamientos, almacenes, etc. A parte de cierta protección que ofrece la capa antigás, por ser de difícil combustión, hay que procurar ante todo que se cubran los puestos de centinela y los ‘bunkers’ con una capa delgada de arena en protección contra el peligro de incendio.”

El empleo de este tipo de agentes químicos-incendiarios, no solamente pretendía circunscribirse a un éxito estratégico, táctico o local, sino que la psicosis creada en la tropa influiría en la moral, tal como expresa el siguiente documento, fechado el 6 de julio de 1943, perteneciente a la 3ª Sección de Estado Mayor<sup>5</sup>:

“Desde hace algún tiempo los soviets están empleando, e (un) elevado número, aviones con el fin de lanzar medios incendiarios, en la mayoría de los casos líquidos inflamables compuestos de fósforo y azufre o bien sulfuro de carbono.

Este líquido produce una niebla intensa e incendia los objetos inflamables.

Con este procedimiento intentan los soviets cegar y reducir al silencio a nuestra defensa antiaérea, batiendo las baterías, así como ocasionar bajas de tropa por quemaduras, influirla psicológicamente y, así mismo, incendiar alojamientos, vehículos, material, almacenes de todas clases, etc.

Para este medio de combate se indican las siguientes contramedidas:

El soldado ha de protegerse cubriéndose con la lona anti-iperítica, especialmente las manos y otras partes del cuerpo más indefensas.

b) Los edificios de madera, especialmente los bunkers, deben protegerse cubriéndolos con una capa de arena o tierra de un espesor de 5 á 10 cm. Es conveniente proteger de igual manera las trincheras más importantes.

---

<sup>5</sup> AGMAV, Caja 2019, Carpeta 10, Documento 1, folio 1. Instrucción General nº 3092.

c) Con agua se extingue el fósforo mientras éste, por medio del agua, esté completamente separado del oxígeno del aire, y en cuanto el agua empieza a evaporarse, el fósforo se enciende de nuevo.

Por ello, hay que tomar las oportunas medidas de precaución para depósitos de munición, víveres, etc.

d) En caso de quemaduras, y hasta tanto que no se prevea a las Unidades del unguento de desimpregnación para la piel que es el más indicado para esto(s)a casos, se puede emplear el aceite (aceite de limpieza o de engrase) como principal calmante y anodino auxiliar.”

Los Servicios de protección antigás tuvieron como base, según el doctor Poyato Galán, las *Truppenentgiftungskompanien* o Compañías de Descontaminación de Personal<sup>6</sup>. Unidades que podían ser agregadas a alguna de las grandes unidades sanitarias en campaña, puesto que siempre pertenecieron al cuerpo de Sanidad Militar. Los españoles no tendrían necesidad de recurrir a estos servicios, pues la utilización de agresivos químicos fue, afortunadamente, empleada de forma muy limitada en el Frente Ruso, tal como hemos podido ver. No obstante, algunos mandos españoles fueron invitados a estudiar la orgánica y el funcionamiento de estas unidades, sacando un conjunto de interesantes conclusiones<sup>7</sup>: los gaseados precisaban tratamiento urgente; el soldado gaseado soportaba muy mal el transporte y las evacuaciones; el personal constituyente de las Compañías de Descontaminación debía tener especiales condiciones de resistencia, a fin de trabajar con pesados trajes y equipos; se debe recuperar al personal gaseado y los equipos.

Estas unidades sanitarias especializadas eran capaces de realizar la descontaminación del personal de una división en apenas 24 horas, siendo su dotación de medios transportadas en camiones, pues debían acudir con urgencia a un sector gaseado con grandes contenedores de agua, calentadores para ésta, equipos de captación de agua del subsuelo, grandes tiendas de campaña para acoger al personal y grandes cantidades de productos químicos empleados en la descontaminación.

En última instancia, los Servicios de protección antigás a lo largo del frente estaban vinculados con el Instituto de Farmacia Militar y Química Aplicada<sup>8</sup>,

<sup>6</sup> José Manuel POYATO GALÁN, *Bajo el fuego y sobre el hielo. La Sanidad en la campaña de la División Azul*, Madrid: Actas, 2016, p. 145 y 146.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> Benito CASADO GARCÍA, *El Servicio Farmacéutico del Ejército Alemán (Memoria-Resumen de una visita realizada en 1942)*, Madrid: Ediciones del Laboratorio y Parque Central de Farmacia Militar, 1942, p. 23 y 24.

una instalación, radicada en Berlín, con numerosos laboratorios que, bajo la supervisión de un teniente coronel farmacéutico a cuyo cargo contaba, entre otros, con la dirección de las secciones de Estudio de Aparatos Detectores de Agresivos Químicos, Estudio de Defensa Pasiva, Estudios Toxicológicos e Investigaciones Químico-Técnicas.

Por tanto, el empleo de detectores de agresivos químicos, las caretas antigás para hombres y équidos que se utilizaron por la División Azul, lonas de protección, así como multitud de medios para contrarrestar los agresivos químicos que pudiesen ser utilizados en diversas acciones por el enemigo, estaban supe-  
ditadas a la labor de químicos y farmacéuticos, especialistas en esta materia.

La estructuración del Servicio de Antigás divisionario, o Servicio de Defensa Química, quedaba organizada a partir de la Jefatura de Antigás a cuyo mando estaba un coronel, el cual dictaba todas las medidas encaminadas a ejercer una eficiente protección contra agresivos químicos en los diferentes Servicios del frente que ocupaba la División Azul. No se trataba de unidades específicas, sino que sus individuos se iban reclutando de entre las mismas unidades, en las que posteriormente desempeñarían estas tareas, quedando a las órdenes directas de la Jefatura de Antigás. Así, se repartieron por los distintos Regimientos que conformaban la División, y dentro de estos entre las unidades más pequeñas. Al Grupo de Sanidad se le encomendó la desimpregnación, el cuidado, aislamiento y evacuación de los posibles heridos que ingresasen a consecuencia de contaminación gaseosa; al Servicio de Veterinaria se le encomendó el especial cuidado y atención del ganado afectado por un ataque químico.

De modo general, para un Regimiento se disponía del siguiente personal y material<sup>9</sup>:

“AL JEFE DE LOS SERVICIOS DE INTENDENCIA.

A continuación se transcriben plantilla y organización del personal encargado de la Defensa Química en las distintas Unidades, así como descripción, conservación y empleo del material que se cita para esta Defensa.

PERSONAL QUE COMPONE EL SERVICIO DE ANTIGAS DE UN REGIMIENTO.

P.M. (Plana Mayor) y Compañía de P.M. del Regimiento.

Un oficial.

Pelotón de exploración y desimpregnación.

Exploración. Un suboficial y tres individuos de tropa.

Desimpregnación. Un cabo y tres soldados.

<sup>9</sup> AGMAV, C.1989/9/1/1, 2 y 3.

Plana Mayor de Batallón o Grupo.  
Un Oficial.  
Pelotón de Exploración y desimpregnación.  
Exploración. Un sargento y tres individuos de tropa.  
Desimpregnación. Un cabo y tres soldados.  
Compañías y Unidades similares.  
Exploración. Un Sargento y tres individuos de tropa.”

La detección de agresivos químicos se realizó mediante pruebas colorimétricas, no obstante no hay referencia alguna en las secciones de Gases ni de Intendencia a tipos concretos de esta clase de detectores, aunque sí se nos refiere a su existencia repartida entre las unidades de la División Azul. En cuanto al material del Servicio Antigás, este dependía del Servicio de Intendencia, el cual se encargaba de repartirlo a las respectivas unidades del frente. Las que corriesen a cargo de los hospitales es de suponer que su custodia y reparto recaería en el Servicio de Farmacia adjunto a este.

“LONAS ANTIIPERITICAS.

La lona antiiperítica, plegada y metida en su bolsa, la debe llevar el individuo sujeta al tirante del estuche de la máscara y atravesada sobre el pecho.

Se emplea para protegerse con ella contra las gotas de iperita salpicadas por explosión de bomba de aviación, granada de artillería etc.

Para utilizarla se saca de la bolsa; si hace viento vuelve el individuo su espalda a este y coje (sic) la lona por cada una de las puntas señaladas por un parche blanco, con cada una de las manos; la sacude bruscamente para que se despliegue por completo; levanta los brazos y da media vuelta al mismo tiempo que invierte la posición de la lona, cubriéndose con ella como quien lo hiciera con una capa; y la sube lo suficiente y se encorva con ella hacia delante lo necesario para que le cubra por completo así como a su armamento.

Debe procurarse que nunca tenga rasgaduras ni agujeros y se desplegará y aireará una vez al mes para evitar los efectos nocivos de la humedad.

#### FRASCO INDIVIDUAL DE DESIMPREGNACION.

Contiene un líquido que sirve para las gotas que hayan caído (sic) sobre pistolas, fusiles, ametralladoras u objetos de equipo individual. Se vierte sobre aquella alguna gota de neutralizante y al cabo de cinco minutos se limpia la mezcla con un trapo o papel, procurando que no haya contacto con la piel. Después las partes metálicas se frotran con aceite de armas para evitar que se oxiden.

#### JUEGO DE DESIMPREGNACION DE ARMAS.

Para vehículos y armas de tamaño grande, cocinas, cañones etc. dispone las Compañías, Baterías (sic) etc. del juego de desimpregnación, en rigor, igual al frasco individual solo que en tamaño mayor y cantidad.

Un bote cilíndrico contiene en su parte superior un frasco con desintoxicante (negro), tapado con un tapón pintado de rojo con el que mediante un pincel, se aplica a la parte impregnada. A este frasco corresponde un paño también rojo con el que, pasados 5 minutos, se limpia dicha parte. En el bote y debajo del frasco anterior hay otro con tapón negro y aceite de limpieza (amarillo), para darlo después y evitar la oxidación. A este frasco le corresponde un frasco negro para la limpieza definitiva porque, de lo contrario, quedan ambos inútiles.

Es indudable que a falta de tubo de losantín (sic) pueden los individuos neutralizar cualquier gota que les cayera sobre la piel, utilizando para ello el líquido del frasco individual o el desintoxicante, del juego de desimpregnación.

Caja con máscara para heridos de cabeza.

Las Planas Mayores de Batallón o Batería de Mando cuentan con dos cajas o con tres y una máscara para heridos de cabeza, respectivamente. Se usan metiéndolas por la cabeza y atándolas sobre el cuello.

Los camilleros, una vez evacuado al herido, han de procurar que la máscara vuelva inmediatamente a su Unidad.”

A lo largo de este extenso texto se han mencionado normativas que hacen referencia a la desimpregnación. Este conjunto de normas, cursadas para toda la tropa, estuvieron dirigidas a: la identificación del tipo de agresivo empleado y los tipos de desimpregnación que se pueden hacer en función del tipo de agente, la puesta a punto del armamento contaminado, el medio en el que el combatiente puede ser contaminado y el establecimiento sanitario en donde es ingresado.

El siguiente documento<sup>10</sup>, perteneciente a la 4ª Sección de Estado Mayor, sin fechar, describe un minucioso protocolo que debió ser memorizado por los componentes del Servicio de Tropas Antigás. Dicho documento divide a los agresivos químicos en dos clasificaciones: por el tiempo de actuación o “punto de vista táctico”, fugaces y persistentes; por el medio afectado, agresivos del aire y agresivos del terreno.

Posteriormente, pasa a describirnos los tipos de desimpregnación utilizados, en función de cómo esta actividad se desarrolle en lugares contaminados por el gas vesicante, o la neutralización de éste sobre el terreno.

En el primer caso se propone una acción centrada en la ventilación sistemática del lugar, o bien recurriendo al empleo de fuego y otros agentes que contrarresten la acción del vesicante, “agentes neutralizantes” como sosa, potasa, carbonato sódico, etc.

La desimpregnación sobre el terreno implica la utilización de los siguientes procedimientos: procedimientos mecánicos, cubrir la zona contaminada con tierra o ramas; procedimientos físicos, por fuego o corriente de agua.

El texto también nos describe una serie de agentes químicos capaces de inactivar al agente vesicante más temido por aquellas fechas: la iperita. Dichos agentes fueron divididos de la siguiente forma: los disolventes, tetracloruro de carbono, petróleo y gasolina; los “álcalis”, soluciones acuosas de sosa, bicarbonato, jabón alcalino y la lechada de cal; los agentes oxidantes, permanganato, cloro (en solución de tetracloruro de carbono).

El funcionamiento del servicio sanitario de desimpregnación pasaba por estos cuatro pilares: la desimpregnación del combatiente en el mismo lugar de la contaminación; la actuación en el Puesto de Socorro y de desimpregnación; la posterior cura y aislamiento en el Puesto Principal de Socorro y de Antigás; la cura y convalecencia del afectado en el hospital, bien de campaña o de retaguardia.

Una atención especial merece la desimpregnación del terreno, en la cual se nos hace referencia a distintos medios en los que el combatiente deberá batirse, tales como:

---

10 AGMAV, Caja 2029, Carpeta 9, Documento 1, folios 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12.

- Tierras de labor: desimpregnación realizada con tierra e hipoclorito cálcico (Caporit) y agua, esta última a fin de activar la reacción de degradación del agresivo. Para los cráteres de proyectiles se añade sobre ellos tierra contaminada y sobre esta hipoclorito cálcico, cal, ceniza y tierra sin contaminar, para finalizar vertiendo agua.
- Terrenos duros: se cubren con tierra y se añade agua.
- Caminos: igual que para terrenos duros, pudiéndose hacer uso de la desviación de acequias al objeto de inactivar al agresivo químico. También se puede realizar una desimpregnación física por medio del fuego.
- Trinchera y abrigos: se recomienda abandonarlos durante quince días, con el fin de que estén sometidos a una ventilación natural. En caso de no poder hacerse así se procede a desimpregnar con hipoclorito cálcico.
- Pueblos: la desimpregnación de muros debe realizarse frotando a estos con hipoclorito cálcico en lechada diluido en agua al 50% o con soluciones de permanganato potásico al 5%. Las ruinas de los escombros, por su dificultad en quedar desimpregnadas, se proceden a derribar para quedar después cubiertas de tierra e hipoclorito. Las precauciones que debían tenerse en cuenta con aquellos edificios incendiados eran que los miembros de los equipos antiincendios debían situarse en dirección contraria al viento.

El equipo individual de desimpregnación del soldado se componía, para vesicantes, de los comprimidos de losantin, del cual comentaremos su utilización más adelante. En caso de no disponerse de éste se procedía a aplicar sobre la zona afectada tierra humedecida con agua, cal, agua y gasolina o petróleo, para después terminar frotándose con jabón y agua.

La contaminación de las armas se prevenía mediante un exhaustivo engrase de éstas y cubriendo éstas con fundas de lona y tapones en la boca del cañón. Pasado el ataque se procede a limpiar con petróleo las piezas metálicas, y se engrasan. En caso de no disponer de petróleo se utilizará las omnipresentes soluciones de hipoclorito o de permanganato potásico al 5%, para terminar lavando con agua templada y realizar el engrasado una vez secas, quemando los trapos utilizados para su secado. Finalizado el ataque, la desimpregnación debía realizarse antes de 34 horas a fin de evitar oxidaciones de “las municiones, tanto de artillería, como de mortero y fusil, que por no estar engrasadas, presenten manchas interiores de óxido cardenillo o (e)florencias salinas, después de limpias convenientemente, deben dispararse cuanto antes”. Debía tenerse en cuenta que:

“Todos los útil(e)s y herramientas que se empleen para desarmar las piezas han de ser desimpregnadas, para lo que se espolvorea(ran) con hipoclorito y a las dos horas se lavan con agua. Se pueden también meter en lechada de

cloruro cálcico y disolución de permanganato. Las partes de madera conviene tenerlas en solución concentrada de hipoclorito durante veinticuatro horas y después lavarlas varias veces con jabón y agua. La maquinaria se limpia primero con petróleo, según se ha dicho para el armamento, y luego se engrasa. Las pequeñas piezas se sumergen un buen rato en agua hirviendo (sic)”.

Igualmente, el petróleo es empleado para la limpieza de aparatos ópticos, maquinaria y aparatos telefónicos (en estos la limpieza del cable se realiza con una solución de sosa). El texto indica a este respecto:

“Momentáneamente, los teléfonos parece que no sufren apenas, pero después de cierto tiempo se cubren de una capa fina y humeda (sic) que es buena conductora de la electricidad, lo que ocasiona corta-circuitos, y, por consiguiente, dificultades en la transmisión. La desimpregnación se hace limpiando los aparatos con un trapo humedecido con petróleo, fl(r)tando después con otro seco. El c(a)ble se frota con un trapo impregnado en solución de sosa. Los aparatos ópticos se engrasan con un trapo humedecido con petroleo (sic) después de bien secados, se frotan las partes que su uso permita”.

El empleo de estos oxidantes y disolventes orgánicos solo sería utilizado en el caso de no disponer de disoluciones de desimpregnación específicas, pero, por lo general, se contó en todo momento con frascos individuales de desimpregnación de armas y de soldados en toda la línea de frente.

El tratamiento del combatiente gaseado se procedía a realizar dirigiendo a éste hacia el Puesto de Socorro y Desimpregnación, emplazado al lado del Puesto de Socorro, al mando de un oficial de Antigás. Le correspondía al médico y personal de sanidad la desintoxicación y desimpregnación del afectado. El personal que componía este servicio podía verse reforzado con un suboficial, un cabo y diez hombres, de estos, al menos, uno debía ser practicante y otro camillero. Este personal debería de proceder de una Sección motorizada, seguramente de ambulancias.

La función del pelotón de desimpregnación era la eliminación del agresivo o gas de la indumentaria contaminada, armamento y material portátil.

Una parte importante de éste tipo de Puestos era la reservada al vestuario, ya que los heridos, de forma inmediata, debían ser cambiados de ropa. Si las ropas estaban muy contaminadas debían quemarse, si no lo estaban tanto

eran metidas en recipientes herméticos y tratadas por los siguientes procedimientos: ventilación, para prendas débilmente contaminadas, durante cinco o diez días; inmersión en corriente de agua fría durante 24 horas; inmersión en agua caliente con un 2% de sosa, durante 1 ó 2 horas; inmersión en solución diluida de cloruro cálcico, durante 4 ó 6 horas; someterlas a una corriente de agua caliente durante 5-10 horas; depositarlas en cámaras cerradas a 1 atmósfera de cloro al 1%. En tal caso la ropa debía, finalmente, ser lavada por cocción.

El calzado era desimpregnado mediante hipoclorito cálcico, para después lavarlo y dejarlo secar al aire libre. Los cordones parece ser que tendían a retener agresivo, por tanto se sometían mayor tiempo a corrientes de aire y vapor a presión, o bien se quemaban.

El alimento que hubiese sufrido un contacto directo con el agresivo se destruía. Si, por el contrario, resultaba contaminado con los vapores se procedía a tratar según su naturaleza:

- Las carnes: se cocían, renovando varias veces el agua y aireándolas durante dos o tres horas. También se podía proceder a tratarlas con lavados de permanganato potásico al 3% o al 5%.
- Las bebidas se hervían hasta su ebullición durante una hora para después dejarlas enfriar.
- Las aguas de manantiales podían utilizarse, previa recogida de la zona media de su curso, nunca de la zona de la orilla. Las aguas de pozos, lagunas y estanques debían hervirse y no debía aprovecharse el tercio inferior del recipiente utilizado para su hervido. También podía realizarse el filtrado por carbón activo o su neutralización con agua de Javel (hipoclorito sódico) a razón de 6-7c.c./litro.
- Los granos de piensos y forrajes debían hervirse y después ser ventilados por corriente de aire. También podían ser tratados con sucesivos baños con agua clara. Los forrajes exponiéndoles a la acción del aire y el sol hasta que pierdan el agresivo. Los almiares de paja y las pacas, debían ser destruidos.
- El ganado contaminado, si es aprovechable para carnización, debe ser sacrificado al momento, frotando antes su piel con hipoclorito. Antes de dar la aprobación a la carne para su consumo, esta debía ser probada, dándosela a los perros para ver en estos posibles síntomas de contaminación.

## EQUIPACIÓN ANTIGÁS DEL COMBATIENTE

La equipación básica del soldado divisionario para protegerse de un ataque con agresivos químicos consistía en la máscara antigás y el tubo de losantin. Pasamos a ver detenidamente estos elementos.

## LA MÁSCARA ANTIGÁS

La protección más universal y conocida en la guerra contra los gases era la máscara antigás. Todo divisionario que pisaba el frente debía conocer su funcionamiento y mantenimiento y, aunque en ningún momento fue usada, siempre debía ser llevada como una pieza más del equipo.

La Jefatura de Antigás dictó unas normas<sup>11</sup> para el manejo y cuidados que conllevaba el manejo de este tipo de material, recogándose aspectos tales como:

- La descripción de la máscara. Constituida por tres elementos que integran su conjunto: pieza de la cara, filtro y accesorios.

- Pieza de la cara: constituida por tela engomada sobre la que se sustentaban tirantes de ajuste, cinta de suspensión, ventanas de los cristales y la pieza de unión al filtro. La pieza de la cara quedaba fijada a ésta por medio de los tirantes, uno pasaba sobre la frente, dos sobre las sienes y otro sobre la nuca. La parte inferior tenía un sostén de apoyo para la barbilla, cuyas funciones eran soportar el peso de la máscara y evitar la presión de ésta sobre la garganta.

La cinta de suspensión servía para colocar al cuello la máscara. Entre filtro y máscara existía la pieza de unión que permitía la unión del filtro a la cara y, además, contenía las válvulas de aspiración y expiración, con sus respectivas rejillas para evitar ensuciarse.

- Filtro: estaba compuesto por un papel filtro, el cual actuaba a modo de filtro mecánico, cuya función residía en la retención de tóxicos en suspensión. Una capa de carbón activo, actuando a modo de filtro físico para la retención de partículas gaseosas. La última capa la conformaba otra capa de carbón, que actuaba a modo de filtro químico, la cual retenía las partículas gaseosas que no había podido retener la anterior.

- Accesorios: constaban de un estuche, dos cristales antiempañables y un tubo de limpieza.

- El cuidado y mantenimiento de la máscara: la máscara tenía una limpieza ordinaria y otra más específica. La limpieza ordinaria se realizaba mediante el paño de limpieza. La general debía estar supervisada por el suboficial de la Sección Antigás de la Unidad, consistía en desmontar los cristales antiempañables y las válvulas, éstas con llaves especiales, para, posteriormente, limpiar el interior con agua y jabón.

- Ajuste de la máscara: los párpados inferiores debían quedar a la altura de la línea media horizontal de las ventanas. Los tirantes se podían acortar o alargar de modo que cuando se calaba el caso de acero no debían apretar. La

---

11 AGMAV, Caja 1982, Carpeta 4, Documento 3, folio 32. Instrucciones para el cuidado, entretenimiento y uso de la máscara antigás.

máscara debía quedar acoplada en menos de ocho segundos en un proceso consistente en cinco movimientos.

- Zafado de la máscara: el tirante de la nuca se desenganchaba haciendo presión con el pulgar y, con la mano derecha, se cogía la máscara por la pieza de unión, tirando hacia delante y hacia arriba. Una vez quitada debía quedar en posición invertida para que no cayese sudor sobre el filtro.
- Limpieza de la máscara: descrita para el procedimiento de limpieza ordinaria, no debiendo se secarla al sol ni acercándola a la estufa. Tan sólo se dejaba secar al aire.
- Proceso de guardar la máscara: costaba de tres fases.
  - Con la mano derecha se tenía la máscara y con la izquierda se metía, hacia el interior, la parte de la barbilla.
  - Los tirantes se sacaban y quedaban enrollados sobre la pieza de unión.
  - Se metía en el estuche con el filtro hacia abajo y se cerraba.
- Prueba realizada a la máscara: con el fin de comprobar si estaba operativa para el servicio. En una habitación de 60 a 150 m<sup>2</sup> entraba una tropa de 30 a 35 hombres y se detonaban 2 o 4 ampollas de gas lacrimógeno. Durante 10 o 15 minutos debían de realizarse algunos de los ejercicios comentados anteriormente en Normas para la Defensa Antigás.
- Desinfección de la máscara: la máscara debe ser desinfectada cuando se le proporcionaba a otro individuo, o bien cuando el anterior usuario padeció alguna enfermedad contagiosa. El proceso consistía en colgar las máscaras de un armario, previo desmontaje de sus cristales, filtros y paños. En el fondo quedaba una palangana sobre la que se vertía paraformisoda y, posteriormente, permanganato potásico. Los vapores de formol desprendidos conseguían la desinfección transcurridas veinte horas.
- Cambio de cristales durante un ataque con gases: el individuo debía cerrar los ojos, contenía la respiración, se quitaba la máscara, desenroscaba el filtro y metía su tubo en la boca para respirar por éste, mientras otro compañero debía de realizar el cambio de cristales. Al finalizar gritaba “¡Listo!” y se procedía a realizar el montaje de nuevo. El problema era si el gas utilizado era un agente vesicante.

Las caretas debían ir numeradas con pintura, al igual que su respectivo estuche, no debiendo existir nunca números repetidos, ni cambiarse estos bajo ninguna circunstancia. De igual forma, el estuche debía ir también pintado con el número asignado a la careta<sup>12</sup>.

Para evitar problemas en su conservación, esto es, pérdida de elasticidad que podía llevar a un mal funcionamiento de esta, debía de sacarse una vez por

---

12 AGMAV, Caja 2029, Carpeta 7, Documento 2, folio 10.

semana del estuche, mover las gomas y examinar posibles daños ocasionados o suciedad acumulada<sup>13</sup>.

Las máscaras antigás debían de ser repuestas de filtros nuevos cada cierto tiempo. Los filtros nuevos iban marcados con una fecha, con el fin de conocer su próxima sustitución cuando les llegase su caducidad. Las órdenes del Grupo de Sanidad en este aspecto fueron claras desde un principio<sup>14</sup>, las cuales dictaban la entrega de filtros que expirasen en una determinada fecha en el Depósito de Armamento y Material de la División.

Finalizado el cambio de filtro de las caretas, se debía comunicar a la 4ª Sección de Estado Mayor si el cambio de filtros se había efectuado completamente, si cada máscara llevaba el filtro con la fecha actualizada y la cantidad de filtros antigás entregados<sup>15</sup>.

De igual manera, debía informarse de la pérdida del material antigás por cualquier razón, ya fuera por accidentes o por acción enemiga. Un caso frecuente era el continuo sometimiento de bombardeos de la artillería pesada a los almacenes de intendencia y la asidua visita de la Parrala<sup>16</sup> para dejar sus bombas en dichos centros, acuartelamientos, centros de comunicación y Cuartel General de la División. Tal fue el caso de la visita que realizó a la Primera Compañía del Grupo de Sanidad el 10 de agosto de 1942<sup>17</sup>, dañando un par de guantes del material antigás almacenado.

Así pues, todo el personal activo en la línea de frente de la División Azul debía conocer el manejo de la máscara antigás, así como del resto del equipo individual para la protección contra gases vesicantes. La normativa<sup>18</sup> relativa al manejo del equipo antigás del soldado divide dicha instrucción en dos partes: una referente a la instrucción individual y otra relativa a la colectiva.

La instrucción individual se centraba en el conocimiento del manejo de la máscara antigás con el fin de proteger al soldado de los agresivos químicos del aire. Para ello era necesario practicar un ritmo respiratorio regular, lento y profundo, puesto que una cadencia respiratoria rápida podía cansar

13 AGMAV, Caja 2029, Carpeta7, Documento 2, folio 10.

14 AGMAV, Caja 1982, Carpeta 4, Documento 3, folio 32.

15 AGMAV, Caja 1982, Carpeta 4, Documento 3, folio 32.

16 Se trataba de obsoletos biplanos que, pese al escaso daño que pudiesen ocasionar, su efecto psicológico sobre las tropas era significativo. La Parrala era el apodo que los guripas dieron a estos cacharros volantes, puesto que los identificaban con la prostituta que venía en ciclomotor, por el ruido del motor. La respuesta alemana fue la creación de grupos *Behelmskampfstaffeln* (escuadrones de bombarderos auxiliares), denominación cambiada por *Störkampfstaffeln* (escuadrones de bombarderos de hostigamiento), que, al igual que sus contrapartes soviéticas, dispusieron de sus propias antiguallas, como el Junkers F13, ¡de 1919!, aunque otras unidades tuvieron para misiones especiales, como los bombardeos de la carretera de Murmansk, aviones más modernos adaptados al nivel de especialización.

17 AGMAV, Caja 2024, Carpeta2, Documento2, folio 8.

18 AGMAV, Caja 2018, Carpeta7, Documento 5, folios 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Normas para la instrucción de Defensa Antigás.

al individuo. En caso de sorprender un ataque con gases al soldado sin la protección de la máscara, éste debía saber contener la respiración, al menos durante 30 segundos, que es lo que se tardaba en colocar la máscara o desplegar otras medidas. Era preciso conocer en estos ejercicios las condiciones ambientales en los que se desarrollaban. Los parámetros de temperatura y humedad eran los más influyentes, ya que tendían a reducir la capacidad de trabajo. Otro parámetro importante era el peso del equipo: era necesario aligerarlo y, en caso de ejercitar marchas, llevar un paso lento con descansos aumentados.

Los ejercicios con la máscara tenían como fundamento, a parte del manejo de la máscara, la realización de ejercicios en las diferentes situaciones en las que puede verse sometido un combatiente, como las prácticas de tiro, la marcha y el reposo. Todos ellos a la orden dictada por el instructor de “Alarma de gases”, “Quitar la máscara” y “Guardar la máscara”.

Las sesiones prácticas se realizaban con la finalidad de verificar lo enseñado en las clases teóricas y observar y reconocer cualquier desajuste en el hermetismo de la máscara. A lo largo de 20 minutos se realizaban en un recinto cerrado, conocido como “Cámara de gases” y en presencia de gas lacrimógeno, los siguientes ejercicios: comprobación del ajuste de la máscara mediante movimientos de cuello, tronco y saltos; marchar al paso, con objeto de determinar el número de respiraciones por minuto; cantar una canción para comprobar la resistencia respiratoria, observándose si hay presión en la caja torácica; correr durante 4 ó 5 minutos, para seguir a un paso lento y observar si, tras pasar un periodo de tiempo la respiración vuelve a un ritmo normal.

Bajo ningún aspecto el instructor debía retener al individuo que se asustase. De la misma forma, debía darse parte de cualquier anomalía presentada en la máscara.

El ejercicio finalizaba al salir de la “Cámara de gases” golpeándose la ropa para eliminar el gas adherido a ésta, para, después, a la voz de “quitarse máscaras”, observar los ojos de cada soldado.

La instrucción colectiva quedó focalizada a la protección contra agresivos químicos, arreglo de pequeños desperfectos en la máscara y al manejo de la lona anti-iperítica.

El oficial o suboficial, tras añadir un poco de producto irritante, debe verificar que los hombres a su cargo conocen la influencia que la dirección del viento ejerce y saben percibir estos gases por el olor, ya que quedaba descartada su percepción visual.

La instrucción debía realizarse con el fin de tener un correcto comportamiento a partir de los siguientes supuestos: simulación de disparos de bombas o granadas de iverita, simulación de aspersión aérea de iverita y hacer frente a una nube o barrera de gas vesicante.

De igual forma, debían conocerse los tipos de avisos de gas, que variarían a lo largo de toda la campaña. Así, para los diferentes tipos de agresivos se emplearon los siguientes términos.

- Aviso de gas. Se daba el grito, por el observador, de “¡Alarma de gas!”.
- Aviso de iperita. Se daba grito, por el observador, de “¡Iperita!”.
- Alarma de gas. El jefe de pelotón daba una señal visual consistente en banderas amarillas movidas de un lado a otro.
- Protección ante el gas. Los oficiales, jefes de pelotón y vigías de puestos adelantados emitían señales sonoras, sin emplear, como es lógico, la boca.

Los soldados eran entrenados para avanzar por terreno contaminado, debiendo realizar las marchas las agrupaciones de combatientes con una prudencial distancia de separación de 30 metros, con la máscara ajustada, eligiendo el camino más practicable. La elección de terrenos desprovistos de vegetación era la opción más lógica, pues se evitaba zonas arbustivas y arboladas. En caso de detención debían elegirse zonas carentes de vegetación, no realizando tareas de atrincheramiento, sino pasando a desempeñar labores de desimpregnación, caso de ser posible, vigilando que nadie se quitase la máscara.

Una vez pasado el peligro de gas se debe revisar la máscara, con el fin de reemplazar lentes oculares inútiles y filtros con un funcionamiento deficiente. Se observaba si existía una posible contaminación del armamento, de los alimentos y del tabaco, para finalizar desimpregnando la máscara, caso de que estuviera contaminada con iperita, antes de guardarse en el estuche respectivo.

Los tipos de ejercicios de instrucción con máscara duraban tres horas, al incluir los ejercicios de combate y marchas, combinados con ejercicios de transmisiones de órdenes y partes de aviso de gas. Así, el soldado debía saber diferenciar la señal acústica perteneciente a la alarma común, de la perteneciente al aviso de ataque con gas. El siguiente documento, de la 4ª Sección de Estado Mayor, siendo dirigido a la Compañía Veterinaria, el 2 de julio de 1943<sup>19</sup>:

“Por eso se esta considerando la introducción de nuevos medios de alarma, disponiendo hasta entonces la siguiente reglamentación para el Frente del Este.

Alarma comun.- Sera señalada (ademas de gritos, voces de silbido, disparo de tiros) mediante pequeñas envolturas de proyectiles, lingotes de hierro, etc., produciéndose con ello voces de las mas agudas posibles en una serie de toques rapidos a manera de tambor.-

19 AGMAV, Caja 2027, Carpeta 9, Documento 2, folio 1.

Alarma antigás.- Sera señalada (ademas de cartuchos silbando y agitar caretas antigás) mediante grandes envolturas de proyectiles, largos lingotes de hierro, etc., produciéndose con ello voces de la mas bajas y sordas posibles en una serie de toques lentos a manera de tambor.”

En caso de empleo por parte del enemigo de gases, debía redactarse un informe cuyo contenido tenía como objetivo el análisis de cuatro aspectos<sup>20</sup>:

- Empleo: sobre el cual se detallaban aspectos tales como
  - Modo en el que habían sido lanzados: artillería, minas de gas, desde vehículos, dispersión aérea.
  - El día, la hora a la que se inició y cuando concluyó.
  - Se precisaba unir un plano o bien un dibujo para señalar la zona atacada.
  - Unidades atacadas.
  - La clase de terreno y el tipo de vegetación afectados.
  - Las condiciones climatológicas reinantes en el momento del ataque.
- En el caso de bombardeo los requerimientos pedidos se centraban en:
  - Cantidad aproximada de proyectiles, así como el calibre de estos.
  - El porcentaje de los que no habían llegado a explotar.
  - Visibilidad de los agresivos en la explosión.
  - El porcentaje de proyectiles rompedores empleados.
  - Disparos por minuto.
- Efectos ocasionados:
  - Olor del agresivo químico.
  - Efecto del agresivo sobre ojos, laringe, nariz, aparato respiratorio, aparato digestivo y piel.
  - Efecto sobre animales, armas, vestuario, atalajes, plantas.
  - Número de bajas.
  - Importancia de las lesiones, muertos en el ataque, muertos en el Puesto de Socorro, muertos en las Unidades.
  - Bajas en el ganado: caballos muertos o sacrificados por su estado.
- Efectividad de la defensa antigás.
  - Ordenes cursadas.
  - Material antigás utilizado: momento de su empleo y éxito obtenido.
  - Efectividad de la máscara antigás colocada a tiempo.
  - Eficacia del detector de gases.
  - Causas de las pérdidas de soldados y ganado.
  - Conocimiento anterior de la tropa del agresivo. En caso afirmativo, de qué forma se conoció.

---

20 AGMAV, Caja 2021, Carpeta 7, Documento 4, folios 1 y 2.

- Medidas de defensa adoptadas.
- Recipientes del agresivo químico encontrados y las inscripciones que se detallan en estos.
- Naturaleza del agresivo (líquida o sólida) y las pruebas realizadas sobre éste en el Laboratorio de Campaña.
- ¿Era conocido?
- Tipo de desimpregnación realizada en el terreno.
- Otras observaciones: sin especificar.

La construcción de refugios que ofreciesen una cierta protección contra esta clase de agresivos recayó sobre el Batallón de Zapadores. Una orden cursada el 17 de junio de 1942 por la 4ª Sección de Estado Mayor refiere así la importancia de este tipo de construcciones<sup>21</sup>:

“Puesto que los frentes permanentes son los que especialmente podrían ser objeto de ataque químicos (sic), se debiera (sic) procurar que al fortificar las posiciones se deberá construir en ella y en el terreno detrás de ellas, el mayor número posible de locales que ofrezcan protección contra los químicos (sic).”

Se aconsejó que el personal del Batallón de Zapadores conociese el manejo de los respiradores del ejército para que durante su instalación y comprobación de su correcto funcionamiento no se produjesen fugas innecesarias del oxígeno de estos. Unido a esto, debía verificarse que los aparatos se encontrasen sobre los vehículos adecuados, junto con sus instrucciones para el manejo.

El siguiente documento<sup>22</sup> procedente de la Plana Mayor de Enlace nos revela la importancia que tuvieron estas advertencias.

“Durante los combates en la Crimea se necesitaban urgentemente respiradores del ejército para el empleo de un Bon. de Zap (zapadores), en bunkers y zapas. Se comprobó que bien existían los aparatos pero no los soldados instruidos en el manejo de los aparatos y que además (sic) faltaban en los apar(a)tos las indicaciones sobre el manejo de los mismos.

Soldados no instruidos probaron los aparatos, perdiendo con ello mucho oxígeno valioso y retardando sensiblemente el empleo de los aparatos.

21 AGMAV, Caja 2023, Carpeta 14, Documento 2, folio 2.

22 AGMAV, Caja 2014, Carpeta 1, Documento 1B, folio 2. Por la descripción del documento, vemos que refiere a un refugio preparado para un ataque de gases neurotóxicos, como el ácido cianhídrico, ya empleado desde la Primera Guerra Mundial.

Este suceso da motivo de comprobar en los Bones (Batallones) de Zap. (zapadores), si se encuentran en las unidades una mayor cantidad de suboficiales y soldados instruidos en el manejo del respirador del ejercito, o en caso negativo, realizar la instrucción. La instrucción exige poco tiempo, puede unirse con revistas de caretas y pruebas en el abrigo contra gases y deberá extenderse a la mayor cantidad de soldados posible.”

#### **TUBO DE LOSANTIN**

Otro elemento propio del soldado era el tubo de losantin, anteriormente referido en las tareas de desimpregnación, siendo utilizado como neutralizante de la iperita. Un comprimido de losantin se pulverizaba con una pequeña cantidad de te, café o saliva, nunca orina, dando lugar a una pasta que se aplicaba rodeando el lugar afectado, para luego extenderla hacia la herida. Pasados 5 minutos, el efecto neutralizante se producía y la pasta se quitaba, lavando con agua, té, café, etc. con el fin de eliminar el cloro que contiene el losantin.

La tira de esparadrapo del tubo bien podía servir perfectamente para tapar los rasguños que pudiese sufrir la máscara.

Por último, el tubo de losantin no debía llevarse dentro del estuche de la máscara, puesto que el cloro podía atacar la máscara. Debía llevarse en el bolsillo derecho de la guerrera.

#### **EL SERVICIO DE TROPAS ANTIGÁS EN EL GRUPO DE SANIDAD**

El Grupo de Sanidad de la División Azul se conformó con los especialistas sanitarios que ejercieron su encomiable labor en el frente, esto es, los médicos, enfermeros, conductores de ambulancias y farmacéuticos, cuya misión consistía en evacuar, clasificar y tratar las bajas en los diferentes centros sanitarios estacionados en los escalones de retaguardia. La relación con el Servicio de Defensa Química resulta, por tanto, obvia, constituyéndose, a modo de nexo de unión, el Servicio Sanitario de Desimpregnación. El material perteneciente a esta Sección, que fue repartido entre las diferentes unidades sanitarias, fue el siguiente.

#### **COMPAÑÍAS DE SANIDAD**

Caretas antigás (una por individuo), tubos de losantin (uno por individuo), lonas antiiperíticas, frascos individuales de desimpregnación de armas, juegos líquidos de desimpregnación de armas, botes de polvo de desintoxicación de 10 kg, caja de 6 botes para la comprobación de tóxicos, morrales de ganado,

máscaras antigás heridos en la cabeza, juego de banderitas detectoras, botes de polvo detectores, botes de polvo para el ganado, recipientes de polvos detectores de 25 kg, guantes de goma, equipo ligero antigás en bolsa, cajones de repuesto, botas antigás, blusas antigás y caja con veinte placas detectoras.

### HOSPITAL DE CAMPAÑA

Prácticamente igual en el tipo de material suministrado, pero, por lo general, en cantidad menor para caretas antigás, tubos de losantin, lonas antiiperíticas, frascos individuales de desimpregnación, botes de polvo de desintoxicación, cepillos de desintoxicación, morrales de ganado, cajas de 6 botes de desimpregnación de tóxicos, máscaras antigás para heridos en la cabeza, juego de banderitas detectoras (en cantidad superior), botes de polvo para el ganado, recipientes de polvo detectores (carecía de ellos), guantes de goma, equipo ligero antigás, cajones de repuesto, blusas antigás y caja con 20 placas detectoras.

Tan sólo superaba al material de las Compañías Sanitarias en los juegos de banderitas detectoras, y los igualaba en el número de botas antigás.

Esta comparación tiene, como conclusión, que el mayor peso de la lucha contra los agresivos químicos en el Grupo de Sanidad lo soportaban las unidades de vanguardia y no los centros de recepción de heridos.

Hasta fecha muy tardía, era obligación que los heridos o enfermos que ingresaban en cualquiera de los hospitales, al menos en el escalón de división, lo hiciesen provistos de sus respectivas caretas antigás, tal como lo recordaba una orden fechada el 24 de marzo de 1943<sup>23</sup>.

### SECCIONES DE AMBULANCIAS

Dado el pequeño tamaño de estas unidades, es lógico pensar que tuvieron menos tipo y cantidad de material. Así pues, su composición era de: caretas antigás, tubos de losantin, lonas antiiperíticas, frascos de desimpregnación de armas, juego de líquidos de desimpregnación de armas, botes de polvo de desintoxicación, máscaras antigás para heridos en la cabeza, juegos de banderitas detectoras y equipo ligero antigás.

Parece ser que, en un momento dado, el Grupo de Sanidad llegó a contar con otros elementos para la protección de gas, como fueron aparatos detectores, aparatos protectores de oxígeno, tapices antigás, juegos de desimpregnación de armas pesadas, recipientes de desimpregnación de carruajes y bolsas para heno en calidad de filtro antigás<sup>24</sup>.

23 AGMAV, Caja 1988, Carpeta 6, Documento 2, folio 56.

24 AGMAV, Caja 2024, Carpeta 11, Documento 1, folios 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

## EL SERVICIO DE TROPAS ANTIGÁS EN LA SECCIÓN DE VETERINARIA

No hemos de olvidar que la División Azul fue una unidad eminentemente hipomóvil, tomando una importancia decisiva su Sección Veterinaria. Aquí la Sección de Antigás quedó constituida por un personal y un material especializado para la protección contra gases presente en el ganado, el cual estuvo a cargo de la Sección de Veterinaria de la División Azul.

De igual manera, se constituyeron Pelotones antigás en la Compañía Veterinaria<sup>25</sup>, cuya misión radicaba en la desintoxicación de caballos que hubiesen sido gaseados, así como la de sus arneses, en aquellos casos en los que los medios de la tropa en donde estuviesen destinados los caballos fuesen insuficientes.

El Pelotón antigás entraba en acción sólo cuando lo requiriese el oficial veterinario de la Unidad afectada, esto es, en caso de que el número de caballos gaseados fuese muy grande. En caso de no poder actuar en un momento dado, por estar haciéndolo con otra Unidad, la Compañía Veterinaria debía garantizar, en cualquier momento, la desintoxicación de los ejemplares afectados, lo cual induce a pensar que se formarían, *in situ*, uno o varios Pelotones antigás para garantizar el correcto tratamiento de los caballos afectados en todo momento.

El personal que componía un Pelotón antigás lo integraban un oficial de Veterinaria, dos cabos, seis soldados y un chofer.

En relación a su equipo antigás, este se componía de una camioneta antigás de la Compañía Veterinaria, trajes antigás, guantes de goma, sustancias desintoxicantes (losantin y cloruro de cal), cloramina cruda, sosa, jabón verde, un irrigador con manga y cepillos antigás.

El equipo veterinario, adjunto al equipo antigás, lo componían un botiquín veterinario (*Veterinär Koffer*), un botiquín antisuero (*Veterinär Arneikasten*), una bomba de insuflación de oxígeno y dos botellas de oxígeno.

Como equipo complementario también se incluía un barril para agua, con capacidad para 500 litros, dos tinas, entre cuatro y seis cubos, bombas de desintoxicación (no especifica la cantidad) y cuatro brochas de pintor para cubrir con lechada a los caballos afectados.

La Jefatura de Antigás<sup>26</sup> puso empeño en que los oficiales veterinarios fuesen los encargados de dar una correcta instrucción al personal de cuadra y carreteros, debiendo ser destinados a sus respectivas Unidades, quienes se encargaban del almacenamiento y cuidado del material antigás, siendo, en última instancia, el Jefe de los Servicios de Veterinaria el encargado de supervisar la correcta

<sup>25</sup> AGMAV, Caja 2029, Carpeta 7, Documento 2, folio 15 y Caja 2025, Carpeta 1, Documento 3, folio 8.

<sup>26</sup> AGMAV, Caja 2026, Carpeta 1, Documento 5, folio 22.

conservación de éste durante sus visitas de inspección. El mismo Comandante del Grupo de Veterinaria, era el encargado de transmitir las órdenes a su capitán para verificar la reglamentación existente relativa a la defensa antigás. Así pues, debía velar por el cumplimiento de la colocación de señales acústicas que avisasen de la presencia de gas, por medio campanas, envolturas de proyectiles, hierros, latas, etc. Por el oficial del Servicio de Antigás pasaba la verificación del cumplimiento del correcto manejo de la máscara antigás, así como del tubo de losantin, lona y frasco individual de desimpregnación. La correcta aprobación del manejo del material antigás vendría de la mano de la inspección llevada a cabo por el Coronel jefe del Servicio Antigás<sup>27</sup>.

La relación de material del Grupo de Veterinaria se componía de: caretas antigás, tubos de losantin, mantas antiiperíticas, frascos individuales de desimpregnación de armas, juego de líquidos de desimpregnación de armas pesadas, botes de polvos de desintoxicación (10 kg), cepillos de desimpregnación, caja con seis botes de desimpregnación de tóxicos, morrales de ganado, botes de polvo para ganado, juegos de banderitas detectoras, botes de polvos detectores (25 kg), caretas para heridos en la cabeza, equipos ligeros antigás, guantes de goma, cajones de repuesto, capuchas antigás y caja con veinte placas detectoras.

El complemento más característico de este material fue, sin duda, la máscara antigás para caballos<sup>28</sup>, la cual debía ser acoplada a los équidos con cierta regularidad con el fin de acostumbrar a estos a la máscara. Su acoplamiento debía de ser supervisado por un oficial de Veterinaria adjunto a la correspondiente unidad. Una vez ajustada se anotaba en una etiqueta de tela blanca, cosida en la bolsa de la máscara, el nombre, número del caballo y el tamaño del juego de medias protectoras.

La colocación de la máscara antigás seguía un protocolo<sup>29</sup> que indicaba los siguientes pasos: la colocación de la cabezada de la careta, el enganche de las cintas que sujetaban los tubos nasales, la inserción de los filtros y la apertura de las válvulas de paso de aire. Para quitar la máscara debían aflojarse los tirantes que unían la máscara con la cabezada, desenganchándose a continuación y retirándola con el mayor cuidado posible, habiéndose de comprobar si las válvulas de goma de los tubos se habían desprendido y colocándolas si así hubiese ocurrido.

Los resultados de estos ejercicios fueron evaluados, publicándose posteriormente. Un documento<sup>30</sup> del 26 de junio de 1943 indicaba que los caballos soportaban bien la máscara, tan solo costaba un poco en aquellos ejemplares con un temperamento nervioso. Las cintas que proporcionaban la sujeción a las

27 AGMAV, Caja 2026, Carpeta 1, Documento 5, folio 14.

28 AGMAV, Caja 2023, Carpeta 14, Documento 3, folio 1.

29 AGMAV, Caja 2027, Carpeta 2, Documento 1, folios 2 y 3.

30 AGMAV, Caja 2027, Carpeta 2, Documento 1, folio 63.

gafas debían pasar dos veces por la hebilla. Por último, las medias de protección tipo 39 ejercían una eficaz protección cuando quedaban correctamente sujetas al casco por debajo del redete piloso. No obstante, se observó que, en aquellos équidos de carácter más inquieto, la válvula interna de la máscara se desprendía por la fuerza de la respiración.

Por la documentación recopilada, parece ser que las máscaras antigás para caballos se generalizan en la División a partir de 1943, teniendo a cargo de los veterinarios de la División, adscritos a la Jefatura de Antigás, en marzo de 1943, 168 caretas<sup>31</sup>, de las que tan sólo seis se destinan al Grupo de Sanidad. En septiembre, cuando se planifica el retorno de la División a España, la cifra se ha incrementado a 318, destinándose al Grupo de Sanidad diez máscaras.

Pese a todas estas medidas de prevención, el miedo al empleo de armas químicas por el adversario siempre estuvo presente en el pensamiento de la Plana Mayor de la División tal como nos lo muestra este documento fechado en julio de 1943 y dirigido al Regimiento de Granaderos 262<sup>32</sup>:

“Desde hace algún tiempo viene empleando el enemigo en diversos sectores del frente, munición que contiene materias tóxicas o gases químicos (sic), disparando esta munición con armas provistas de so(i)lenciadores.- Siendo de gran importancia el estudio de dichos proyectiles, se advierte a V.S. que cuando haya botín de cualquier clase de munición especial se comunique a est(a) 4ª. Sección de E.M., significándole que los proyectiles de referencia están pintados de color verde.”

El mando alemán estuvo interesado en el empleo de lanzadores de gases utilizados por el enemigo, concretamente por un aparato, calificado como “lanza-ampollas”, que vino a ser un instrumento empleado para tender cortinas de humo, con el objeto de enmascarar los movimientos de tropas. El documento<sup>33</sup> lo refiere de la siguiente forma:

“Lanza-ampollas rusas con sus correspondientes bolas de cristal o plomo así como bolas fumígenas- las que se componen de dos (2) hemisferios prensados el uno al otro de color aluminio- que se han recogido en el botín, tienen que ser enviados bien empaquetados y protegidos contra

31 AGMAV, Caja 2025, Carpeta 13, Documento 4, folio 6.

32 AGMAV, Caja 2027, Carpeta 9, Documento 1, folio 6.

33 AGMAV, Caja 2020, Carpeta 1, Documento 2, folio 1.

choque y fuego, con advertencia llamativa en el embalaje indicando el contenido, al (ilegible) –L-C, de E., Jefe de Defensa antigás.

En caso de que ese cuerpo encuentre ó recoja los mencionados objetos, debe inmediatamente participármelo para disponer su ulterior destino.”

Los destinatarios de esta misiva son los Regimientos de Granaderos 262, 263, 269, Artillería 250, Zapadores 250 (subrayado), Grupo Ciclista 250 y Grupo Antitanque 250. Todas ellas, tropas susceptibles de entrar en combate en cualquier momento.

## CONCLUSIONES

- La División Azul fue consciente, desde el principio de la contienda, del empleo, afortunadamente ocasional, de agresivos químicos por parte del enemigo.
- La *Wehrmacht* dispuso, si bien en escaso número, de Compañías de Descontaminación de Personal, integradas en el organigrama sanitario. Contando con una completa dotación de medios, debían acudir de forma inmediata al sector del frente afectado para proceder a su descontaminación.
- La División Azul creó el Servicio de Antigás divisionario, también conocido como Servicio de Defensa Química, bajo la dirección de la Jefatura de Antigás, la cual estuvo al mando de un coronel de Intendencia, distribuyendo entre la diferentes unidades del frente pelotones entrenados para responder de forma eficaz ante un factible ataque de agresivos químicos. Al Grupo de Sanidad divisionario le correspondieron las funciones de desimpregnación, el cuidado, aislamiento y evacuación del personal contaminado, y al Servicio de Veterinaria el cuidado y atención del ganado que resultase afectado.
- Desconocemos los tipos de detectores empleados en la detección de agresivos químicos. La información contenida en las secciones de Intendencia y Gases de los archivos de la División Española de Voluntarios no da ni una sola referencia a ningún tipo específico de detector de gases. Sí podemos argüir que eran detectores basados en pruebas colorimétricas, al igual que los empleados en el anterior conflicto mundial, siendo específicos para cada tipo de gas.
- El Servicio de Antigás disponía del material suficiente para hacer frente a la descontaminación de un área afectada por un ataque de estas características. Elementos tales como lonas antiipériticas, frascos de desimpregnación (equipo del soldado), agentes químicos (disolventes orgánicos, álcalis y oxidantes) y la omnipresente, como inútil, máscara antigás constituyeron la primera herramienta en ser empleada.

- Se planificó la creación de puestos sanitarios para este fin, adjuntos a los centros sanitarios establecidos en la línea del frente. Ejemplo de ello fueron los puestos de socorro y de desimpregnación y, en un escalón más a retaguardia, el Puesto Principal de Socorro y Antigás.
- Existía una compleja normativa encaminada a la identificación del agresivo, la desimpregnación en función del agente y del terreno contaminado, la utilización de reactivos utilizados en descontaminación y el tratamiento de los heridos en los puestos sanitarios habilitados a tal fin, esto en lo que a las unidades sanitarias se refiere. La tropa, por otra parte, debía conocer los diferentes avisos, el correcto manejo de la máscara antigás, el avance por zonas contaminadas, etc.
- Todos los servicios sanitarios que constituyeron el Grupo de Sanidad se vieron integrados en el Servicio de Defensa Química; desde el minúsculo Servicio de Farmacia<sup>34</sup>, pasando por el de autoambulancias, por supuesto, los diferentes especialistas médicos y, de una forma reseñable, destacar la labor en este campo realizada por la Sección de Veterinaria pues, no olvidemos, que la División Azul era una unidad hipomóvil.

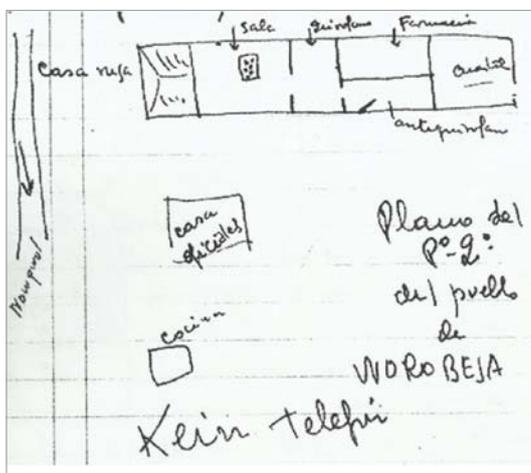
## ANEXO



*Foto 0. Equipo de potabilización y camión de farmacia con bidones de agua. Grandes contenedores cilíndricos de 500 litros fueron empleados en maniobras de descontaminación. En este caso la fotografía ilustra las labores de depuración de aguas contaminadas por parte de una unidad farmacéutica de la Wehrmacht. También podían emplearse cuatro bidones más pequeños de 250 litros.*

*Fuente: Archivo del autor.*

<sup>34</sup> Este servicio se encargaría de la analítica de los agresivos químicos. Hay una anécdota citada por el entonces capitán de Farmacia D. Eduardo Gómez Rodríguez, acerca de una explosión que hiere a un comandante, no se especifica si español o alemán. Ingresado en el Hospital de Campaña divisionario, al desnudarle se observó que el calzón presentaba manchas por cuyo aspecto se pensaba que estaban contaminadas con un agresivo químico. La citada sección se encargó de realizar el correspondiente análisis descartándose la presencia de agresivo químico. Es importante destacar que el citado análisis pudo realizarse en un hospital más a retaguardia, pero la ventaja que poder realizarlo en el frente radicó en la inmediatez a la hora de tomar decisiones encaminadas a paliar las consecuencias de un hipotético ataque químico, cosa que por fortuna no llegó a suceder en el sector de la División Azul. Eduardo GÓMEZ RODRÍGUEZ, *Los servicios de Farmacia Militar en Campaña en el escalón cuerpo de ejército*, Madrid: Jefatura de Servicios de Farmacia. Ministerio del Ejército, 1956, p. 21.



Fotografía 1. Croquis a mano de un Puesto sanitario a nivel Batallón. Emplazados cerca de la línea del frente, en estos puestos sanitarios recibían los heridos las primeras curas e intervenciones quirúrgicas. En caso de un ataque con agresivos químicos debía de instalarse, al lado, una instalación sanitaria especializada en el tratamiento de combatientes afectados por estos, conocida por Puesto de Socorro y Desimpregnación. Fuente: Archivo General Militar de Ávila. Caja 2018, Carpeta 1, Documento 1, folio 27.

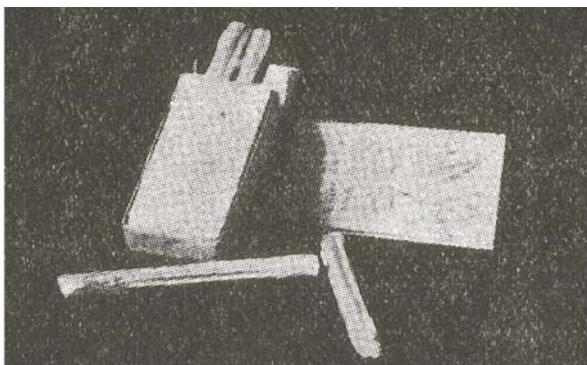
Fotografía 2. Entrenamiento medidas protección frente a gases. Los combatientes de la División Azul tuvieron que entrenarse con este imprescindible accesorio del equipo del soldado en caso de un ataque con gas o de agresivos químicos. Fuente: cortesía de D. Luis Eugenio Togados Sánchez y D. Gustavo Morales Delgado.



Fotografía 3. Máscara antigás alemana. Fuente: cortesía de D. Pablo Sagarra

*Fotografía 4. Envase de ampollas de losantin. Ampolla de protección contra agresivos químicos. El tubo de losantin, al igual que la máscara antigás, era un complemento imprescindible del combatiente para la defensa contra los agresivos químicos.*

*Fuente: Archivo del autor.*



*Fotografía 5. Ejercicios con máscara antigás de una sección sanitaria. Las unidades del Grupo de Sanidad 250 también debieron estar preparadas, no solamente para tratar a soldados gaseados, sino para operar en terrenos contaminados.*

*Fuente: cortesía de D. Juan Manuel Poyato Galán.*

## BIBLIOGRAFÍA

### FUENTES ARCHIVÍSTICAS

- Archivo General Militar de Ávila

### FUENTES IMPRESAS

Benito CASADO CARCÍA, *El Servicio Farmacéutico del Ejército Alemán (Memoria-Resumen de una visita realizada en 1942)*, Madrid: Ediciones del Laboratorio y Parque Central de Farmacia Militar, 1942.

Eduardo GÓMEZ RODRÍGUEZ, *Los servicios de Farmacia Militar en Campaña en el escalón cuerpo de ejército*, Madrid: Jefatura de Servicios de Farmacia. Ministerio del Ejército, 1956.

Gustavo MORALES DELGADO y Luis Eugenio TOGORES SÁNCHEZ, *La División Azul. Las fotografías de una historia*, Madrid: La Esfera de los Libros, 2008.

Juan Manuel POYATO GALÁN, *Bajo el fuego y sobre el hielo. La sanidad en la campaña de la División Azul*, Madrid: Actas, 2016.

#### ARTÍCULOS Y COMUNICACIONES

Ángel CARRALERO DAFFÓS, “El Servicio de Farmacia en la División Azul”. Comunicación presentada al Congreso “La División Azul en el Frente del Este”, celebrado en la Universidad CEU San Pablo en octubre de 2011, cuyas actas aún están en proceso de edición.

Juan Manuel POYATO GALÁN, “Logística sanitaria bajo cero. Organización y gestión sanitaria de combate. La División Azul en el frente ruso (1941-1943)”, *Revista Española de Historia Militar*, nº 60 (2005).

Juan Manuel POYATO GALÁN, “Logística sanitaria en el Frente de Rusia: estructura y funcionalidad del Grupo de Sanidad de la División Española de Voluntarios (1941-1943)”, *Aportes. Revista de Historia Contemporánea*, nº 61 (2006).

#### TESIS DOCTORALES

Ángel CARRALERO DAFFÓS, *El Servicio de Farmacia en la División Azul. Actuación y papel en la sanidad divisionaria*, Tesis doctoral, Facultad de Farmacia, Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud. Área de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, Universidad CEU San Pablo, Campus Montepríncipe, 2014.

ARTÍCULO RECIBIDO: 28-11-16, ACEPTADO: 26-09-17