

ESTUDIOS

SOBRE

TÁCTICA DE SANIDAD MILITAR

---

DEL SERVICIO SANITARIO

EN EL SITIO Y DEFENSA DE PLAZAS

POR EL DOCTOR

**DON NICASIO DE LANDA**

*Director Subinspector de Sanidad Militar  
del distrito de Navarra.*



MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE RICARDO FE  
Calle de Cedaceros, núm. 11.

1887

102 3841

---

En nuestro primer estudio sobre *Táctica de Sanidad* (1) consideramos á los Ejércitos batiéndose en campo raso, y consignamos respecto de la situación y movimiento de las diversas unidades del personal y material de Sanidad Militar dentro del campo de batalla, las reglas más propias para que este Cuerpo pudiera realizar en tales choques, su gran misión de prestar tan rápido como eficaz socorro á los millares de bravos que allí derraman su sangre generosa en aras del honor y del deber.

Mas no siempre se encuentran así los adversarios, moviéndose ámpliamente en el vasto *tablero* de la guerra para disputarse posiciones naturales ó accidentes del terreno, hasta que la ocupación de la *clave* decida la victoria: sino que á veces está el uno defendiendo los poderosos baluartes de una plaza fuerte, acorazada de piedra y erizada de cañones; plaza en que acaso fia un Estado su integridad, su independencia un pueblo; mientras que el otro la circumbala con trincheras rápidamente escavadas en la profundidad de la tierra, donde tras de sacos y faginas se abrigan el formidable tren de batir y las columnas de asalto.

A unos y á otros dicta sus preceptos para el triunfo el arte Poliorcética, propia del científico cuerpo de Ingenieros, y un artículo de ese libro es el que pretendemos siquiera bosquejar, al estudiar aquí las reglas en que ha de inspirarse el Médico de Ejército, para desempeñar debidamente su función salvadora en la asistencia y socorro de las tropas empleadas en el asedio ó la defensa de una plaza: asistencia y socorro que en el primer caso habrá de ser extensiva á la población civil, porque como ha dicho el Coronel Federal Suizo Mr. Lecomte en su *Historia de la gue-*

---

(1) *Gaceta de Sanidad Militar*.—1880.

*rra Franco Alemana:* «en los sitios se ve aun en nuestros días, un retorno al estado de barbarie, pues en ellos sufre los rigores de la guerra una masa de ciudadanos inermes, de mujeres y niños, de enfermos y ancianos.»

Vamos, pues, á consignar lo que con referencia á este asunto nos ha enseñado la historia de las campañas de nuestros días, y algo de nuestra propia experiencia, ya que desgraciadamente podemos decir, como Eneas cuando refería á Dido el memorable sitio de Troya:

*quoque ipse miserrima vidi.*

## I

### ASISTENCIA SANITARIA DEL EJÉRCITO SITIADOR

En el ejército sitiador, lo mismo que en la batalla, se subdivide la función de socorro á los heridos en dos líneas ó escalones, situando en la primera los hospitales de fuego ó puestos de primera cura provisional, y en la segunda, el hospital de sangre ó de cura definitiva, que después se evacua sobre los hospitales permanentes, ó los de la madre patria, si se opera en el extranjero suelo.

La única, aunque importante, diferencia estriba en que aquí desde que el ejército sitiador acampa al frente de la plaza que se propone atacar, pueden establecerse los hospitales de sangre no ya en las móviles condiciones de una ambulancia, sino en las más sólidas de un establecimiento fijo, y por lo tanto debe instalarse en la misma forma que un hospital permanente.

Este hospital se instala en un pueblo ó edificio de las cercanías que para comodidad del ejército á que ha de servir, conviene se halle detrás del centro de las posiciones que éste ocupe en el frente del ataque, y para su propia seguridad debe encontrarse á distancia suficiente para que no le ofendan los fuegos de la plaza. Esta distancia se ha de medir por el alcance de los cañones del sitiado, que con la moderna artillería de posición puede ser muy grande. Los alemanes al sitiar á Strasburgo en 1870, establecie-

ron su hospital en el pueblecito de Mundolsheim á 8 kilómetros; esta es la distancia que como regla general puede señalarse, pues si bien á veces podría lograrse más cerca la protección del fuego por alguna colina ú otro accidente del terreno, es preciso también que se halle á salvo de las salidas que para destruir los trabajos de aproche ha de intentar el sitiado.

Cuidese también de evitar el peligro de inundación, si le hubiere, pues cuando el asedio de Metz (1870), pensaron los Alemanes en desviar el curso del Mosela para hacerle inundar la parte baja de la ciudad y sus alrededores, en cuyo caso dice el Capitán de Ingenieros Herr Gotze (1) que algunos campamentos y los principales hospitales hubieran tenido que ser evacuados.

En el caso de que no se encuentre para la instalación del hospital de sangre un edificio que reúna todas las condiciones higiénicas, se procederá á armar las tiendas-hospitales de las ambulancias de brigada, de división y de cuartel general (2); pero á poco que haya de prolongarse el sitio deberán construirse barracas sanitarias, especialmente si se opera en invierno.

El servicio de primera línea, se ha de prestar en las trincheras y en las baterías de sitio por los Médicos de los cuerpos que acompañan á éstos en ese servicio. En Sebastopol, dice Mr. Scrive, que los médicos de Regimiento iban por turno con la tropa á las trincheras para que el socorro fuere inmediato. El número de estas tropas puede ser muy crecido: así para trazar la primera paralela delante de Strasburgo fueron de noche once batallones alemanes que daban los trabajadores de trinchera y su guardia, siendo relevados á las tres de la mañana por otros once batallones, con lo que al amanecer quedaban abiertos siete kilómetros de trinchera.

Las trincheras pueden estar muy próximas al enemigo. En Strasburgo se trazó la primera paralela á 1000 pasos del frente

(1) *Die Tachtigkeit der Deutschen Ingenieure in Deutsch—Französischen Kriege.* (Berlín, 1872).

(2) «Al llegar el ejército francés delante de Sebastopol, se dividió en dos, uno de sitio y otro de observación: el primero se situó.... El Cuartel General en Jefe se instaló en el centro, teniendo delante los parques.... y cerca la gran Ambulancia llamada del Cuartel general. Algunas casas preservadas á tiempo del pillaje, sirvieron para instalar las ambulancias de División, pero las de la 1.ª división y del Cuartel general que no hallaron este recurso, tuvieron que fundar su primer establecimiento con las tiendas.—*Scrive.*»

de la plaza, la segunda á 400 y la tercera á 200 del camino cubierto. Si bien las paralelas tienen tres metros de anchura y en ellas ó en los ramales suele haber algún sitio blindado donde podrá hacerse la primera cura (1), ésta tendrá que ser muy abreviada en tales condiciones y habrá que situar otro hospital para rectificar y completar las curas á la salida de las trincheras.

Así hubo de hacerse delante de Sebastopol, pues cuando se formalizó el sitio, se instaló la ambulancia llamada del *Clocheton* en una casa que quedó en pie cerca de la trinchera de los ataques de la izquierda: y cuando empezaron los de la derecha (sobre Malakoff) se crearon otras dos ambulancias de trinchera en el principio de ésta, una en una gruta del barranco del *Carenage*, y otra en el barranco de *Karabelnaia*, las cuales funcionaron hasta el fin del sitio.

Así resultarán reunidos los hospitales de fuego ó primera cura y los de tránsito á la salida ó entrada de las trincheras, y corresponderá servirlos á las ambulancias de Brigada, que en los días de combate se verán reforzadas por los médicos de los cuerpos cuya presencia no sea necesaria dentro de las trincheras.

Lo que ha de haber á lo largo de estas de trecho en trecho, es camillas con una rueda delantera á modo de carretilla de mano á fin de que cada herido pueda ser llevado al hospital sin distraer de los trabajos más que á un hombre.

Las reglas generales de servicio para estos hospitales de trinchera pueden encontrarse en la instrucción que el médico en Jefe del Ejército francés Mr. Scrive dictó para la ambulancia del *Clocheton*, y que reproducimos aquí:

«Cuando los heridos lleguen de la trinchera, serán llevados á las tiendas, cuidando de ocupar éstas por numeración de 1, 2, 3, 4, etc., no entrando en una tienda hasta haber llenado la anterior. Allí uno ó más médicos pasarán rápida visita á los heridos, haciendo transportar á dos tiendas especiales dispuestas al efecto, á los que requieran una gran operación. Las curas simples y operaciones leves se harán sobre la marcha, transportando en seguida á todos los que se pueda en cacolets al hospital fijo y dejando los

(1) Estos abrigos se hallan gráficamente representados en el *Manual de Zappa*, ilustrado, que mi querido amigo el Comandante Capitán de Ingenieros, Sr. Lagarde, publicó en la *Revista Científico-Militar*. 1886.

»restantes bajo el cobertizo de la barraca. Las amputaciones y grandes operaciones se reservarán para cuando puedan hacerse con toda la tranquilidad y tiempo que su perfección requiere. Sin embargo, los médicos jefes podrán modificar estas reglas estableciendo para los casos de hemorragia ó de otra indicación urgente, un turno de preferencia que también le habrá para los heridos de la clase de Oficiales, los cuales se colocarán en tienda separada.... En circunstancias ordinarias y sin perjuicio de aumentarlo en las demás, me parece que será bastante el número de sanitarios siguiente: 1 de plantón para indicar dirección á los heridos que llegan; 7 con un sargento para los transportes interiores y asistencia dentro de la Ambulancia; otros 7 ayudando á los médicos, y 4 en reserva ó empleados en los accesos del servicio: total 20.—*El Médico en Jefe, SCRIVE.*»

Los combates que el sitiador habrá de sostener para rechazar las salidas que intentaren las fuerzas sitiadas, se rigen por las reglas generales, y la asistencia sanitaria se prestará en esos casos como ya dijimos al tratar de la batalla. Cada unidad combatiente tendrá su hospital de fuego servido por sus oficiales médicos; el de sangre ó 2.<sup>a</sup> línea será el mismo establecido para el sitio, y los de tránsito no serán necesarios ó podrán ser suplidos por los de trinchera.

Si bien, como se verá más adelante, suelen ser menores las bajas del sitiador que las del sitiado, habrá que tener prevenido el material de socorro en los hospitales, de manera que baste no solo para los heridos propios, sino también para los que en estas salidas, si son rechazadas, tenga que abandonar el sitiado, á los cuales habrá que dar cumplida asistencia aunque al día siguiente se canjeen ó devuelvan.

Cuando después de haber trazado la tercera paralela se hallaba practicable la brecha, se solía formar la columna de asalto con los granaderos ó con los voluntarios que á tan arriesgada, pero tan gloriosa empresa, se ofrecían de todos los cuerpos del Ejército sitiador. El de sanidad no faltaba, y en nuestra última guerra civil, figuró un oficial Médico entre los voluntarios que formaban la columna de asalto del castillo de Laguardia.

No es probable que estos casos se reproduzcan en los sitios de grandes plazas, pues en ellas los intereses de la población civil obligan al Gobernador á capitular, antes de que se llegue á

tal extremo. Así sucedió en Strasburgo, donde hubo que hacerlo, desde que se vió que la brecha del baluarte núm. 11 era practicable: que los parapetos de éste y del 12 estaban hundidos el uno por 467 cañonazos y el otro por 600, y se calculó además que los alemanes podrían penetrar sin bajas, sin más que sostener sobre la brecha por dos horas antes del asalto, un fuego cruzado que dispersaría las columnas de defensa. Lo mismo sucedió en las demás plazas fuertes de Francia incluso París.

Sin embargo, como las antiguas leyes de la guerra exigían para cubrir el honor militar que se hubiere rechazado un asalto antes de capitular, podrá reproducirse ese ataque en fuertes de menor importancia, y en tal caso el servicio sanitario se habrá de prestar como dijimos debía hacerse en el ataque de posiciones en campaña. El oficial Médico seguirá á las tropas de asalto hasta que emprendan la carrera y entouces se detendrá los pocos minutos necesarios para que se decida el éxito, siguiendo adelante si avanzan ó retrocediendo si vuelven, pero siempre auxiliando á los caídos.

Al ocupar baluartes defendidos ó abandonados, pueden ocurrir voladuras de minas que el enemigo inflama electricamente, y producirían tremendos desastres. Pero las precauciones del Cuerpo de Ingenieros suelen bastar á evitarlos. En la toma de Malakoff tuvieron los franceses la fortuna de cortar por casualidad el alambre destinado á volarlo. En el sitio de Strasburgo abandonaron los franceses por estratagema la obra avanzada núm. 42, dejándola minada y dispuesta para la voladura, pero los alemanes se abstuvieron de penetrar en ella hasta no destruir el peligro que habían previsto perfectamente. En la ocupación de Laon fue donde el vencedor tuvo víctimas de la voladura del polvorín causada por la desesperación de los vencidos.

Al hablar de las trincheras, hemos dejado de decir, que alguna vez podrá ser llamado el Cuerpo de Sanidad á intervenir en su trazado, para informar acerca de la salubridad del terreno que se va á remover. Así el General sitiador de Sebastopol recibió una carta del General Príncipe de Mentschikoff en que cortesmente advertía á su enemigo que sus trabajos de trinchera iban á penetrar en un terreno que había sido cementerio para los muertos de una epidemia de peste. El Mariscal Canrobert consultó el caso con su Médico en Jefe el Dr. Scrive, quien informó, que no

habiendo reinado la peste en Crimea después de los años 1828 y 29 había transcurrido tiempo sobrado para la destrucción de todo germen, con lo que, dando las gracias á su leal adversario, continuaron los trabajos por donde iban sin que se alterara la salud de los trabajadores.

## II

### ASISTENCIA SANITARIA EN LA PLAZA SITIADA.

El servicio de los hospitales de fuego ó puestos de primera cura en las baterías de una plaza sitiada difiere por completo del que hemos asignado á los de las trincheras del sitiador y aun más de los de la batalla. En éstos son sólo puntos variables de primera y rápida cura, donde los heridos no se detienen por lo general sino breves instantes; los estrictamente precisos para aplicar un brochazo de colodion, un vendaje tapon, un tirante elástico de Esmarch y alejarse de la zona peligrosa en que caen proyectiles, para pasar á los hospitales de segunda línea, donde se puede operar tranquilamente. Pero en la plaza sitiada no cabe ese alejamiento, pues la zona peligrosa abarca casi siempre toda la superficie incluida en su perímetro, á no ser en casos tan excepcionales como el del asedio de una metrópoli tan vasta como París.

Mientras dura el bombardeo ó cañoneo, y suele durar muchos días, no es prudente pasear por las calles á los heridos de los baluartes para llevarlos al hospital central, con riesgo de que en el tránsito perezcan con sus conductores. Aun ejecutada de noche es todavía peligrosa esta operación, pues las baterías enemigas no descansan: lo que hacen es no disparar más que un tiro por pieza y por hora, pero como puede haber sesenta piezas resulta una granada por minuto. Algunos camilleros de la Sociedad Internacional de la Cruz Roja que iban en París á llevarse los heridos de los fuertes exteriores durante la noche, fueron víctimas de las granadas alemanas.

Es, pues, preciso disponer el hospital de fuego en cada baluarte, como hospital no de primera cura, sino de cura definitiva, en

el que habrán de permanecer los heridos tanto tiempo como dure la intensidad del bombardeo.

Así deberán situarse en locales completamente resguardados, sea aprovechando una casamata ó una poterna á prueba de bomba, sea blindándolo de la manera más eficaz. Habrá por consiguiente, que sacrificar las condiciones generales de higiene, que requieren espacio y luz, para reunir las primordiales de preservación del fuego y seguridad personal. No hay para qué decir que ese local no puede ser el depósito de municiones de la batería.

Como en ese hospital podrá haber que ejecutar las grandes operaciones quirúrgicas que con tanta frecuencia requieren las enormes heridas de cañón, deberá estar dotado de dos médicos y cuatro sanitarios por lo menos, y provisto del aparato instrumental completo, así como el de alumbrado médico, eléctrico si es posible, y entre los medicamentos del botiquín no ha de faltar el cloroformo, así para las operaciones como para la anestesia ó dulcificación de la muerte después de los socorros espirituales.

Además de estos hospitales, que serán tantos como baterías tenga la plaza sitiada en el frente de ataque, de los que se instalen en los cuarteles y en el centro de los barrios populosos para el socorro de los heridos civiles, habrá uno ó más hospitales de sangre, que aquí son hospitales fijos, y generalmente serán los hospitales militar y civil permanentes de la plaza sitiada. Este hospital permanente es el que debe señalarse á la atención del enemigo, izando sobre él de una manera bien visible el pabellón neutral de la Cruz Roja, para que procure respetarlo. Durante el sitio de Strasburgo el general sitiador Von Werder avisó al general Ulrich, defensor, que no podía responder de la inmunidad del sitio, en que veía ondear la bandera del hospital, y que suspendía el fuego por si querían evacuar los heridos y enfermos á otro local. El defensor contestó agradeciendo y procedió á la evacuación.

También avisó el general Von Werder el 17 de Septiembre, que al renovar el bombardeo respetaría la Catedral para que pudiera servir de refugio á la población civil.

Noble proceder que los sagrados derechos de la humanidad imponen á todo general de una nación civilizada, pero que desgraciadamente no siempre se ha observado.

Al penetrar en la invicta Bilbao el 2 de Mayo de 1874, encontré que el hospital militar habia tenido que ser blindado en

su piso superior con doble fila de blindas cruzadas y rellenó los huecos de arena, porque habian penetrado algunas bombas hasta las salas de los enfermos, aunque sin causar daño, por la divina misericordia. También en mi hospital de Pamplona tuve la satisfacción de que no causaran desgracias unas cuarenta granadas Withwoorth que en él penetraron en los días en que esta plaza fué cañoneada por los carlistas.

El servicio sanitario en las salidas que haga el sitiado para destruir los trabajos del sitiador, se rige por las reglas generales que ya consignamos en el estudio de la batalla, y principalmente en la retirada por escalones para el regreso á la plaza.

### III

#### PÉRDIDAS PROBABLES DEL SITIADO Y DEL SITIADOR

El cálculo aproximado de las bajas que puede sufrir un ejército en condiciones determinadas, es el principal factor que ha de tener en cuenta su jefe de Sanidad para establecer el plan de socorro y reclamar en tiempo oportuno el personal y material necesario para desarrollarlo por completo.

Este cálculo de probabilidad ha de fundarse como ya dijimos, en el criterio histórico, ó sea en la estadística de análogos sucesos, y para que puedan servir de elementos de juicio, vamos á consignar una serie de datos referentes á los asedios de la guerra franco-alemana, tomados unos de la obra del coronel federal *Mr. Lecomte*, y otros del diario del sitio de Paris, escrito por el Almirante *La Ronciere le Noury*.

En los 31 días del bombardeo de Strasburgo, después de los 46 de bloqueo, disparó la artillería alemana de sitio, sin contar la de campaña, 195.298 cañonazos, ó sean 6.300 al día, y la de la plaza contestó con unos 50.000. Los franceses tuvieron allí 4.122 bajas por este concepto: 1.631 paisanos, de los cuales 280 muertos; y 2.761 militares, de los cuales 553 muertos. Como la guarnición al rendirse constaba de 17.662 hombres, incluso 7.000 nacionales, resulta que su pérdida fué el 15 por 100 del efectivo, sin contar las grandes bajas de la población civil.

Los alemanes tuvieron allí, 906 bajas, de las cuales 127 muertos; pero como el ejército sitiador llegó á sumar 65.000 hombres con 320 piezas, resulta que no perdió por el fuego enemigo más que el 1 por 100.

Se observa que de 47 proyectiles sólo uno produjo baja, y que para causar un muerto se disparaban 234 bombas ó granadas.

Sin embargo, hubo momentos, mejor dicho, horas terribles. El 23 de Agosto y los tres días siguientes abrieron el fuego sobre Strasburgo todas las piezas de campaña y después 54 de sitio, repartidas en 13 baterías de bombardeo, que lanzaron 20.000 bombas y granadas sobre la ciudad, produciendo incendios que no era posible dominar porque se renovaban; ardían los principales establecimientos públicos, se desmantelaba la Ciudadela y su arsenal voló con 35.000 cohetes y estopines, destrozándose 70.000 fusiles; al mismo tiempo la guarnición hizo una salida. A pesar de que la población civil se abrigó en las bodegas y la guarnición en los blindajes, hubo 30 militares y 140 paisanos muertos ó heridos.

En una de esas noches pude contemplar desde el otro lado del Rhín ese espectáculo grandioso de horror, admirando el valor casi sobrehumano que necesitaban los que en medio de aquel inmenso brasero y bajo una lluvia de hierro y fuego, habían de so-correr á los heridos.

En los 17 días últimos del sitio de París, en que ya se verificó el bombardeo del casco de la población (hasta entonces sólo se atacaba á los fuertes exteriores), resultaron 199 heridos y 70 muertos de la clase civil.

Durante ese sitio, en el gran bombardeo del 19 de Enero de 1871, el fuerte de Montrouge fué el que tuvo más bajas, pues recibió 12.000 granadas que causaron 47 muertos y 88 heridos en su guarnición de 1.330 hombres, resultando una pérdida del 10 por 100 de la fuerza. Se ve que se necesitaron 88 proyectiles para causar una baja y 255 para un muerto.

Es de notar que en ese fuerte la proporción de los muertos con los heridos fué mayor del 50 por 100, pero en el total de todos los fuertes cañoneados en ese día resultó de 20 por 100; proporción muy grande si se compara con la que produce la fusilería, pero que desgraciadamente es la normal en el fuego de artillería sobre las plazas.

También debe tenerse en cuenta la muy diversa malignidad del fuego. En ese mismo día, una sola granada mató á 2 soldados é hirió á 8; otra, penetrando por la cañonera, desmonta la pieza, hiere á 5 artilleros y mata al oficial, y después continúa el fuego con la misma intensidad de un proyectil por minuto sin que resulten más que heridos leves. El 23 de Agosto de 1870, una granada Schrapnell disparada de Strasburgo, mató á 19 hombres én las baterías 7.<sup>a</sup> y 8.<sup>a</sup> del sitiador. También puede citarse la granada que cuando el sitio de Bilbao (1874) cayó en San Pedro Abanto, matando de un golpe á dos generales, un auditor y otros jefes carlistas.

En el sitio de *Thionville* (que capituló el 23 de Noviembre de 1870), guarnecida por 4.200 hombres y artillada con 200 piezas, el sitiador sólo tuvo 13 muertos y 22 heridos. Las fuerzas de éste consistían en la 14 división de infantería, 4 baterías de campaña y 13 compañías de artillería de sitio con 50 cañones rayados y 4 morteros.

En *La Fère*, ciudad de 3.000 habitantes, con 2.500 hombres de guarnición y 70 cañones, los defensores tuvieron 40 bajas (contando los quemados en el incendio del cuartel), mientras que el sitiador no tuvo ninguna.

*Montmedy*, defendido por 3.000 hombres con 65 cañones, se rindió después de treinta y seis horas de bombardeo, en que se le lanzaron 2.985 granadas, sin que el sitiador tuviera ninguna baja.

En *Neuf Brisach*, defendida por 5.000 hombres con 108 cañones, la artillería alemana, que con 12 cañones y 4 morteros la bombardeó 10 días, tuvo 8 muertos y 18 heridos.

*Belfort*, ciudad de 15.000 almas, guarnecida por 16.200 hombres (contando la guardia nacional movilizada) al mando del coronel D'Enfert Rochereau, cuyo nombre se hizo allí glorioso, fué sitiada el 2 de Diciembre con 28 piezas que sostuvieron el fuego tres semanas, lanzando 1.700 proyectiles al día; después continuó el bombardeo con 44 piezas de gran calibre hasta el 18 de Febrero del 71 en que se celebró el armisticio. En este largo y vigoroso sitio perdió el defensor 4.000 soldados y 278 paisanos, esto es, el 25 por 100 de la guarnición y el 1,8 por 100 de la población civil. En el ataque que el día 27 de Enero intentaron contra uno de los fuertes de esta plaza (el de *Perches*) dos regimientos pru-

sianos, tuvieron éstos 110 heridos y 200 prisioneros y los franceses 45 bajas.

De estos datos pueden deducirse las siguientes conclusiones:

- 1.<sup>a</sup> Que las pérdidas del sitiador son mucho menores que las del sitiado.
- 2.<sup>a</sup> Que las de éste pueden oscilar desde el 10 al 25 por 100 de la fuerza total.
- 3.<sup>a</sup> Que la proporción de los muertos con los heridos suele ser el 20 por 100.

#### IV

##### ENDEMIAS OBSIDIONALES

Las pérdidas que hasta aquí hemos calculado, son únicamente las que produce el fuego enemigo, pero el médico militar sabe muy bien que desgraciadamente están expuestas las tropas á otros enemigos, que aunque invisibles, causan estragos mucho más mortíferos que las bombas y granadas, y también contra ellos tiene que prevenirse para llenar su misión preservadora.

Mientras las tropas marchan en operaciones á campo raso, suelen tener mejor salud que cuando estan de guarnición en tiempo de paz; pero desde que un ejército se detiene en un campamento, su propia aglomeración hace germinar los fermentos morbígenos, que poco después vienen á diezmar sus filas, haciendo sucumbir sin gloria á millares de valientes. La historia militar registra en sus anales muchos de esos desastres más lamentables, más costosos que la peor de las derrotas.

Las líneas de Walcheren, la campaña de los rusos en Turquía en 1828, el campamento de la Chicaominy en la guerra civil de los Estados Unidos gozan de funesta celebridad en los fastos de la medicina militar, pero nada puede darnos mayores enseñanzas que la historia médica del sitio de Sebastopol, donde el ejército inglés tuvo 2.658 muertos en combate y 16.298 por enfermedad, mientras que el francés enterró allí 69.000 hombres víctimas del tífus y del cólera.

No es esta ocasión de detenernos en el estudio de aquel inmenso desastre; ya lo hicimos hace muchos años en un tra-

bajo traducido del inglés sobre *Los ejércitos aliados en Crimea* (1), donde aparecen claramente los vicios de organización que tan caros pagó la Francia por haber supeditado á la Intendencia el servicio Sanitario. Resultó allí tan palmaria la necesidad de revestir al cuerpo de Sanidad de autoridad omnimoda en los asuntos higiénicos, que quien se oponga á ello se convierte inconscientemente en el peor enemigo del soldado y de la Patria.

La heroína de la caridad en Crimea, Miss Florencia Nightingale lo dijo también: «En tiempo de guerra, el despilfarro de vidas humanas se debe más á las enfermedades que á los combates; una historia fiel de todas las campañas sería la historia de enfermedades, muertes y desgracias que hubiera sido fácil prevenir» (2).

Tiene razón: el escorbuto, la disentería, el tífus castrense, azotes del sitiador y aún más del sitiado, son de aquellas enfermedades, cuya aparición puede impedirse muchas veces; cuya propagación puede detenerse casi siempre.

Para ello es preciso que el médico en jefe sea Argos vigilante de que se cumplan con todo rigor los preceptos de la Higiene: que penetrado de la inmensa responsabilidad que tiene ante Dios y los hombres, por tantos millares de vidas á su ciencia confiadas, reclame con toda constancia, con toda energía el cumplimiento de aquéllos; es preciso por otra parte, que su voz sea escuchada, que los remedios salvadores que proponga, se apliquen sin tardanza arrollando toda rémora rutinaria, cueste lo que cueste no en proporciones exiguas é ineficaces, sino todo lo amplias que la importancia del objetivo exige. Hoy que todo en la guerra se hace en grande escala, es preciso que también la higienización militar se haga en grande.

Buenos ejemplos de esta clase nos dejó en su guerra de secesión el genio audaz de los norte-americanos.

Descubre el Dr. Salisbury en el campamento del general Sherman que la causa del sarampión que epidémicamente sufrían sus tropas (*camp-measles*), estaba en la paja de los jergones: entréganse todos éstos al fuego sin vacilaciones económicas, y la epidemia cesa.

(1) V. *Memorial de Sanidad del Ejército y Armada*.—Madrid, 1860.  
 (2) *Army Sanitary Administration and its reform*.

Aparece el escorbuto en las tropas del general Grant que sitiaban á Wicksburg, y sabido que esta enfermedad es en los campamentos, como en los buques, resultado de la falta de vegetales frescos en la alimentación; la Comisión Sanitaria hace un llamamiento al pueblo, y pronto se reparten á aquellas tropas 13.000 limones, 8.000 kilos de fruta, y continúan llegando para ese y otros campamentos de las orillas del Mississippi invadidos de la enfermedad *mil toneladas* de legumbres frescas, llevadas en wagones refrigerantes dispuestos al efecto, por valor de 2.800.000 reales.

En cambio de tan patriótico y humanitario esfuerzo, queda la gloria de que el Inspector de Sanidad Dr. Warriner pudiera consignar que «esas remesas de vegetales frescos, cambiaron el curso de los acontecimientos y modificaron la Historia».

Este es el espíritu en que hay que inspirarse en nuestros días de científico progreso. Las endemias castrenses ú obsidionales, el escorbuto, la disentería y el tífus, reconocen algunas de las siguientes causas:

1.<sup>a</sup> La alimentación deficiente ó malsana. Esto se remedia haciendo que, cueste lo que cueste, tenga el soldado abundante ración de pan, carne y vino, y su café con aguardiente en las noches de trinchera: no consintiendo nunca que se le distribuyan viveres averiados.

2.<sup>a</sup> La mala calidad del agua potable; y ésta se remedia con los filtros que pueden establecerse donde quiera que haya arena, carbón y una manta. También conviene vigilar en tiempo de paz la conservación de los aljibes de las plazas fuertes, que á veces cuando llegue un sitio resultan inútiles. Cuando en el bloqueo de Pamplona cortaron los carlistas el acueducto que surtía de agua á esta ciudad, el maquinista M. Pinaquy logró en pocos días subir el agua del río con bombas aspirantes é impelentes á través de una cañería improvisada con tubos de hierro, sobrantes de la distribución del gas. En los campamentos de la guerra separatista de los Estados Unidos, los soldados yankees buscaban el agua perforando la tierra con cañones de fusil atornillados unos y otros, inventando así los pozos artesianos instantáneos.

3.<sup>a</sup> Los focos de infección, como letrinas, pantanos, sepulturas etc. Así en nuestras líneas de Somorrostro se debió la disentería endémica á que algunas tropas acamparon sobre las zanjas en que yacían enterradas las víctimas de los primeros combates

que allí se dieron. Estos defectos se evitan observando las reglas de la higiene, ó se destruyen desde que se revelan, empleando los desinfectantes tan poderosos, como la ciencia dicte, y á toneladas si es preciso.

4.<sup>a</sup> Al exceso de fatiga de las tropas empleadas en los trabajos ó en el servicio de trinchera y murallas. También este mal quedaría remediado con duplicar el contingente á fin de que cada soldado tenga por lo menos veinticuatro horas de descanso, después de otras tantas de servicio.

Algunos de estos consejos, y sobre todo el último, parecerán inaplicables á las plazas sitiadas, y sin embargo en nada excede á los límites regulares de la previsión humana, el cálculo de las necesidades de un asedio, ni está fuera de lo posible con el telégrafo y los ferrocarriles el aprovisionamiento en los días que preceden á la completa investidura de la plaza. Lo que hay es que esos acopios se hacen siempre con los moldes viejos, esto es, mezquinamente. Si en vez de hacer acopio para seis meses que suele ser el máximum (sólo Sebastopol resistió más en nuestros tiempos) se hicieran para *seis años*, es bien seguro que ninguna plaza capitularía por hambre. Hoy que la industria ofrece toda clase de conservas alimenticias en excelentes condiciones, no es imposible un abastecimiento colosal; que costaría muchos millones es indudable, pero también lo es que se salvarían millares de existencias, y en último término, los que en París, ó en Bilbao, ó en Pamplona (y yo soy uno de éstos), pagaron el kilo de carne de caballo á 16 pesetas y el de pollino á 6, y 5 un gato y 3 una rata, debieron considerar que hubiera sido más económico comprar á tiempo latas de carnero de Australia, de jamón de Chicago, de verduras comprimidas y de leche condensada, con las que habrían podido hacer comidas menos repugnantes que las del sitio de París, cuyo *Menú* puede verse, como documento curioso en la obra citada de Mr. Lecomte.

En esa capital, emporio de la civilización y del lujo se llegó el 11 de Diciembre de 1870 á limitar la ración de carne á 30 gramos por persona. Para que les durara la harina de trigo, se hacía el pan mezclándola con salvado, con harina de arroz, de centeno, de cebada, de avena y aun con paja bien molida; la proporción de harina de trigo en el pan bajó del 60 al 40, al 30 y al 25 por 100 además de reducir la ración á una mitad. Cuando escaseaba

el caballo, se aprovecharon como alimento los animales exóticos del Jardín de Plantas, y por último, las ratas, de las que se calculó había en París 20 millones; á fin de Diciembre se pagaba, por una rata 60 céntimos y en los últimos días subieron á 4 pesetas. Se inventó la *oseina* y se hizo para ello requisa de todos los huesos, abonándolos la Administración á 2,50 pesetas los 100 kilos; el caldo que así se hacía en ollas de Papin se llamó vulgarmente *sopa de botones*, y hubo quien propuso aprovechar de este modo los huesos de las catacumbas.

El pueblo que á esto llega, ha llegado á los límites del heroísmo en el sufrimiento por la patria; pero ¡cuán glorioso sería haberlo evitado con mayores acopios!

El acopio de que el Jefe de Sanidad ha de cuidar es el de medicamentos, material de curación y desinfectantes: éstos en cantidad tan considerable que puedan gastarse sin tasa, pues en cuanto á los primeros, si llegaren á faltarle, podrá obtenerlos de la generosidad del adversario que los dejaría pasar.

Cuando el bloqueo de Pamplona por los carlistas, permitieron éstos la entrada en la plaza al caballero sanjuanista Sir Barrington Kennett que traía provisión de extracto de carne de Liebig y otros auxilios para el hospital.

Durante el sitio de Strasburgo, una comisión de socorro dirigida por los Doctores Bischoff y Roner y el coronel de Buren, recomendados á ambos beligerantes por el gobierno helvético, obtuvo un armisticio por humanidad y después de llevar á la plaza material de curación, sacó de ella para Basilea, desde el 15 al 22 de Septiembre, 2.000 personas desvalidas.

También podrá aprovecharse ese sentimiento humanitario para evitar en los hospitales de la plaza sitiada el acumulo que tan fatal podía ser para los dolientes. Así en la heroica defensa del fuerte de Estella sitiado por los carlistas (1873), la Cruz Roja obtuvo una suspensión de hostilidades para sacar del fuerte á todos los heridos de la guarnición, llevándolos al hospital de la ciudad.

Asimismo el general Andía, gobernador militar de Pamplona concedió dos veces suspensión de hostilidades para que los convoyes de heridos carlistas pudieran pasar tranquilamente por la zona polémica de la plaza.

Estos rasgos de generoso respeto al valor desgraciado se han

repetido en todas partes, han penetrado felizmente en las costumbres de los combatientes que de leales se precian y son obligatorios desde que el benéfico convenio de Ginebra fué firmado por todas las naciones cultas.

Con esto creemos haber formulado, si no todas, las principales ideas en que debe inspirarse la dirección del servicio sanitario en los terribles trances del asedio ó la defensa de una plaza fuerte. Las reglas de ejecución son variables con arreglo á las circunstancias de cada caso especial, y en ellas ha de acreditarse el espíritu de iniciativa individual que tanto preconizamos.

¡Quiera Dios que no lo someta á más duras pruebas en los futuros asedios el progreso en la destrucción con que amenazan á la humanidad los sigilosos estudios que hoy se hacen con esos fulminantes formidables llamados melinita y roburita!