

ejército que viese le echaban una bandada de bueyes con fuego en los cuernos, como en aquella fábula de Anibal. Solo los maestros de gramática pueden explicar formalmente á los estudiantes, futuros héroes, que Anibal sugirió la idea al rey Antíoco de que arrojase contra las naves enemigas centenares de vasos llenos de víboras (que son unos animalitos fáciles de coger), y todas las demas astucias de este género, con cuya invencion trataba la soberbia romana de excusarse de haber sido vencida por el *astuto y pérfido* Africano.

Una de las buenas astucias romanas de aquella guerra fué la de que hemos hecho mencion, cuando Claudio Neron, para destruir el ejército de Asdrúbal antes que se uniese con el de Anibal, salió del campo con diez mil hombres escogidos, mandando á sus tenientes que hiciesen de modo que nadie notase su marcha, y Anibal no acometiese al ejército estando él ausente: y entretanto corrió á Umbría por caminos extraviados, entró en el campo de Linio Salinator, su colega, que estaba en frente de Asdrúbal, y le encargó tambien que no variase los puestos ni punto alguno exterior, para que el enemigo no advirtiera el refuerzo. Así fué: este aceptó la batalla contra fuerzas superiores, y su derrota decidió la segunda guerra Púnica. Pero para que esta estratagema diese buen resultado, fué preciso que todos los Italianos estuviesen á favor de los Romanos y que se prestasen á facilitar aquel paso de doscientas cincuenta millas, teniendo dispuestos carros y caballos. Por lo demas, apenas se puede echar mano de las estratagemas, sino en el caso en que se funden en la configuracion del país y en las grandes ilusiones ópticas.

En la batalla de Trebia, Sempronio no registró los alrededores, ni advirtió una emboscada que Anibal habia preparado y que destrozó á los Romanos cogiéndolos por la espalda. Al año siguiente, sabiendo que Flamínio trataba de atravesar la garganta que hay entre el lago de Perugia y las montañas de Cortona, escondió su ejército á la espalda del monte, y los Romanos fueron cogidos de flanco y por retaguardia, y destruidos enteramente. En 1702, despues de la batalla del Grostollo, faltó poco para que el príncipe Eugenio destrozase completamente á Vendome, que creyéndole aun de este lado del Po, estaba acampado detras del dique del Zero, y solo una casualidad le hizo descubrir á los Franceses; pero Eugenio habia calculado perfectamente las desigualdades del país que debian ocultar su emboscada.

Me atrevo á recomendar con insistencia á los maestros que saben que la enseñanza es una religion y que toda palabra sembrada en la juventud produce frutos en el corazon y la mente, que no dejen de hacer notar en los autores las incongruencias y lo poco probable de las narraciones, con la libertad con que nosotros lo hemos hecho otras veces; y ademas que en cuestiones de estratagemas distingan bien la

astucia de la traicion. En mis días se aplaudia el heroísmo de Zopiro, no se desaprobaba la accion de Tarquino que tomó á Gabio, ni á Escévola que trató de asesinar á Porsena.

Especialmente Cornelio Nepote, ó quienquiera que sea el autor de las *Vidas de capitanes ilustres*, se divierte en contar astucias y refiere ciertas estratagemas que deben corromper extraordinariamente la idea de la antigüedad en las mentes juveniles. Así, pues, cuenta que Temístocles habia proyectado quemar la escuadra aliada de Grecia reunida en el puerto de Atenas, para que esta ciudad adquiriese supremacia sobre las otras, y que habiendo expuesto tal intento á Aristides, este dijo al pueblo que era útil pero injusto. Si semejante idea hubiera podido ocurrir á Temístocles, Aristides habria debido decir: «Atenienses, Temístocles está enteramente loco. Él, que os ha presentado como único recurso de la Grecia las murallas de madera, es decir, la escuadra; que os ha inducido á poner en las naves toda vuestra esperanza; que os ha exhortado á costa de su reputacion á prepararos contra los Persas con una escuadra comun, ahora propone incendiarla; lo que significa lo mismo que entregar á Jérges, no solo Atenas, sino toda la Grecia vencida. Su consejo es el peor que podría dar un enemigo.»

#### § 25. DE LA CABALLERÍA.

La proporcion de la caballería con la infantería romana fué al principio de un décimo; despues se disminuyó, quedando siempre igual el número de caballos, mientras crecia el de los infantes. Habia tantas *turmas* de caballería como cohortes; pero no unidas á estas, sino al conjunto de la legión, y estaban divididas en tres decurias. Se hallaban á las órdenes de un decurion y se formaban en hileras de diez de frente y tres de fondo con una bandera.

Hasta la época de Anibal tuvieron malas armas, no usaban coraza, y su escudo era de cuero, el cual se ablandaba con la lluvia y servia mas bien de reserva. La costumbre de servir á pié y á caballo, que nunca ó rara vez fué adoptada por los Griegos, era muy comun entre los pueblos confinantes con Roma: Tito Livio dice que cada caballero tomaba á la grupa un velite, acostumbrado á saltar á tierra cuando se tocaba á dar la carga, lanzarse fuera del escuadron, arrojar dardos, volver al escuadron y subir de nuevo á la grupa; servicio que, segun dice, hizo á la caballería romana superior á las demas. En nuestros días se trató de hacer en el campo de Boulogne la misma maniobra; pero su resultado hizo dudar de las alabanzas del patriota historiador.

Cuando los Romanos vieron la superioridad de la caballería de los Griegos y Cartagineses, mejoraron la suya, adoptaron el yelmo, la coraza, escudo oblongo, armaduras en las pier-

nas, venablo, lanza y espada corva. Parece que no hubo general de la caballería sino cuando le nombraba el dictador.

Puede decirse que la guerra de Anibal fué en el fondo una cuestion de caballería. La numerosa que él llevaba de Numidas, Españoles y Galos, acostumbrada á los ejercicios, segun el método de los Griegos, no hallaba contrapeso en la de los Romanos; y la fortuna de estos no principió á mejorarse hasta que la caballería gala, abandonando la causa de los Africanos, vino á su auxilio y enseñó á los generales romanos la manera de desplegarse cual convenia para entrar en campaña. Entónces la caballería gala llegó á ser la primera del mundo.

Aunque el servir en caballería era un privilegio del órden ecuestre, fué siempre aquella poco perfecta. Los arrees del caballo consistian en dos gualdrapas de paño ó de piel una debajo de otra, unidas con una cincha; pectoral y grupa, adornados de flecos, medias lunas y bordados. Hasta el tiempo de Teodosio no se principió á usar la silla; pero no se vieron los estribos hasta el siglo VI, y los jóvenes se ejercitaban en montar á caballo con la lanza y la espada desnuda en la mano. No se dice que se herrasen los caballos; si bien Aristóteles refiere que estaban herrados los camellos; las herraduras de plata y de oro que tenian las mulas de Neron y de Poppea podrían ser muy bien adornos ó una especie de calzado colocado sobre el casco.

La caballería de los aliados era doble que la de las legiones y se llamaba *ala*, porque estaba á la derecha y á la izquierda de la legión. Segun Higinio, estas alas tenian hasta quinientos ó mil hombres, y la caballería se aumentó cuando se iba debilitando el Estado.

La importancia de la caballería está en proporcion de la necesidad que hay de alejarse y de registrar un grande espacio ó trasladarse rápidamente de un punto á otro. Y como tal necesidad está en razon directa del alcance de las armas, hubo de ponerse menor atencion en la caballería cuando se combatia con arco, y mayor despues que se introdujeron las máquinas.

#### § 26. SEÑALES MILITARES.

Cuando los Espartanos tenian que transmitir á sus generales órdenes que debian obedecerse sin réplica, usaban de la *escitala*. Esta era un bastoncito que tenia el general mismo y que era enteramente igual al que conservaban los éforos. Cuando tenian que escribir envolvian á él una cinta en espiral, y luego marcaban en ella lo que querian, entregándola al correo despues de desenvuelta. En caso de que el despacho cayese en manos del enemigo, no podia entender el sentido en aquellas letras inconexas; al paso que el general envolviéndole al bastoncito igual, comprendia su sentido. Los Romanos no tenian nada parecido, pues César refiere que

para que sus cartas no fuesen entendidas por los enemigos, las escribia en caracteres griegos; lo cual era un expediente grosero.

Polibio expone el sistema de las señales militares del modo siguiente (Fragmentos del libro X): «Todos saben que la ocasion tiene gran parte en las empresas, y muy especialmente en las guerreras. Pero entre las causas que cooperan á presentarla, tienen mayor importancia las hogueras de aviso, por medio de las cuales se pueden saber los sucesos á los tres ó cuatro días: y cuando ménos se espera, llega el remedio de la necesidad. En los tiempos pasados este arte era muy sencillo y la mayor parte de las veces para nada servia; pues teniendo que servir de señales convenidas, y siendo infinitas las cosas, la mayor parte de ellas quedaban sin expresarse. Se podia indicar con las señales establecidas, por ejemplo, que el ejército se hallaba en Oreó, en Pepareto ó en Cálcis; por decir que se habian sublevado algunos ciudadanos, que habia habido una traicion ó degüello en una ciudad ó sucesos parecidos, de que no se tenia noticia, no era posible por medio de las hogueras, pues lo que no se podia prever no era fácil indicarlo.

» Enéas, que escribió acerca del modo de conducir los ejércitos, queriendo remediar este inconveniente, adelantó algunos pasos; pero no llegó adonde debió conducirle su invencion. Dice que los que quieren comunicarse por medio del fuego algun asunto urgente, deben preparar vasos de tierra de anchura y profundidad iguales; por lo comun su profundidad era de una y media brazas, y su anchura de media braza. Hay que preparar despues pedazos de corcho poco ménos anchos que las bocas de los vasos, y clavar en medio de estos varitas divididas en partes iguales de tres dedos, y escribir en cada una de estas divisiones, al rededor, con distincion, los casos de guerra mas obvios y generales: por ejemplo, en el primero, *la caballería está en el país*; en el segundo, *en él está la infantería pesada*; en el tercero, *la ligera*; luego, *infantes y caballos*; en seguida, *buques*; á continuacion, *trigo*, etc., hasta que se hayan escrito la mayor parte de los casos que en la actual guerra se pueden prever razonablemente. Hecho esto, agujérese ambos vasos de modo que los conductos sean iguales en un todo, y viertan el licor en la misma cantidad; despues, llenándolos de agua, pónganse sobre los corchos con las varitas, y dése salida al líquido á un tiempo. Siendo iguales las condiciones por ambas partes, necesariamente á proporcion que el agua sale, deben bajar los corchos, y ocultarse las varitas en los vasos. Verificado esto con la misma velocidad y acuerdo, se llevarán los vasos á los sitios en que ambos han de observar las señales que se dan con las antorchas y colocarse sobre cada uno la varita. Cuando acaezca alguna cosa de las escritas, se levantará la antorcha, dejándola así hasta que la levanten los de la otra parte; y en cuanto esto se verifique, se ha-



jarán ambos y se abrirán los agujeros. Cuando al descender el corcho y la varita, la escritura que se quiera manifestar llegue al borde del vaso, se levantará la antorcha. Entónces los otros deben tapar inmediatamente el agujero y mirar lo que está escrito en la varita, en el punto que corresponde al borde. De este modo las dos partes se entenderán y sus movimientos se harán con la misma prontitud.

» Este método es algo mejor que el de las señales; si bien indefinido todavía, no pudiendo preverse todos los casos futuros, ni escribirlos en la varita; de consiguiente, si ocurriera algún suceso inesperado, sería imposible su indicación. Tampoco todo lo que está escrito en la varita se halla determinado; pues que no es dable indicar cuántos caballos vienen, ó cuántos infantes, y á qué parte del país; qué número de naves hay, qué cantidad de trigo; por no poderse establecer nada de antemano sobre cosas desconocidas. Sin embargo, esto es lo principal. ¿Cómo ha de deliberarse acerca de los auxilios que deban enviarse, no conociendo cuántos son los enemigos ni dónde están? ¿Cómo cobrar ánimo ó perderlo, cómo imaginar algún medio, no sabiendo cuántas naves ni cuánto trigo llevan los aliados?

» El último método, inventado por Cleóxenes y Demócrito, puede indicar con exactitud cualquier cosa urgente; pero exige mucho cuidado y esmerada observación. Es el siguiente: se toman las letras alfabéticas por su orden y se dividen en cinco clases de cinco caracteres cada una. Á una faltará una letra, mas esto no perjudica. Los que quieren comunicarse alguna noticia por medio de fuegos, preparan cinco tablillas, y en cada una escriben una de las mencionadas clases seguidamente. Luego convienen entre sí en que el que diere la señal, levantará las dos primeras antorchas á un tiempo, y las dejará así hasta que el otro haya levantado las suyas, para cerciorarse de que atiende. Bajadas estas, el que da la señal levantará las primeras antorchas á mano izquierda para indicar qué tablilla debe mirarse; si la primera, levantará una; si la segunda dos, y así sucesivamente. Levantará las segundas á mano izquierda del mismo modo para saber qué letra ha de transcribir de la tablilla el que recibe el aviso.

» En cuanto á los respectivos observatorios, es menester, primeramente que tengan un nivel con dos tubos, para observar por uno de ellos el lado derecho y por otro el izquierdo del que responde con las antorchas. Cerca del nivel deben las tablillas estar clavadas en posición vertical, y tanto la parte derecha como la izquierda se cubrirá con un parapeto de diez piés de ancho, y de casi la altura de un hombre, á fin de que las antorchas elevadas sobre él se vean con exactitud y cuando se bajen queden ocultas. Preparado esto, cuando se quiera indicar, por ejemplo, que ciertos soldados, en número de ciento poco mas ó ménos, han pasado á los ene-

migos, se escogerán primeramente vocablos tales que puedan manifestarse con el menor número de letras posible; como en lugar de los antedichos:  *cien cretenses desertaron*, donde las letras son una mitad, y significan lo mismo. Escritas estas palabras en un billete, se comunican de la manera siguiente por medio de antorchas. La primera letra es la C, que está en la segunda parte y en la segunda tablilla; en seguida habrán de levantarse también al lado izquierdo dos antorchas, para que el que recibía la indicación conozca que debe mirar la segunda tablilla; despues cuatro antorchas á la izquierda, pues que R está en la parte cuarta; dos á la derecha, por ser la segunda letra de la cuarta tablilla; así el que recibe la señal escribe R. Con las demas letras se procede del mismo modo.

» Necesitanse por lo tanto muchas antorchas, pues para cada letra tiene que haber dos subidas; sin embargo, obrando con agilidad, se consigue el efecto. Pero, sígase uno ú otro método, los encargados de la ejecución deben ántes ejercitarse bien, para que en caso necesario, puedan avisarse recíprocamente sin error. El ejercicio facilita la aplicación.

Por una advertencia particular, quiero añadir aquí un pasaje de otro autor antiguo relativo á esta materia, y no bastante observado con motivo de hallarse en una colección llena de necedades, cuales son los *Cestos* de Julio Africano, que vivía en el reinado de Alejandro Severo:

« Los Romanos tienen una invención admirable para representar con fuego todos los números que quieren. Principian por elegir puestos cómodos, fijando un sitio á la derecha, otro á la izquierda, un tercero en el centro, y á cada puesto distribuyen los diversos números elementales (*χρηστά*, las letras numerales) que deberán estar representados allí, asignando al lado izquierdo los números comprendidos desde I á IX, al del centro los comprendidos desde X á XC, y al derecho, los que van desde C á CM.

» Si quieren indicar el I, aparece al lado izquierdo una sola llama; dos si el II; tres si el III, etc. Pero si quieren expresar X, encienden por una vez en el sitio de en medio; si XX, dos veces; si XXX tres, etc. Para significar C, encienden una llama á la derecha, dos para CC, tres para CCC y así sucesivamente.

» Representando de este modo por elementos, se evita el emplear números demasiado grandes, y para indicar C, no es preciso encender cien veces los fuegos sino solo una á la derecha.

Nótase que la derecha es izquierda respecto del que ve las señales, ó por decirlo así, las lee. Aquí, pues, evidentemente se da á la cifra numérica un valor de posición, y que se decuplica al proceder de derecha á izquierda, como sucede con nuestra numeración: hecho que merece considerarse por los que sostienen que en los antiguos se encuentran ya las mas importantes invenciones modernas.

## § 27. POLIORCÉTICA.

Entre los mas antiguos monumentos de obras humanas existen aun las murallas de muchas ciudades, especialmente en Italia, construidas de enormes rocas, ya regulares, ya con mas frecuencia toscamente poligonas. Tales eran las primeras defensas del hombre; una muralla en torno, coronada de un parapeto con almenas en el borde exterior. Pero advirtiendo que así no se veía el pié de la muralla, se inventaron las buhardas (*machicoulis*), haciendo volar del muro una galería sostenida por modillones, con huecos para arrojar proyectiles á los sitiadores. Las murallas del Pireo tenían de diez y ocho á veinte piés de espesor como las de Bizancio; por encima de las de Ninive corrían dos carros de frente; las de Babilonia tenían setenta y cinco piés; de modo que es creible no fuesen todas de mampostería, sino en terraplen, reforzadas con muros oblicuos y grandes vigas.

Al principio no se conocía otro método de ataque mas que la escalada ó la mina. Parte de los sitiadores alejaban á los sitiados de las murallas, valiéndose del arco y de la honda, mientras que otros, elevando el escudo sobre la cabeza de modo que presentase un techo, semejante á la concha de una tortuga, marchaban á escalar; ó bien bajo una pequeña galería que los Griegos llamaron *χελώνη*, los Latinos *musculus*, y nosotros *mina*, socavaban parte de la muralla por el pié, formando una especie de salon que llenaban de materias combustibles; y prendiendo fuego á estas, se abría una brecha, por donde se iba al asalto.

La defensa era tan superior al ataque que los sitios duraban muchos años, y regularmente no tenían buen éxito sino por medio de estratagemas ó de traiciones. Se pensó, pues, en perfeccionar el ataque, y se inventaron *gatos*, es decir, galerías artificiales para acercarse á las murallas, luego torres de muchos cuerpos, con arietes y puentes levadizos; de modo que mientras desde lo alto los sitiadores dominaban á los sitiados, los de debajo atacaban las murallas, ó arrojando el puente subían á ellas. Se llamaban *helépolis*, esto es, tomaciudades, y eran de mucho coste y difícil manejo. Pero mas á menudo se valían del *ariete*, enorme viga con la cabeza ferrada, metida en un edificio de madera fuerte, donde se suspendía con cuerdas ó cadenas; ó se colocaba sobre una serie de cilindros continuos paralelos, tirándola ántes hacia atrás con cuerdas, y en seguida dándole el empuje.

La *catapulta* tenía dos travesaños atados con correas de cáñamo ó de nervios de animales, y estrechando estas, se tendían aquellos brazos para lanzar luego el proyectil al soltarse: algunas podían arrojar hasta vigas y piedras del peso de trescientas libras, y alcanzar á la distancia de dos estadios, si creemos á Flavio Josefo. La *balista*, que se pretende fué inventada por los Fenicios, tenía un solo brazo que se ten-

dia mediante una cuerda atada á un disparador; lanzaba piedras ó balas de hierro, ó dardos incendiarios, con fuerza poco inferior á la pólvora. Cuando era mas pequeña y portátil, se la llamaba *escorpion*. Con estos se podía tirar de punta en blanco ó con la parábola, regulando el tiro por medio del cuadrante, como lo ejecutamos hoy para apuntar los morteros.

Los sitiados verificaban diferentes salidas, tratando de incendiar las máquinas, ú oponían otras, y procuraban neutralizar los golpes del ariete. Pero se debió pensar en reforzar los muros, y advirtiendo que las buhardas no bastaban para defender el pié de las murallas, se ideó cubrir los flancos contra los ataques del enemigo. Al efecto se apoyaron en el circuito torres cuadradas y á veces semicirculares, distantes entre sí el doble de lo que alcanzaban las armas usuales y mas altas que la muralla, para dominar las torres de madera de los sitiadores. Además de estas torres, que recíprocamente se defendían, protegía el circuito un foso mas ó ménos profundo y ancho, que aumentó mucho la fuerza de la defensa, pues se necesitaba inmenso tiempo para cegarlo y plantar en él un ariete.

Los Macedonios fueron los primeros que mostraron mucho arte en los sitios, y Filipo se presentó en el de Bizancio con gran tren de torres, arietes, balistas y catapultas, fabricadas por Polido; en el sitio de Perinto había torres de ochenta codos de alto. Diádes y Queréas, discípulo de Polido, sirvieron de ingenieros á Alejandro, y fabricaron nuevas máquinas. Construían las torres cuadradas de muchos cuerpos, dando á la base  $\frac{2}{7}$  y á veces el tercio ó la mitad de la altura total, y estrechándolas luego de piso en piso, de manera que el último tenía apenas  $\frac{4}{5}$  de la anchura del primero. Se cree que Diádes inventó el *trápazo*, ariete puntiagudo que se hacía girar sobre cilindros, el garfio socavador, y el *tollenon*, máquina ascendente, con la que se llevaban de una vez muchos hombres al muro. No quería que una torre tuviese ménos de sesenta codos de elevación, y las grandes hasta ciento veinte, subiéndolas sobre gruesas ruedas. No se sabe que se hayan usado mayores. Demetrio en el sitio de Salamina puso en juego una torre de noventa codos y nueve cuerpos; y en Ródas una *helépolis* de noventa y nueve codos, servida por tres mil cuatrocientos hombres, si hemos de creer á Diodoro; pero se sumergió en una mina que abrieron los sitiados (1). Demetrio fué famoso en el arte de tomar

(1) « Cuando Demetrio sitiaba á Ródas, viendo que los ataques por mar no correspondían á sus tentativas, determinó atacarla por tierra. Despues de preparar maderos de todas clases, fabricó una *helépolis* mucho mayor que la primera. La base era cuadrada, con cincuenta codos por cada lado, hecha de maderos labrados á escuadra y unidos por barrotos de hierro. En medio se veía un campo formado con vigas, distantes entre sí un codo, donde estaban los que debían impelerla; y esta mole se movía sobre ocho grandes ruedas, cuyas ábsides tenían dos codos de espesor, y estaban rodeadas fuertemente de hierro. Para arrastrarla,