

mero de ellos. A los sargentos mayores y á los sub-oficiales incumbe entónces el deber de reemplazarlos en sus funciones.

La guerra de 1866, y mas aún la de Francia, visto su mortífero carácter, proveen ejemplos numerosos de esto que acabamos de exponer.

#### ESCUELAS GIMNÁSTICAS PRUSIANA Y FRANCESA.

El servicio activo del período militar en Prusia (tres años) es tan corto, que es preciso apresurarse para aprovechar y poner en acción todos los agentes de la aptitud, á cuyo efecto se han construido grandes localidades en Berlin y otras ciudades principales, por el estilo de las escuelas de equitación, en donde el soldado practica durante el año la instrucción gimnástica que forma una parte de su educación; pero, estos espacios locales no solo están destinados á los ejercicios de guerra, representados allí en la subdivisión ocupada por los aparatos y demás objetos relacionados con la enseñanza, sino en general á toda la instrucción elemental, mientras dura la rigurosa estación del invierno. Las ventajas que se obtienen con la gimnástica, cuyos ejercicios desarrollan notablemente las fuerzas físicas, facilitando al recluta el pronto aprendizaje de los diferentes movimientos á pié firme y en marcha, conservando su salud y aumentando su vigor muscular, han sido tan visibles, que según opiniones autorizadas, ella forma el elemento mas seguro para convertirlo, en poco tiempo, en un diestro veterano. No obstante, la enseñanza dista mucho de la perfección con que son con-

ducidos los otros ramos de la instrucción; ella deja mucho que desear, á pesar del empeño que se ha tenido por propagarla en todo el ejército.

Generalmente se ha creído que este sistema forma la base de la instrucción del soldado francés. Parece difícil incurrir en tan enorme error; por que no solo no hay nada de comun entre el principio y la práctica, sino que en muchos respectos el uno se halla en oposición con la otra. Léjos de la sencillez del sistema prusiano de enseñanza, limitado de intento á unos cuantos ejercicios bien ejecutados, los franceses han dado al suyo tal extensión, que con trabajo se podría saber por dónde comienza y en dónde acaba, que es lo que abraza ó lo que excluye, porque aparte y como adición á una larga série de ejercicios, con y sin los aparatos, incluye todos los de defensa con bayoneta, sable, caña, florete y puño, la natación, lectura, escritura y aritmética.

Además, se enseña al soldado á arrojar balas y barras de hierro; á andar en zancos ó puntillas agudas de madera que se entierran en el suelo, el pugilato y la lucha. El pugilato se ejercita de una manera singular y siempre individual, nunca contra el adversario, sino contra sí mismo, primero sobre el costado derecho, luego sobre el izquierdo y despues sobre ambos indistintamente, con ambos puños á la vez. El ejercicio de pies tiene tambien su preferencia, siempre contra sí mismo, como en el pugilato; y á propósito diremos de paso, que hemos visto á un jóven soldado tan satisfecho y orgulloso de su destreza, que tal parecia que á punta-piés acababa de arrojar al invasor del *sol sacré de la*

*patrie*. Se comprende que no hay razon para juzgar inconveniente que el soldado sepa todas estas cosas, pues varias de ellas deben creerse necesarias y de real utilidad; pero, lo difícil es asignar un fundamento á la idea, generalmente admitida, de que la enseñanza militar francesa es gimnástica en su esencia, por solo que se han incluido ejercicios extraños al sistema de la instruccion corporal.

El principio fundamental en el todo tiene sus ventajas por que comprende la *preparacion* y la *aplicacion*, ó sea la subdivision en dos partes principales: *Ejercicios elementales* y *ejercicios de aplicacion*. Los primeros, designados para servir de introduccion á la práctica en los aparatos, comienzan por una larga série de ejercicios de movimientos y posiciones, *propres à l'assouplissement* (adecuados á la flexibilidad). ¿Cuál es la importancia de esta idea de la flexibilidad, alimentada casi en lo general, tratando de hacer indispensable en un hombre la elasticidad ántes que la fuerza? ¿Qué significa un hombre elástico ó flexible? ¿Cuáles de sus partes se afectan mas y cuál es el cambio que se opera en ellas? Regularmente la falta de flexibilidad, ó en otros términos, la pesadez del cuerpo, es en muchos un motivo de queja, y en no pocos el síntoma ó preludeo de una enfermedad.

Para corroborar de una vez la verdadera significacion, á menudo es conveniente determinar la de su contraria, y en este caso la de *flexible* creemos que es la *solidez*, y hablando del cuerpo, el *entorpecimiento*. Si el lector lo duda, emprenda un paseo durante algunas horas en un carruaje, en seguida inclínese como para

levantar algo del suelo, y el resultado no se hará esperar: sentirá casi al instante el entorpecimiento de la columna vertebral y de los miembros que mas dependen de ella. ¿Por qué? Porque cada una de las partes afectadas ha sido empleada en desacuerdo con las leyes naturales. Las articulaciones que retienen por la mocion frecuente el poder de la mocion misma, para la que han sido hechas, han permanecido inmóviles por algun tiempo. Los músculos, que mueven las articulaciones por la contraccion y la relajacion de sus fibras, se sujetan á la invariable preservacion de un estado ó de otro, los del tronco se mantienen en perseverante contraccion y los de los miembros en una flojedad, ó relajacion sin fuerza. Ahora, una de las leyes mas importantes que gobiernan la accion muscular, es que ella se ejercita en un limitado y contínuo espacio y que, á ménos que el aflojamiento de los músculos sobrevenga pronto sobre su contraccion, el cansancio y la fatiga serán la consecuencia, por falta de esta necesaria interrupcion y por el exceso del esfuerzo.

Y, hablando extrictamente, esta rigidez, tanto del tronco como de los miembros, aunque producida por dos estados opuestos del empleo muscular, reconoce una misma causa, el *extenuamiento*: cada uno de ellos, á la vez, ha resentido el exceso de una misma de las dos esenciales condiciones de la accion muscular. El entorpecimiento del tronco del cuerpo proviene de la inmovilidad en la contraccion de los músculos, y este estado no puede convenir á la rápida circulacion local, indispensable á la reproduccion de la fuerza gastada. La faz opuesta al entorpecimiento proveniente de la con-

tínua relajacion muscular, es el resultado de causas que pueden llamarse negativas, por ejemplo: el innecesario estímulo nervioso y la inaccion del esfuerzo muscular que oprimen la circulacion local.

La segunda causa de ese entorpecimiento proviene de la inmovilidad de las articulaciones, que, bajo el aspecto familiar, pueden compararse á un resorte de metal, que falto de aceite y dejado de usar por algun tiempo, cuando de nuevo se pone en movimiento, cruje y funciona con dificultad. Tal es el caso con los resortes del cuerpo humano, despues de una desusada inmovilidad; pero la mocion les vuelve la elasticidad usual, y siendo este el único medio de escapar al entorpecimiento de los miembros, conviene tenerlos en constante accion hasta un grado proporcionado. Puede muy bien argüirse, que el cansancio proviene del extremado ejercicio físico que abraza ambas condiciones, la de la accion muscular y la de la mocion frecuente de las articulaciones, por ejemplo, despues de un dia de incesante fatiga corporal; pero en este caso no es mas que una simple y temporal extenuacion de la fuerza, causada por un excesivo esfuerzo; mas claro: el empleo que repentinamente se ha hecho de ese poder ha sido mayor que el de su renuevo, y de aquí el agotamiento. El entorpecimiento, pues, aparece ser, en primer lugar, una falta de poder contractil en los músculos que mueven las articulaciones, y en segundo la falta, tambien, de poder en estas para moverse con expedicion. Puede ser un abatimiento temporal, proveniente de una accion violenta, ó permanente, causada por la enfermedad de los miembros, y esta enfermedad, á su vez, ori-

ginada por un ejercicio insuficiente ó inconveniente; pero la naturaleza de ambos casos es idéntica: falta de regularidad en el ejercicio y de mocion en las partes afectadas. Para obtener la flexibilidad dicen, se debe, primero, aumentar el poder contractil de los músculos y luego la movilidad de las coyunturas; y como estas son movidas por aquellos, solo por ellos pueden accionar, que es como se ha comprendido por el sistema francés, y de ahí ese empeño en complicar la enseñanza con un número infinito de movimientos y posiciones, aplicables al estado ofensivo y defensivo del individuo. Y aunque esa variedad fuera materialmente del todo adecuada al desarrollo de la musculacion, con la tendencia de ayudar su poder contractil, hay, no obstante, mas bien disminucion que mera insuficiencia en su efecto sobre las coyunturas, ocasionando el riesgo de violentar, por una parte y debilitar por otra, las bandas ó ligaduras que de suyo no son elásticas; por que cada esfuerzo de posicion ensancha, pura y simplemente, los órganos que por su estructura, objeto y lugar en el cuerpo humano, son susceptibles de prolongarse.

Recapitulando resulta: que en todos los ejercicios de mera posicion, no son los músculos, sino los órganos los que obran directamente en las coyunturas, es decir: que en vez de dirigir el esfuerzo al órgano que mueve la articulacion, es esta la que lo resiente, invirtiendo el orden natural con perjuicio del órgano humano. Tal es el antiguo y explotado tratamiento de la anormal condicion física: atacar los síntomas en lugar de hacerlo con las causas que los originan.

Los otros ejercicios de esta primera division del sistema francés, aún cuando fueran susceptibles de clasificarse por su órden progresivo, ó admitirse como una instruccion graduada y metodizada, estarían aquí enteramente fuera de su lugar, porque su propia naturaleza incita á la irregularidad de la descripcion. No se necesita gran fuerza de argumentacion para demostrar la inutilidad de fatigar el vigor natural, haciendo que los hombres, ya sentados ó de pié, unidos ó separados, se esfuercen y debatan entre sí, levantando una pesada bala de cañon y manteniéndola á toda la extension del brazo, ó lanzándola con el pié cuánto mas léjos sea posible, en lugar de comenzar por trepar una escala inclinada sobre el muro, y acostumbrarse á recorrer una plancha de madera, dos ó tres piés arriba del suelo.

La segunda division del sistema consiste en la aplicacion de los ejercicios prácticos (*Exercises d' application*), que abrazan una larga série de ellos ejecutados en una vasta fila de aparatos de todas clases.

Sea elementalmente, ó bajo el aspecto práctico, justo es decir que esta parte de la enseñanza es digna de recomendarse, calculada, como parece haberlo sido, al cultivo de los recursos físicos del hombre, ó hablando con mas propiedad, á los deberes profesionales del soldado. Los ejercicios, pues, de esta division del sistema, bajo uno ú otro aspecto, son de una gran importancia y deben estimarse en lo que intrínsecamente valen; pero, ocurre admitir, como un error, las diversas designaciones de los objetos á los cuáles se ha querido señalar bajo un especial aspecto, del que, separados ó reunidos, distan mucho; y sería mejor que todos en

conjunto retuvieran una sola y mas técnica denominacion, por ejemplo: "Gimnasio práctico."

El daño que natural é inevitablemente se origina de la necesidad de un órden mas apropiado, es la preferencia dada á todos los ejercicios de un carácter útil en la práctica, sobre aquellos cuyo objeto se dirige al robustecimiento y desarrollo del sistema muscular. Tal es la apariencia del caso, atendidos los diversos grados de la práctica en los que, toda la atencion del instructor debe consagrarse á la enseñanza, á la vez que el esfuerzo del que aprende, por su parte, á la adquisicion del poder corporal. Es preciso aumentar ántes los recursos físicos, puesto que la aplicacion útil vendrá en seguida, como una consecuencia natural. Dos piernas robustas pueden recorrer una larga distancia de Norte á Sur y vice-versa, trepar una montaña y descender al valle; pero el punto principal es poseer dos robustas piernas.

El principio de la clasificacion, por consiguiente, es indispensable en todos los establecimientos de este género. La pregunta de ¿cuál es la ventaja que produce ese aprendizaje? no una, sino muchas veces oida entre los principiantes, no siempre ha obtenido una respuesta satisfactoria. Suponiendo que se estuviera listo á todas horas para dar una explicacion fisiológica de los motivos, curso y resultado de tal ó cual posicion, el interrogador no entendería, tal vez, ni una sola frase, y las dificultades se multiplican cuando el cuestionado ejercicio figura entre otros de valor práctico, cuya utilidad salta desde luego á la mente del alumno.

La clasificacion, sin embargo, contesta en otros términos mas precisos: "Si tal adquisicion os parece de tan escasa importancia, como si nunca la hubiéseis obtenido, visto ó ejercido, ella, no obstante, ha llenado por sí sola su mision, porque os hallais sano y robusto, ágil y vigoroso, solo por el acto y el esfuerzo de aprender."

Los hombres inteligentes, como lo son los que tienen entre manos la administracion del sistema francés, se han penetrado de la utilidad de una aplicacion especial de los ejercicios, á la inmediacion de un curso de instruccion. Y por esta razon, según parece, á los *bona fide* ejercicios del sistema han reunido ciertas prácticas, en las cuáles se emplea al hombre en trabajos pesados y variados, sometiendo sus esfuerzos físicos á las mas rudas pruebas.

#### RESÚMEN ANALÍTICO DE LA EDUCACION MILITAR

##### PRUSIANA, COMPARADA CON LA FRANCESA.

1. Mientras en Francia el sistema de la educacion militar ha sufrido ligeras alteraciones, durante los últimos trece años, en Prusia, en el transcurso del mismo intervalo, ha pasado por constantes reformas y recibido una gran extension comprensiva á todos los ramos de la enseñanza. Las principales innovaciones han sido las siguientes:

(a) Ensanche de todos los establecimientos, debido al considerable aumento del ejército desde 1866.

(b) Las condiciones de la enseñanza encomendada á una comision especial, el doble exámen requerido

para obtener el rango de oficial, y la obligacion impuesta á los candidatos de someterse á una doble prueba de general y profesional conocimiento, que forman el carácter distintivo y peculiar de la educacion militar prusiana, permanecen invariables en principio. Ha habido, sin embargo, una constante tendencia en dar mayor incremento á los exámenes preliminares en materia de instruccion general, insistiendo sobre un sistema mas liberal, como condicion para la opcion de los empleos. El número de *Abiturienten*, ó individuos que han pasado por un curso completo en una escuela pública, ántes de entrar al ejército, es hoy cuatro veces mayor de lo que era en 1856, y aún se tiene en deseo el dar un aumento mas considerable á este ingreso de altas en las filas. Estos jóvenes son por lo regular robustos, bien formados y de una estatura elevada, igual á la de los *Cent-gardes* del imperio francés y de los *Horse-gards* de Inglaterra.

(c) Las escuelas de cadetes, en lo general, no han sufrido variacion notable. La introduccion de una clase peculiar de la *Ober-prima* en la alta escuela de Berlin, es la modificacion mas importante hecha en su organizacion. Estas escuelas continúan proveyendo de oficiales al ejército en la misma, ó acaso en mayor proporcion, que en 1856. El sentimiento en el ejército, no obstante, contra la institucion de las escuelas preparatorias, es cada dia mas pronunciado, porque la opinion general cree ver en este régimen una clase exclusiva de educacion, influyendo directamente en la sujecion ó limitacion del entendimiento; y por esto se advierte una marcada preferencia en favor de los ofi-