



## BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

TITULO: La gimnasia sueca : manual de gimnasia racional al alcance  
de todos y para todas las edades

---

AUTOR: Kumlien, L. G.

---

FECHA: 1909

---

PALABRAS CLAVE: Gimnasia sueca, Educación física,  
Ejercicio, Acróbatas y acrobacias

# La GIMNASIA SUECA

## MANUAL DE GIMNASIA RACIONAL

AL ALCANCE DE TODOS  
Y PARA TODAS LAS EDADES



POR

L. G. KUMLIEN, Médico gimnasta de Estocolmo y profesor en París  
Y EMILE ANDRÉ



LIBRERÍA DE LA V<sup>DA</sup> DE C. BOUFET  
PARÍS MÉXICO

23, RUE VISCONTI, 23

45, AVENIDA CINCO DE MAYO, 45

1909

PROPIEDAD  
ESCUOLA NORMAL DEL ESTADO  
S. L. P.

No. Ord. 370  
CLASIF.  
ADQUIS. 4416  
FECHA  
PROCED. 200



MANUAL  
DE  
GIMNASIA RACIONAL

PROPIEDAD  
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO  
S. L. P.

No. Ord. ....  
CLASIF. ....  
ADQUIS. ....  
FECHA ....  
PROCED. ....  
\$ .....

1450-08. — París. Imprenta de la V<sup>da</sup> de C. BOURET. — P11-08.

# La Gimnasia sueca

## MANUAL DE GIMNASIA RACIONAL

Al alcance de todos y para todas las edades

POR  
L. G. KUMLIEN, Médico gimnasta de Estocolmo y profesor en París  
Y EMILE ANDRÉ



Prefacios de Hugues LE ROUX y del doctor MICHAUX

TRADUCCIÓN DE F. SARMIENTO

LIBRERÍA DE LA V<sup>DA</sup> DE C. BOURET

PARÍS

23, RUE VISCONTI, 23

MÉXICO

45, AVENIDA CINCO DE MAYO, 45

1909

Propiedad del Editor.



---

Quedan asegurados los derechos conforme á la ley.

---

## PREFACIO

---

En el verano de 1893 y por la benévola invitación de S. M. el rey de Suecia y Noruega, los señores ministros de Negocios extranjeros y de Instrucción pública me encargaron de una misión en el Norte, con el objeto, entre otros, de hacer una información sobre la gimnasia de Ling y sobre los admirables resultados que ese método ha producido desde el punto de vista de la regeneración física y de la cultura moral de la raza.

Estaba yo preparado para ese estudio por un conocimiento profundo de la gimnasia acrobática y por haber concurrido como alumno libre á los cursos de la escuela de Joinville-le-Pont cuando estaba dirigida por el comandante Crombach.

Fuí al Norte y volví convencido de que toda nuestra educación de gimnasia pedagógica debía ser reformada. Me esforcé, pues, en traducir mis impresiones en un informe que tuvo la suerte de tantos otros, es decir, que fué publicado en una revista especial y muy elogiado, pero las cosas siguieron como estaban.

En aquellas páginas sostenía esta tesis, que no tiene nada de paradoja : ¿ Cómo han de ser buenas las consecuencias de nuestra gimnasia pedagógica, siendo malos sus principios?

La gimnasia aparece entre nosotros, no como una ciencia, sino como un arte. Sus orígenes son enteramente acrobáticos. Su ideal es formar un hombre excepcional, atleta ó acróbata. Mide la circunferencia de los biceps con orgullo y tiende á convertirse en espectáculo y á obtener aplausos.

En el Norte, la gimnasia ha llegado á ser una ciencia exacta, en la que se diferencia escrupulosamente la educación física del atletismo y de los titeres. El primero se propone impulsar al límite extremo la fuerza muscular, sin preocuparse por las consecuencias, muchas veces funestas, de tales excesos. Los titeres no buscan más que lo extraordinario y producen la ilusión de una admirable cultura de la fuerza y de la energía, siendo así que muchas veces no es más que una nueva adaptación del hombre á ciertas prácticas anormales.

La educación física, por el contrario, se dirige á todos, á los débiles como á los fuertes, no se propone más que el perfeccionamiento de un hombre cualquiera y emplea la gimnasia científica como uno de los medios para llegar á ese excelente fin.

Me esforcé en demostrar que bajo el pretexto de que « siempre se ha hecho lo mismo » no se podía permitir que la mejor parte de la gimnasia escolar se dedicase á hacer trabajar los músculos *pectorales*, los cuales, á pesar de su hermosura exterior y de su

relieve plástico, adelantan los hombros y hunden el pecho, mientras que una gimnasia científica, como la de Ling, dirige, al contrario, todos sus esfuerzos al desarrollo de la cavidad torácica y lo obtiene por el desarrollo de los músculos *dorsales*, que enderezan la columna vertebral, hacen retroceder los hombros y levantan la cabeza.

¿ Qué importa que hayáis conquistado por la gimnasia empírica un pecho de magnífico aspecto si dentro de esa jaula gloriosa encerráis unos pulmones miserables? Permítaseme una imagen que no tiene nada de científica, pero que expresa bien mi pensamiento : no es *de fuera á dentro*, sino *de dentro á fuera* como es preciso « hacer un pecho ». Son los pulmones los que deben ensanchar y como empujar al pecho para estar cómodamente. Los que han vivido en el mundo de los acróbatas os dirán que esos pechos artificiales en los que sobresalen muy de relieve los pectorales, ocultan con frecuencia esa enfermedad tan conocida entre los volatineros; la tisis del atleta. La ruina de esos hombres es más rápida por lo mismo que tienen que mover un cuerpo más pesado. Imagínese un gran barco con una máquina de vapor muy pequeña y obligado á moverse á gran velocidad : la caldera no resistirá mucho tiempo.

Cuando se va al Norte, sorprende el ver que la enseñanza de la gimnasia está encomendada á toda una categoría de personas que no son sargentos maravillosamente ágiles, sino gente de cultura intelectual y de excelente educación, que profesa su arte

con una especie de fanatismo y se considera como unos misioneros en posesión de la verdad más cierta, para hacerla irradiar al exterior.

Me propuse, pues, entrar en su escuela y aprovechar unas disposiciones tan excepcionales para vencer la indiferencia de los nuestros y hacerles bien á pesar suyo.

Y entonces fué cuando un dichoso azar de mi vida me hizo conocer al apóstol que buscaba, M. L. C. Kumlien.

Siendo médico gimnasta del Instituto Kjellberg, de Estocolmo, vino en 1895 á instalarse en París y no me costó trabajo reconocer en él uno de los obreros de la misión acerca de la cual el rey Oscar II me dijo en el momento de mi partida :

« Es preciso que el encargo de usted tenga un resultado práctico. Diga usted muy alto que ha visto una raza reconstituída científicamente y embellecida por un método que no proporciona decepciones. Nosotros, gente del Norte, pensamos con frecuencia en lo que debemos á Francia, y yo más que nadie, pues tengo en mis venas sangre francesa. ¿ Cómo nos gustaría devolver á su país de usted uno de sus beneficios intelectuales, haciéndole ese útil y verdadero regalo : el método gimnástico de Ling! »

En cuanto llegó á París, M. Kumlien formó un primer grupo de gimnastas escandinavos y pidió, para presentarlos, un local á la Unión Cristiana de jóvenes. Su demostración pareció decisiva. Su « lección de cosas » convirtió á muchos que le hubieran escuchado distraídamente desarrollar los principios

de su ciencia. Aquella primera sesión se verificó en febrero de 1897, y dos años después, el 6 de marzo de 1899, M. Kumlien pudo convocar en el gimnasio que dirige á una nueva y brillante demostración á los adversarios que quería convertir en afectuosos aliados; los profesores de gimnasia del departamento del Sena.

Estos señores debían encontrar en aquella sesión un hombre cuya benevolencia sola valía más que una victoria en batalla campal : el señor coronel Dérué.

M. Demeny, profesor de educación física del ayuntamiento de París, y yo, habíamos aceptado el encargo de tomar la palabra para esclarecer con alguna teoría aquellas demostraciones prácticas.

Fué un espectáculo instructivo el de oír desarrollar ante aquella concurrencia la idea, revolucionaria en Francia, de que si la gimnasia es empleada empíricamente, si no está basada en el conocimiento de los efectos del ejercicio, si no se sabe calcular para cada uno la dosis de energía, elegir los movimientos convenientes y ejecutarlos del modo más ventajoso, el resultado puede ser, no solamente nulo, sino dañoso. Me pareció que estaba asistiendo á una reunión de maestros de postas á los que un ingeniero explicase, en 1837, la superioridad y las ventajas de los ferrocarriles. Los oyentes no se preguntaban : « ¿ Vale esto más que aquello? » sino : « ¿ Qué va á ser de nosotros si triunfan tales ideas? » Razonamiento eminentemente humano que yo mismo sería muy capaz de formar si fuese maestro de gimnasia empírica,

pero que no debe detenernos ni un instante en la afirmación de lo que creemos una verdad útil.

La buena semilla sembrada en aquel día, no debía, sin embargo, perderse. Nuestras conferencias fueron seguidas por una hermosa lección que el doctor Michaux, cirujano del hospital Broussais, fué á dar en el gimnasio Kumlien sobre las aplicaciones del método de Ling á la medicina ortopédica. Y habiendo todos esos esfuerzos formado bola de nieve, el Sr. Kumlien y sus alumnos escandinavos fueron invitados, en julio de 1899, por el presidente de la Unión Militar de Francia, al concurso nacional de gimnasia, excepción halagüena y primer reconocimiento oficial de su método de gimnasia diferente de los nuestros.

Uno de los fines que me he propuesto para mi actividad es la introducción en la segunda enseñanza, mientras llega el turno á la primaria, de la gimnasia sueca. Me dedico á esa reforma con una tenacidad normanda y no dudo de su éxito final. He escogido para mi primer experimento un modesto laboratorio, el pueblo de Saint-Germain, y allí he hecho que M. Kumlien presente sus discípulos para hacer ver á todo el mundo cómo se abre y cómo se cierra un pecho.

El resultado de aquella prueba fué la conversión de bastantes padres de familia para que pudiéramos crear en Saint-Germain-en-Laye el primer curso provincial de gimnasia sueca. El municipio ha cedido generosamente su salón de fiestas, y mientras llega la decisión de la Universidad, estamos bajo la protección municipal.

No diré más que una palabra de la hermosa sesión de ejercicios militares que se verificó en junio de 1900 en el gimnasio Voltaire, bajo la real presidencia de S. M. el rey Oscar II. Acaso la comisión municipal invitada á aquella sesión hubiera deseado que los ejercicios tuviesen un carácter más pedagógico, pero no se pudo negar su utilidad como preparación del soldado.

Después de aquella imponente reunión, convenía sin duda que se pusiera en manos de todos los que lo desearan un manual práctico del método de gimnasia sueca. Hacía ya mucho tiempo que había yo aconsejado á M. Kumlien que hiciese ese manual, y ya es un hecho, gracias á la preciosa colaboración de M. Emile André. No es posible imaginar los obstáculos con que tropieza la pluma cuando quiere describir de un modo exacto é inteligible movimientos gimnásticos.

M. Emile André ha triunfado de esa dificultad y tenemos ya una exposición completa de los medios y de los recursos de la gimnasia sueca considerada como gimnasia pedagógica, como gimnasia de habitación y, unida con el *massage*, como gimnasia médica. Su sitio no está en los circos ni en los concursos atléticos, sino en las escuelas, donde tiene la pretensión de regenerar los pueblos.

Predico aquí particularmente en interés de nuestros hijos de la burguesía, productos de una selección en la que, por desgracia, el dinero ha tenido más influencia que el amor y que pagan cruelmente la indiferencia que sus padres han profesado hacia la



cultura física. Esos muchachos carecen de brazos, no tienen hombros, sus cabezas se inclinan hacia delante y sus pulmones contraídos se ahogan en cavidades estrechas.

¿No se querrá ver la evidente verdad? ¿Se negará la Universidad á incluir en sus programas de enseñanza secundaria la gimnasia pedagógica obligatoria? ¿Querrá, al fin, comprender que no basta repetir en latín : *Mens sana in corpore sano*, para que las generaciones crezcan derechas?

Todo el mundo sabe hoy que si la lectura desarrolla la inteligencia, la educación física fortifica esas potencias del alma sin las cuales es estéril toda cultura intelectual, y que son la energía, la iniciativa y la voluntad. Basta ya de crear hombres capaces de comprensión pero no de obras fecundas. Desaparezca al fin el foso, que algunos creen sin fondo, abierto entre la inteligencia y la fuerza.

HUGUES LE ROUX.

## INTRODUCCIÓN

POR

**El Doctor MICHAUX**

Mi pensamiento al escribir este corto capítulo no ha sido tratar en detalle la fisiología de los diversos movimientos de la gimnasia sueca ni las aplicaciones médicas que se han hecho de ella con gran éxito. No bastaría un volumen entero para esa descripción y pocos lectores tendrían la paciencia de seguirlo. Quiero sencillamente limitarme á enunciar algunas de las leyes fisiológicas elementales del método de Ling, tal como se han ofrecido á mis reflexiones en el curso de las lecciones prácticas que hace año y medio me está permitiendo seguir el profesor Kumlien en compañía de algunos amigos doctores y estudiantes de medicina.

La gimnasia sueca, médicamente hablando, me parece reunir estas tres ventajas :

- 1ª La de convenir á todo el mundo ;
- 2ª La de arreglar, por una progresión prudente y

racional, el ejercicio de todos los músculos del cuerpo;

3ª La de ejercer metódicamente una influencia considerable en las cuatro grandes funciones del organismo que se llaman : respiración, circulación, nutrición y transmisión nerviosa.

La condición fundamental de todo buen método de ejercicio muscular, es poder aplicarse á todos los miembros de la gran familia humana, y convenir á la mujer lo mismo que al hombre, al niño y al viejo como al hombre vigoroso. El método de Ling, por su sencillez y la variedad de sus medios, realiza muy bien esa primera condición y está casi al nivel de los juegos al aire libre cuyos indiscutibles beneficios se han ponderado tan justamente.

Hay otros ejercicios, como la carrera, la natación, la lucha, la esgrima y la gimnasia con aparatos, que ponen en juego, directa ó indirectamente, los numerosos músculos que forman más de la mitad del cuerpo humano, pero ningún método, en mi opinión, hace trabajar los músculos de un modo tan racional ni tan progresivo como el método sueco.

Todos los que han seguido esos cursos saben con qué vigilancia se procura en ellos la perfección de las actitudes; con qué insistencia reclama el profesor la hiperextensión de la columna vertebral, la inclinación de los hombros hacia atrás, el aumento de la cavidad torácica y la contracción de los músculos abdominales; con qué celoso cuidado persigue á las cabezas caídas ó demasiado levantadas, que disminuyen la extensión cervical, á los hombres que caen

á las espaldas que se doblan y á los riñones ó los abdomenes salientes.

Ningún método exige tanto trabajo ni tantos esfuerzos de los músculos dorsales y abdominales; ninguno se preocupa tanto del engrandecimiento del pecho y, por mi parte, no conozco nada tan demostrativo ni tan interesante como el maravilloso desarrollo de esos músculos de la espalda que irradian del omoplato y de la pelvis en toda la altura de la columna vertebral. El estudio fotográfico de esos relieves merecería él solo que nos detuviéramos mucho tiempo; pero basta haber practicado los más sencillos de esos movimientos para darse cuenta del esfuerzo que necesitan y del trabajo que realizan.

Al lector que lo dude, le aconsejamos que se eche sobre un banco, con los pies fijos, los muslos apoyados por su cara anterior y de modo que el cuerpo sobresalga del banco. Tomada esa posición, enderezad el cuerpo por arriba y hacia atrás por la contracción de los extensores de la columna vertebral; ejecutad el mismo movimiento con las manos en las caderas ó en la nuca, ó los brazos extendidos á los lados y por encima de la cabeza, y tendréis una idea de la potencia muscular exigida, del trabajo producido y de la progresión metódica que el método sueco imprime á cada uno de sus movimientos.

Hay otros puntos que merecen ser señalados desde el punto de vista fisiológico del trabajo muscular, y, entre ellos, son los más importantes : 1º La alternativa enteramente racional de los movimientos respiratorios del tórax y de los miembros superiores con

los de los miembros inferiores, que llaman á las extremidades la sangre que la dilatación del pecho ha hecho afluir á los pulmones y al corazón. 2º La sucesión metódica de los movimientos de extensión á los de flexión, de los movimientos de pronación á los de supinación. El precepto de hacer seguir siempre á la contracción de un músculo otra, igual en duración y en intensidad, del músculo antagonista, es uno de los más importantes de los que la gimnasia sueca impone á sus alumnos.

Pero los músculos, que son los órganos activos del movimiento, no obran solamente sobre las palancas huesosas del cuerpo humano para producir movimientos de locomoción parcial ó total, sino que ejercen además una acción considerable sobre los órganos de la circulación, de la respiración, de la nutrición y de la inervación.

Algunos autores han tratado de oponer la *Gimnasia de los órganos* á la *Gimnasia de los movimientos*; pero, en realidad, en el perfecto y complejo organismo humano todo se corresponde y se completa, y las separaciones no existen más que en los libros para comodidad de la inteligencia y simplificación del estudio.

Así como en todo movimiento un poco importante un músculo no obra jamás solo, pues su contracción necesita que funcionen otros músculos destinados á fijar los puntos en que se implanta, así la acción muscular no produce solamente el movimiento, sino que va acompañada de producción de calor, activa la circulación de la sangre y necesita la

intervención de la voluntad y de los nervios. Independientemente de esa acción indirecta, que no por pasar inadvertida es menos real é importante, los métodos de gimnasia se vienen preocupando hace mucho tiempo de procurar directamente el funcionamiento de los órganos de la respiración y de la circulación, de la nutrición y de la inervación.

El método sueco de Ling merece especial mención en ese concepto y vamos á considerar un instante la influencia que ejerce en esas cuatro grandes funciones.

Para comprender bien la influencia de la gimnasia sueca en la respiración hay que penetrarse de que toda expansión activa del tórax, lleva consigo, en virtud del vacío que existe en la pleura, la expansión correspondiente del pulmón. La inspiración activa determinada por la contracción del diafragma y de los músculos llamados inspiradores, determina al mismo tiempo la llamada del aire por la tráquea y la afluencia de la sangre, que va á regenerarse al contacto del oxígeno contenido en los alvéolos del pulmón.

La carrera y los juegos al aire libre ejercen una influencia enorme en la respiración. En la gimnasia sueca, los ejercicios llamados respiratorios ocupan también un lugar importante. He visto dilatarse varios centímetros el pecho de los jóvenes, en pocos meses. En Suecia se han hecho investigaciones más precisas y la espirometría ha demostrado los efectos notables del método de Ling sobre la función respiratoria.



La circulación central no resulta menos favorecida por el engrandecimiento del pecho. Llamada por el vacío torácico, la sangre afluye al corazón por los grandes vasos venosos, para ser vivificada cuando es negra y para llevar á los tejidos el oxígeno y la vida, cuando es roja.

El método de Ling no solamente obra sobre la circulación central, sobre el corazón y sobre los grandes vasos intratorácicos, sino que regulariza igualmente la circulación periférica por las contracciones alternadas que exige sucesivamente de los músculos abdominales y de los músculos de los miembros inferiores y superiores. Cuando se sigue regularmente, como yo, la progresión de los métodos suecos, se queda uno admirado por la intensidad de esfuerzo muscular obtenido, sin violencia de la circulación central, por el balance racionalmente establecido entre ella y la periférica.

Para quien conoce las leyes de la circulación arterial y de la circulación venosa y la riqueza vascular de los músculos del muslo, la alternativa de movimientos que neutraliza los efectos de la llamada torácica de la sangre, es una de las más hermosas ventajas del método de Ling.

Como todo método de ejercicio, el de Ling obra sobre la nutrición, pues activa las combustiones y los actos de asimilación y de desasimilación que son la esencia misma de la función nutritiva. No creo que la contracción metódica de los músculos abdominales deje de tener influencia sobre la nutrición y sobre la circulación de las materias ingeridas en el tubo

digestivo. Voy más allá todavía y no estoy lejos de creer que la neurastenia sería, acaso, menos frecuente con su cortejo de reblandecimientos viscerales, descensos del hígado, riñones flotantes y dilataciones gástricas é intestinales, si nuestros « intelectuales » y nuestras jóvenes de las ciudades se entregasen metódicamente desde su infancia á los ejercicios de la gimnasia sueca y desarrollaran con esfuerzos regulares y progresivos la contracción de esa cincha de los músculos abdominales sobre la cual ha llamado la atención tan justamente el profesor Glénard, de Lyon.

La tal enfermedad es evidentemente compleja en su naturaleza, pero una prudente educación física, unida á la higiene, á la hidroterapia y á una poderosa dirección psíquica y moral, ayudaría mucho á evitar á mejorar las numerosas víctimas de esa dolencia tan frecuente en nuestros días.

Creo también en la benéfica influencia de la gimnasia sueca sobre la voluntad y las funciones cerebrales, por la multiplicidad de ejercicios que impone, por su sencillez y por la regularidad que procura de todas las funciones de la economía.

Hasta aquí no hemos considerado el método sueco más que desde el punto de vista de la fisiología normal, pero habría también mucho que decir sobre el papel médico del gimnasta de ese sistema. Hay una porción de enfermedades que exigirían las prácticas que los alumnos de gimnasia aprenden en Suecia.

Me limitaré á citar un solo ejemplo; el de los

buenos efectos obtenidos por ese método en el tratamiento de las escoliosis. He podido comparar ese sistema con otros de los usuales y no dudo en reconocer su superioridad.

DR. PAUL MICHAUX,  
Cirujano del hospital Lariboisière.

# PRINCIPALES MOVIMIENTOS DEL MÉTODO SUECO (Ó MÉTODO DE LING)

## A. — Movimientos preparatorios.

### I

#### POSICIONES DE PARTIDA DE LOS BRAZOS



Fig. 1. Posición reglamentaria.



Fig. 2. — Las manos en las caderas (1).



Fig. 3. — Las manos en la nuca (2).

### II

#### POSICIONES DE PARTIDA DE LAS PIERNAS



Fig. 4. — Las manos en la frente (3).

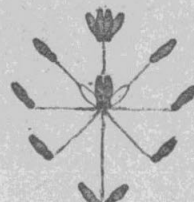


Fig. 5. — Posición de los pies trasladándose en diferentes direcciones.



Fig. 6. — Pies juntos.

1. Las manos no deben estar demasiado echadas hacia atrás; los codos deben estar, simplemente, un poco retirados. El pulgar de cada mano debe estar hacia atrás y los otros dedos delante.
2. Los dedos no deben estar cerrados ni cruzados, sino estirados de modo que los extremos se toquen. No se doblan las muñecas y se echan los codos hacia atrás sin bajar la cabeza.
3. La misma observación. Añadimos que esta posición de partida se emplea raramente. Puede servir para facilitar un poco los movimientos.



Fig. 7. — Pies separados.



Fig. 8. — Un paso en sentido oblicuo (1).



Fig. 9. — Un paso adelante.



Fig. 10. — Un paso adelante, los pies en la misma línea, lo que hace el movimiento un poco más difícil para el equilibrio.



Fig. 11. — Los pies separados, elevación sobre la punta de los pies.



Fig. 12. — Los pies juntos, elevación sobre las puntas de los pies.



Fig. 13. — Las piernas separadas, elevación sobre la punta de los pies.



Fig. 14. — Flexión de las piernas, permaneciendo sobre las puntas de los pies (2).

## III

## MOVIMIENTOS DE LOS BRAZOS



Fig. 15. — Flexión de los brazos; las manos en los hombros (1).



Fig. 16. — Extensión de los brazos hacia delante y hacia arriba.



Fig. 17. — Extensión de los brazos lateralmente.



Fig. 18. — Extensión de los brazos, ó extensión de uno bajando el otro y alternando.



Fig. 19. — Extensión de un brazo lateralmente y del otro verticalmente (2).



Fig. 20. — Posición de los antebrazos delante del pecho, antes de la extensión de los brazos lateralmente (3).

1. En la explicación de gran número de grabados se sobrentiende « las manos en las caderas » y lo mismo « pies juntos », « pies separados », etc.
2. Este movimiento se hace en cuatro tiempos : 1º elevación sobre las puntas de los pies; 2º flexión de las piernas; 3º extensión de las piernas; 4º sobre los talones.

1. Esta posición se toma antes de hacer una extensión de los brazos y se vuelve a tomar para cada extensión, como en las fig. 16 y 17, que representan diferentes extensiones de brazos. En muchas explicaciones de figuras se sobrentiende « las manos en los hombros ».
2. Las fig. 18 y 19 representan extensiones de los dos brazos en sentidos diferentes, lo que estimula la atención, sobre todo si los movimientos están bien hechos.
3. La fig. 20 representa al gimnasta echado y visto desde alto. Se trata de enseñar la posición de los codos, que deben estar echados hacia atrás para evitar que los antebrazos golpeen el pecho cuando van a colocarse delante de él después de la extensión.

## IV

MOVIMIENTOS DE  
LA CABEZA Y  
DEL CUELLO

Fig. 21. — Flexión de la cabeza hacia atrás, haciendo una extensión del cuello. Se pueden hacer también rotaciones de la cabeza á derecha é izquierda, partiendo de la posición reglamentaria.



Fig. 22. — Los pies separados; flexión del cuerpo hacia atrás.



Fig. 23. — Los talones juntos, los pies abiertos, los brazos extendidos verticalmente; flexión del cuerpo hacia atrás.

## V

MOVIMIENTOS DE  
LOS MÚSCULOS  
DEL ABDOMEN  
(Continuación).

Fig. 24. — Los pies separados, los brazos extendidos verticalmente; flexión del cuerpo hacia atrás.



Fig. 25. — Los pies separados; flexión del cuerpo hacia delante.

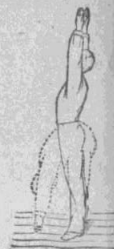


Fig. 26. — Los brazos extendidos verticalmente; flexión del cuerpo hasta el suelo.

## V

MOVIMIENTOS DE LOS MÚSCULOS  
DEL ABDOMEN

## VI

MOVIMIENTOS DE LOS MÚSCULOS  
DORSALES

## VII

## MOVIMIENTOS DE LAS PARTES LATERALES DEL CUERPO



Fig. 27. — Los pies cerrados; rotación del cuerpo á derecha é izquierda.



Fig. 28. — Los pies separados, los brazos extendidos verticalmente; rotación del cuerpo á derecha é izquierda.



Fig. 29. — Las manos en la nuca, los pies separados; flexión lateral del tronco.



## B. — Principales movimientos fundamentales

## I

## GRUPO DE MOVIMIENTOS DE PIERNAS



Fig. 30. — Abertura oblicua hacia delante, tan pronto á la derecha como á la izquierda.



Fig. 31. — Abertura hacia delante.



Fig. 32. — Los pies cerrados, abertura hacia delante, pies en la misma línea.



Fig. 33. — Un paso hacia delante, los brazos extendidos verticalmente. Elevación sobre la punta de los pies.



Fig. 35. — Sentado sobre los talones, flexión y extensión de los brazos lateral y verticalmente.



Fig. 34. — Paso oblicuo hacia delante, con el peso del cuerpo gravitando más bien sobre la pierna que queda detrás. Elevación sobre las puntas de los pies y flexión de las piernas.



Fig. 36. — Abertura hacia delante. Elevación sobre la punta del pie que se ha adelantado.

## II

## GRUPO DE MOVIMIENTOS PARA LA EXTENSIÓN DE LA COLUMNA VERTEBRAL

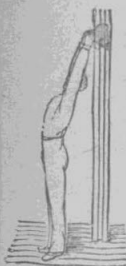


Fig. 37. — Extensión de la columna vertebral, los brazos extendidos verticalmente apoyando los dedos en una percha ó en otro sitio.



Fig. 38. — El mismo movimiento en un espaldar con elevación sobre las puntas de los pies.

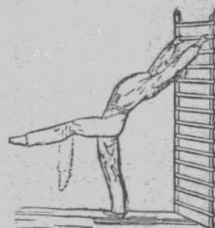


Fig. 39. — Flexión del cuerpo hacia atrás, las manos fijas en el espaldar; elevación de una rodilla y extensión de la pierna.



Fig. 40. — Pies separados, las manos fijas en los espaldares, las piernas bien estiradas, apoyándose en los talones. Flexión y extensión de los brazos.



Fig. 41. — La misma posición que en la fig. 40 y extensión de una pierna hacia delante y elevación sobre la punta del pie.





Fig. 42. — Los pies separados, los brazos extendidos verticalmente, los riñones apoyados en la barra; flexión del cuerpo hacia atrás.

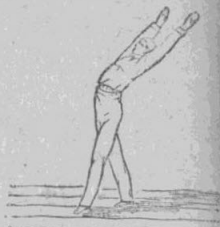


Fig. 43. — Un paso hacia delante, los brazos extendidos verticalmente; flexión del cuerpo hacia adelante.

### III

#### MOVIMIENTOS DE SUSPENSIÓN



Fig. 44. — Subir por la escalera de cuerda.



Fig. 45. — Subir por la cuerda, la cabeza hacia delante, por medio de las corvas, y de las manos.



Fig. 46. — Suspensión de la barra por los brazos, con el cuerpo extendido hacia delante de la barra, los brazos tocando al tablero del suelo. Tracción de los brazos, con los codos bien levantados.



Fig. 47. — Suspensión por los brazos a la barra, el cuerpo estirado hacia atrás, con las puntas de los pies tocando al suelo y teniendo las piernas bien extendidas. Tracción de los brazos, con los codos bien levantados.



Fig. 48. — Suspensión de la barra por los brazos sin tocar al suelo.

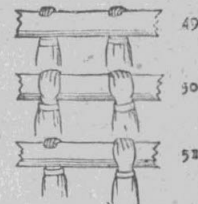


Fig. 49, 50 y 51. — Diferentes maneras de fijar las manos en la barra.



Fig. 52. — Movimiento en el espaldar, las manos fijas, quedando el cuerpo suspendido, con elevación de las dos rodillas ó de una sola y extensión de las dos piernas ó de una sola (1).



Fig. 53. — Avanzar horizontalmente a través del cuadro (2).

Fig. 54. — Retroceder horizontalmente a través del cuadro.

1. El movimiento puede hacerse con las dos rodillas juntas ó separadas.
2. Para los movimientos a través del cuadro, observar bien la firmeza de las manos cruzándose de brazos.

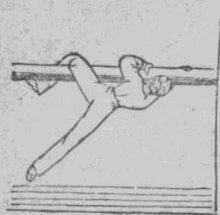


Fig. 55. — El mismo movimiento que en la fig. 45, pero ejecutado sobre la barra.



Fig. 56. — Subir por la cuerda sirviéndose al mismo tiempo de las manos y de las piernas.



Fig. 57. — Esta figura senta la tracción de los brazos en la posición fig. 47.



Fig. 64. — Marcha hacia atrás á lo largo de la barra por medio de los brazos. Se inclina la cabeza y se saca el pecho.

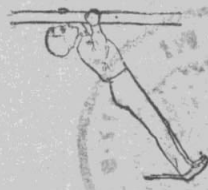


Fig. 65. — Movimiento más fácil que el precedente, dejando los talones tocar al suelo. La barra está más baja. El cuerpo y las piernas bien estirados.



Fig. 66. — Tracción de los brazos por medio de cuerdas. Observar la posición de los codos y ponerlos muy atrás.



Fig. 58. — Tracción de los brazos en la barra.



Fig. 59. — Subir por las cuerdas pasando de una á otra y sirviéndose á la vez de las manos y de las piernas.



Fig. 60. — Ascensión oblicua en el cuadro.



Fig. 67. — Subir entre dos cuerdas.



Fig. 68. — Subir por la cuerda con ayuda de las manos y de los pies, con los pies por delante.



Fig. 61. — Descenso oblicuo en el cuadro.



Fig. 62. — Ascensión vertical en el cuadro.



Fig. 63. — Subir oblicuamente, descender del mismo modo el cuadro.

## IV

## GRUPO DE MOVIMIENTOS DE EQUILIBRIO



Fig. 69. — Elevación de una rodilla. Flexión y extensión del pie y extensiones de la pierna hacia delante y hacia atrás (1).



Fig. 70. — Marcha sobre la barra.



Fig. 74. — Montado en rra, levantarse para movimiento de la pierna.

## V

## GRUPO DE MOVIMIENTOS PARA LOS MÚSCULOS DORSALES



Fig. 72. — Estando echado en un banco, con los muslos apoyados en él, las manos en las caderas, los pies mantenidos por un ayudante ó fijos en el espaldar, hacer una ligera elevación del tronco.

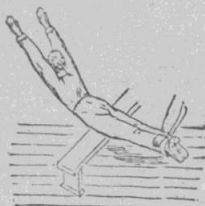


Fig. 73. — La misma posición, excepto las manos. Flexión y extensión de los brazos por encima de la cabeza.



Fig. 74. — Los pies rados, el cuerpo nado hacia delante, extensiones de los vertical ó lateral.

1. Se puede hacer otro género de movimiento sacando la rodilla hacia fu



Fig. 75. — Una pierna hacia atrás, la punta del pie apoyada, las manos en los hombros. Extensión de los brazos verticalmente.



Fig. 76. — Abertura oblicua hacia delante, los brazos extendidos horizontalmente: rotación del cuerpo sobre la pierna y flexión del cuerpo hacia delante.



Fig. 77. — Un pie apoyado en la barra por el ayudante, el cuerpo inclinado hacia delante, las manos en las caderas.

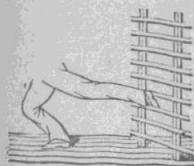


Fig. 78. — La misma posición con un pie apoyado en el espaldar.

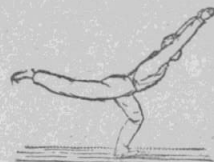


Fig. 79. — La misma posición, pero sin apoyo, los brazos extendidos en el mismo plano de la cabeza.

## VI

## GRUPO DE MOVIMIENTOS PARA LOS MÚSCULOS ABDOMINALES



Fig. 80. — Echado boca arriba, con los brazos por encima de la cabeza, levantar las piernas bien estiradas.



Fig. 81. — Sentado en un banco de frente al espaldar y apoyando en él los pies, hacer una flexión del cuerpo hacia atrás, las manos en las caderas, en la nuca ó sobre la cabeza.

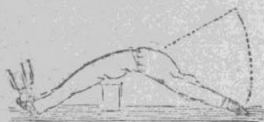


Fig. 82. — Mismo movimiento con apoyo viviente.



Fig. 83. — Sentado en el suelo, los pies mantenidos por un ayudante, hacer una flexión del cuerpo hacia atrás.



Fig. 84. — De rodillas, con las piernas separadas, hacer una flexión del cuerpo hacia atrás, con los brazos por encima de la cabeza.



Fig. 85. — Apoyado en una rodilla y un pie hacer la misma flexión del cuerpo.



Fig. 86. — Apoyado en las manos y en las puntas de los pies, flexiones de la cabeza.



Fig. 87. — La misma posición, pero los pies apoyados en un banco. Flexiones de los brazos.



Fig. 88. — Apoyar las manos en el suelo y los pies en el soporte de la barra.



Fig. 89. — Posición de preparación para el movimiento siguiente.



Fig. 90. — Flexión lateral del tronco.



Fig. 91. — En pie sobre uno de ellos y el otro mantenido por un ayudante ó, como en la figura siguiente, en el espaldar, hacer una flexión del cuerpo hacia atrás, con las manos en las caderas.

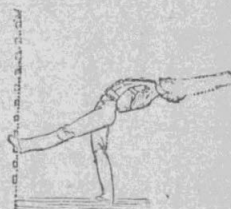


Fig. 92. — La misma posición. Flexión del cuerpo hacia atrás con extensión de los brazos por encima de la cabeza.

## VII

### GRUPO DE MOVIMIENTOS PARA LOS MÚSCULOS LATERALES



Fig. 93. — Flexión lateral del tronco.



Fig. 94. — Los brazos estirados verticalmente, un pie hacia delante, hacer una flexión del lado en que se ha avanzado el pie.



Fig. 95. — Los brazos extendidos verticalmente, un paso hacia delante, rotación del tronco sobre la pierna avanzada. Se hace después una flexión del tronco hacia atrás.



Fig. 96. — Las manos en la nuca, hacer una rotación del tronco y después una flexión del tronco hacia el mismo lado.

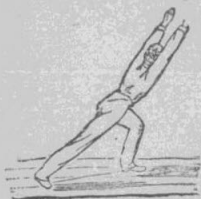


Fig. 97. — Abertura oblicua hacia delante, los brazos extendidos verticalmente y el tronco vuelto por encima de la pierna. En esta posición se pueden hacer flexiones y extensiones de brazos.



Fig. 98. — Un brazo extendido verticalmente oblicuamente delante el pie opuesto, hacer la dirección de los brazos con flexión.



Fig. 99. — Igual posición de la pierna; un brazo por encima de la cabeza, el pie del mismo lado adelantado oblicuamente. Cambiando de lado, el mismo movimiento que antes.

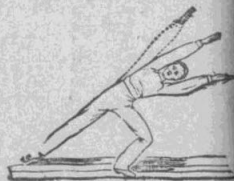


Fig. 100. — Los brazos extendidos verticalmente y un paso oblicuo retirándose. Rotación del cuerpo, flexión del lado del pie adelantado.

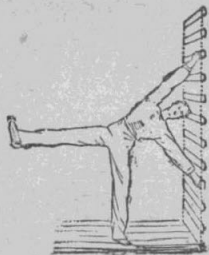


Fig. 101. — En pie y las manos fijas en el espaldar, levantar una pierna.



Fig. 102. — Se apoya en el suelo un pie y una mano; la otra mano en la cadera ó por encima de la cabeza como en la fig. 103. Estando los pies juntos, levantar una pierna.



Fig. 103. — Vease precedente.



Fig. 104. — En pie sobre una pierna y el otro pie cogido al espaldar ó mantenido por un ayudante, hacer una flexión lateral del cuerpo.



Fig. 105. — Cogerse á los espaldares con las dos manos, las piernas extendidas horizontalmente en el aire. Esto se llama « hacer la bandera ».

## VIII

### GRUPO DE SALTOS



Fig. 107. — Tercer movimiento de salto en el mismo sitio (1).



Fig. 108. — Saltar á lo largo hacia delante.



Fig. 109. — Antes del salto de profundidad ejecutado echando un pie delante.

Los dos primeros movimientos consisten :  
Elevación sobre las puntas de los pies.  
Doblar ligeramente las rodillas. Hacer una fuerte extensión de las piernas al salir el cuerpo en el aire.  
Para dificultar el choque se cae sobre las puntas de los pies doblando las rodillas con una ligera resistencia de las piernas.



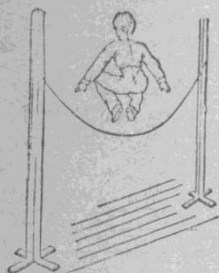


Fig. 110. — Salto de sin trampolín.

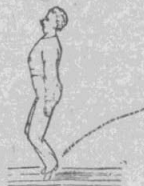


Fig. 111. — Fin de ese salto.



Fig. 113. — Subir á los espaldares para saltar hacia atrás volviéndose.



Fig. 114. — Preparación para el movimiento siguiente por una flexión de las piernas.



Fig. 115. — Se saltó sobre la barra para tenerse en ella con los brazos extendidos y el cuerpo arqueado (1).

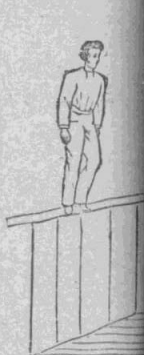


Fig. 112. — Antes del salto de profundidad, con los pies juntos.



Fig. 116 A. — Las fig. 116 A y 116 B muestran el modo de fijar la mano en la barra. Se hace una llamada en la barra para saltar y tomar la posición de la fig. 115.

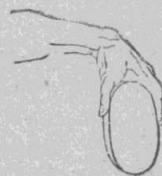


Fig. 116 B. — (Véase la precedente.)



Fig. 116 C. — Fijación de la mano en un arzón.

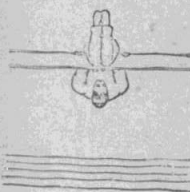


Fig. 117. — En la misma posición de la fig. 115, acostar el cuerpo como indica el grabado para dar una voltereta por encima de la barra.



Fig. 119. — Continuación de los movimientos indicados en las figuras 117 y 118. May que levantarse por la fuerza de los brazos y de los músculos dorsales, con el cuerpo arqueado.

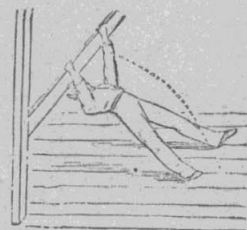


Fig. 118. — Continuación del movimiento precedente. Al descender de la barra se separan las piernas como indica el grabado.

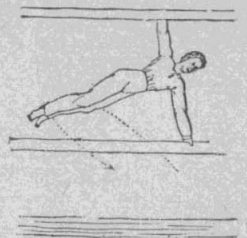


Fig. 120. — Salto entre dos vigas paralelas. Después del salto se da frente al lado opuesto al que se miraba antes de saltar.

1. La bajada se hace por una contracción de los músculos dorsales, plegando el cuerpo, avanzando las piernas, retirándolas hacia atrás y empujando al tiempo con los brazos.

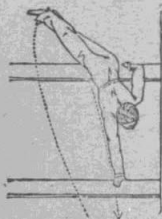


Fig. 121. — Salto por encima de la barra superior. La bajada a la inferior se hace como indica la fig. 117 y de la inferior al suelo haciendo la voltereta hacia atrás (1).

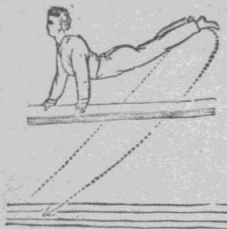


Fig. 122. — Salto por encima de la barra sin volver el cuerpo.

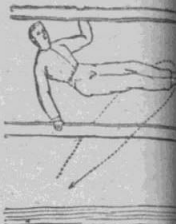


Fig. 123. — Salto entre barras. Después del salto mira al lado opuesto antes.



Fig. 124. — Se vuelve el cuerpo durante el salto.

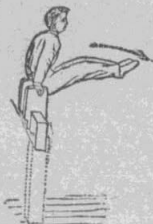


Fig. 126. — Salto entre dos apoyos verticales colocados en la barra ó en el caballo.



Fig. 125. — El mismo salto de la fig. 123, pero sin volver el cuerpo.



Fig. 127. — Equilibrio sobre las manos antes de caer al otro lado sobre los pies.



Fig. 128. — El mismo movimiento.



Fig. 129. — Mismos movimientos con el caballo que los indicados en las fig. 122 y 124 con la barra.

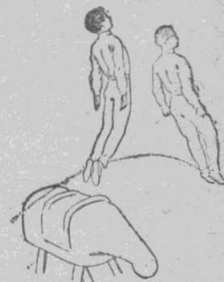


Fig. 130. — Salto por encima del caballo puesto de través, con las piernas juntas, después de haberse apoyado con las manos en el caballo. Esto se llama « saltar escapándose ».

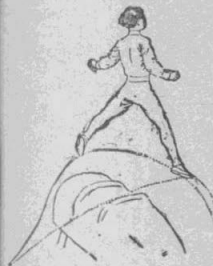


Fig. 131. — El mismo movimiento con las piernas abiertas en el momento en que se pasa por encima del caballo. Esto se llama « saltar separándose ».

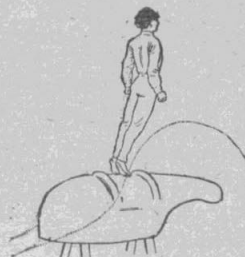


Fig. 132. — Puesto el caballo á lo largo, hay diferentes saltos progresivos que hacer. Se puede saltar poniéndose sentado (apretando entonces las piernas para evitar el choque) ó en pie sobre el caballo, como en el grabado.

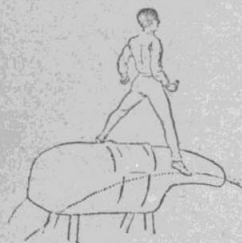


Fig. 133. — Se puede también saltar como indica esta figura (1).

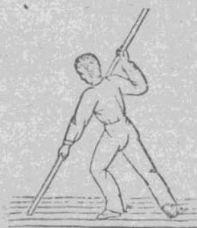


Fig. 134. — Salto con la percha.



Fig. 135. — Salto con la percha (continua).

## IX

### MOVIMIENTOS RESPIRATORIOS



Fig. 136. — Abertura hacia adelante, movimiento de los brazos, los antebrazos delante del pecho y extensión lateral de los brazos.

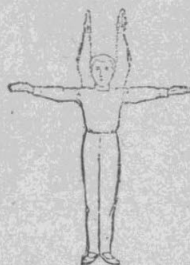


Fig. 137. — Extensión lateral de los brazos, las manos con la palma hacia arriba, elevación de los brazos verticalmente y elevación sobre las puntas de los pies.

1. Para ejecutar estos saltos se hace una llamada con los dos pies, apoyados con las dos manos en el caballo.

## C — Movimientos de aplicación.

Los movimientos de aplicación son los que pueden emplearse en diferentes oficios y especialmente en la milicia y en varios *sports*.

Por ejemplo, los movimientos representados en las figuras siguientes, para andar y hasta para arrastrarse y franquear obstáculos, con ó sin armas, son utilizados en el ejército.

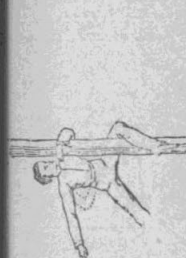


Fig. 138.



Fig. 139.

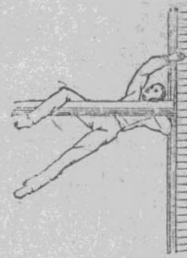


Fig. 141.



Fig. 142.



Fig. 143.



Fig. 144.



Fig. 145.

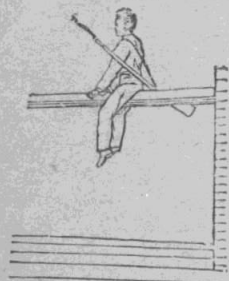


Fig. 146.



Fig. 147.

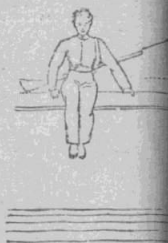


Fig. 148.



Fig. 149.



Fig. 150.



Fig. 151.

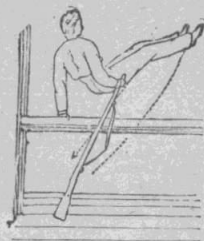


Fig. 152.

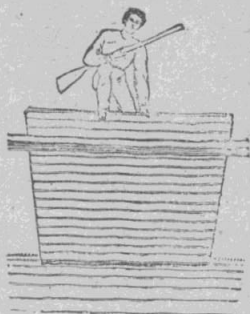


Fig. 153.

## OBSERVACIONES GENERALES

En los prefacios de este libro se han explicado muy bien los resultados del método sueco y su gran eficacia, para que no tengamos que volver sobre muchas ideas generales, ya presentes en la inteligencia del lector.

Se ha visto qué profundas diferencias separan la gimnasia sueca de la ordinaria y cuáles son los principios racionales en que la primera está fundada.

Se conocen ya las principales causas por las cuales la gimnasia sueca es un excelente medio de cultura física que llega á combatir todas las dolencias que debilitan á la especie humana y disminuyen en todas las edades el vigor y la salud normales.

En Suecia, todo el mundo cultiva este método : niños, jóvenes de uno ú otro sexo, hombres, mujeres y hasta personas de mucha edad.

Con la salud y la fuerza se adquieren ó se conservan el equilibrio moral y físico, la energía y la satisfacción de vivir.

El método se dirige á todo el mundo, no sólo á las personas bien constituidas y de naturaleza vigorosa,



sino también á los niños y á los débiles de todos los países.

Uno de los méritos de este método es no proponerse únicamente ser nacional, sino tender con el fin á prestar reales servicios á la humanidad entera.

El éxito definitivo de nuestro método no admite duda, pues se está implantando en todas partes.

Con las estadísticas y los resultados precisos á la vista, se puede decir que este modo de cultura física es sensiblemente superior á todos los demás.

Los extranjeros que van á Suecia para hacer estudios han observado que los jóvenes que han observado el método de Ling durante su crecimiento son físicamente superiores á los de otros países, que viven en iguales condiciones ó mejores por efecto del clima.

Las estadísticas de los últimos años afirman muy claramente esa superioridad.

Para establecerlas se ha tenido en cuenta la anchura de la cavidad torácica, la capacidad pulmonar, la estatura, la anchura de hombros, la forma recta de la columna vertebral, la presencia correcta y el modo de andar elástico y vigoroso.

Todas esas condiciones atestiguan fuerza, salud y desarrollo simétrico y armonioso de todas las partes del cuerpo, que es el fin esencial de la gimnasia.

Nuestro mayor deseo sería ver el método propagado á todos los países por personas instruídas y capaces de comprender sus beneficios.

Los padres pueden dar ejemplo á sus hijos y enseñarles cierto número de movimientos útiles.

En Francia se ha empezado ya, aunque un poco

tarde, 70 años después de la muerte de Ling, á introducir en las escuelas algunos movimientos de la gimnasia sueca, pero eso no basta para un método racional.

No desconocemos los esfuerzos hechos hasta ahora por la educación física por ejercicios más ó menos útiles.

Pero hay todavía muchas personas que no practican la gimnasia ni el *sport*, salvo un poco de ejercicio al andar, y esto es insuficiente.

Por otra parte, la práctica de la gimnasia ordinaria merece justas críticas desde el punto de vista de la cultura del cuerpo.

Así como muchos *sports* son practicados de un modo poco higiénico y á veces dañoso.

Hagamos algunas observaciones sobre estos diversos puntos :

El modo de cultura física, ó mejor dicho, la ausencia de cultura física en gran número de personas, consiste aún, hemos dicho, en andar un poco.

La marcha, aun practicada en abundancia, es insuficiente porque no ejercita muchos músculos importantes.

Si hay quien se abstiene hasta de ese ejercicio y hace una vida sedentaria, ¿ qué sucede? La inmovilidad produce una mala circulación de la sangre y una atrofia de los músculos que pueden originar diversas enfermedades.

La digestión se hace pesada y difícil y son de temer las enfermedades nerviosas y hasta pulmonares que hubiera evitado una gimnasia racional.



Es sabido, por otra parte, que la falta de ejercicio produce graves consecuencias para las principales funciones del cuerpo humano.

En lo que concierne á los efectos insuficientes y hasta defectuosos de la gimnasia ordinaria, el prefacio de M. Hugues Le Roux ha dado ya explicaciones convincentes.

Hablemos de los *sports*.

Los *sports* son á veces ejercicios violentos en demasía que producen el exceso de trabajo, especialmente cuando interviene en ellos el amor propio y la vanidad. El deseo de brillar en concursos y en otras pruebas incita con frecuencia á exagerar las propias fuerzas.

Aun bien practicados y sin ningún exceso, tales ejercicios son insuficientes porque no ejercitan de un modo metódico y racional todos los músculos.

Ciertos *sports*, lejos de combatir, favorecen gravemente defectos físicos, como el hundimiento del pecho y la inclinación hacia delante de la cabeza y de los hombros. Ese defecto, muy frecuente, obedece á diversas causas: en primer lugar á la mala costumbre de no estar derecho durante la juventud, y después á la debilidad de la musculatura, que produce fácilmente una desviación de la columna vertebral y otras deformidades. También puede provenir de una causa profesional y hasta de una gimnasia ó de un ejercicio que no hayan desarrollado simétricamente el cuerpo durante el crecimiento. Si una parte del cuerpo ha trabajado con exceso, se desarrolla con detrimento de las demás. Por esta razón se debería cuidar de

practicar la esgrima con una sola mano y nada más de un lado.

Lo que decimos de los *sports* es también aplicable á los ejercicios corporales que haya que hacer á consecuencia de tal ó cual profesión.

En suma, hay que practicar la gimnasia racional al mismo tiempo que se ejerce un *sport* ó un ejercicio que tengan el inconveniente indicado.

Esa gimnasia forma entonces un contrapeso, y el hacerla es el único medio de cuidar las partes débiles del cuerpo y de remediar sus defectos.

La gimnasia racional, por otra parte, da agilidad al cuerpo para diversos *sports* y facilita su práctica, lejos de dañarla.

Añadiremos que el método sueco puede enseñarse mejor que otro alguno á gran número de alumnos á la vez, evitando así el descuidar á unos por otros como sucede en las lecciones de gimnasia ordinaria. Los movimientos de este método que se hacen sin aparatos<sup>1</sup> aparecen á primera vista semejantes á los de las otras gimnasias, pero hay una deferencia enorme entre esos dos tipos de ejercicio.

Recordemos que, por ejemplo, un poco más de tensión de los miembros ó de elevación de los brazos por encima ó por detrás de la cabeza, cambia por completo la calidad del esfuerzo y sus resultados.

Los aparatos, pues los hay especiales para la gimnasia sueca, no son empleados más que para facilitar

Estos movimientos forman lo que se llama la gimnasia de

y corregir la ejecución del movimiento, para aumentar el trabajo muscular en la medida que se desea para hacer la gimnasia más variada y más recreativa.

El hombre es siempre el objetivo, y no el aparato como en las otras gimnasias.

Digamos desde luego que este método no desconoce los méritos de los juegos ni su influencia sobre el desarrollo corporal, pero les asigna la misión de completar la gimnasia racional, sin tener la pretensión de reemplazarla.

\*  
\*\*

Algunos ejemplos para demostrar que el método sueco es más racional que la gimnasia ordinaria que diversos *sports* ó ejercicios.

Con una gimnasia violenta se pueden desarrollar ciertos músculos hasta un grado excepcional, pero la fuerza que se gana con ese trabajo es más aparente que real, pues no ha sido adquirida de un modo progresivo y que concuerde simétricamente con el desarrollo de otros músculos.

Es un error el creer que para desarrollar el pectoral hay que hacer trabajar los músculos pectorales que dan, es cierto, una hermosa cultura exterior aparente, pero no desarrollan la cavidad torácica misma, sino que la hunden al adelantar los hombros. Por el trabajo racional de los diferentes músculos dorsales el método sueco obtiene un resultado diferente: los hombros retroceden, la columna

vertebral se endereza y se levantan las costillas y la cabeza.

En otro orden de ideas existe otra ilusión, y es la de creer que con un instrumento ortopédico en forma de corsé ó de tirantes especiales se puede obtener un enderezamiento permanente.

Los hombros fijados por esos tirantes permanecerán en su sitio todo el tiempo que los tirantes los mantengan; pero esa inmovilidad debilita los músculos que deberían hacerlos retroceder y, por consecuencia, cuando se quitan los tirantes se obtiene un resultado puesto al que se deseaba.

Por el contrario, si se hace trabajar á los músculos que retroceden los hombros, esos músculos se fortalecen y se obtiene un éxito duradero.

\*  
\*\*

Como hemos dicho, el método sueco no pierde de vista que en cada sesión debe dirigirse indistintamente á todas las partes del organismo según su importancia fisiológica.

La respiración, la circulación y la digestión son facilitadas y facilitadas, con lo que se evitan muchas enfermedades y se conserva la buena salud.

Se procura con cuidado en la gimnasia sueca hacer la cavidad torácica tan grande y tan movable como se puede, y se hacen diversos ejercicios para aumentar el trabajo de los pulmones, que están libres en la cavidad torácica aumentada y se desarrollan más en ella. A eso contribuyen ciertos movimientos respira-

torios<sup>1</sup>. Se previenen las enfermedades pulmonares porque los pulmones son fortificados, y hacen circular la sangre y facilitan el trabajo del corazón.

Este método ejercita el sistema nervioso, sobre todo durante los movimientos de equilibrio, en los que trabajan tantos músculos, y sabido es que no puede ejecutar ningún movimiento sin que funcionen los nervios que mandan á los músculos.

Contra el cansancio de un trabajo corporal ó intelectual, un poco de gimnasia basta para producir descanso.

Parece á primera vista sorprendente que se pueda cansarse por medio de movimientos y ejercicios á veces muy vivos, pero se comprende fácilmente después de que se han analizado las causas del cansancio. El cansancio resulta de un amontonamiento de productos usados en la parte del cuerpo que ha trabajado, ya sea un músculo ó en el cerebro, y una gimnasia racional los hace desaparecer al restablecer la circulación normal de la sangre y al descongestionar las partes plétóricas. Además estos ejercicios no tienen el inconveniente de hacer gastar demasiado influjo nervioso ni energía cerebral, á diferencia de ciertos ejercicios practicados sin moderación.

Si es el cerebro el que ha trabajado con exceso

1. He aquí, entre otros, un efecto muy práctico y muy sencillo que se observa en esos movimientos: después de una caminata ó de un baile ó de cualquier esfuerzo que produce latido en el corazón, basta hacer algunas inspiraciones profundas para que pase el ahogo. Para que los movimientos respiratorios tengan efecto, deben acompañarlos ó precederlos ciertos movimientos descongestionadores, como los de las piernas ó marchas sobre puntas de los pies.

se obtiene pronto la reacción con diversos ejercicios, empezando por los movimientos de las piernas, y pronto se obtiene el resultado apetecido.

Con la mente reposada por una serie de ejercicios racionales, el cuerpo siente un bienestar general.

Bueno es repetir que todas estas ventajas de una gimnasia racional están al alcance de los débiles como de los vigorosos.

Y añadiremos que, en ciertas enfermedades, el método sueco reemplaza con éxito á muchos medicamentos. Pero esto es solamente una parte del método. Se confunde á veces la gimnasia médica sueca con la gimnasia pedagógica, siendo así que la una se dirige á los enfermos y la otra á los sanos.

\*  
\*\*

Hemos tratado de hacer ver por qué el método sueco es un incomparable sistema de educación física de la juventud y proporciona después preciosos elementos de salud á todas las edades.

Veamos cómo Ling, creador de ese método, supo transformar en gran parte lo que se había hecho antes de él en gimnasia.

Haremos un breve resumen histórico de la gimnasia desde la antigüedad.

## HISTORIA RESUMIDA DE LA GIMNASIA

---

En diversos pueblos antiguos se verificaban, en épocas remotas, ejercicios destinados á mejorar el aspecto del cuerpo y el funcionamiento de la respiración.

La Grecia primitiva, que profesó el culto de la belleza, tuvo en gran honor la gimnasia, pero esta palabra se tomaba entonces en un sentido menos especial que hoy.

Se trataba más bien de un sistema general de cultura física, que comprendía la lucha, la carrera, el manejo de las armas, la equitación, la danza, etc.

Tampoco descuidaban el *massage*.

La gimnasia formaba parte entonces de la medicina.

Pero en las « palestras » de Grecia dominó poco á poco el atletismo, que no favorecía más que el desarrollo de ciertos hombres ya bien constituídos y sólo convenía á unos cuantos que se preparaban para las hazañas extraordinarias de los juegos públicos, de donde resultó el abandono del método preconizado



por los educadores griegos que procuraban el bien de la nación entera.

En Roma no se cultivó nunca la gimnasia con tanto fervor como en Grecia.

En la edad media, las principales naciones europeas se ocuparon en ejercicios especiales, tales como la esgrima, la equitación y la danza, más bien que de la gimnasia propiamente dicha. Esos ejercicios eran tenidos por indispensables para la educación de las clases elevadas. También se practicó una especie de gimnasia en forma de juegos, que variaban según los países y las clases de la sociedad, y ya en el siglo XVII se ordenaban ejercicios especiales para ciertas enfermedades.

Antes del fin del siglo XVI apareció en Venecia la obra del médico Mercuriali : *De Arte Gymnastica*, libro en el que se trata de comprender la gimnasia como la terapéutica.

En el siglo XVIII preocupó en Francia la gimnasia, ya desde el punto de vista médico, ya como educación.

Citaremos especialmente la obra del médico Tissot.

El alemán Guthsmuth y otros sabios, tuvieron la idea de cultivar la gimnasia como medio de educación.

Á principios del siglo XIX, los suizos Pestalozzi y el alemán Jahn trabajaron por la misma idea.

Jahn, ardiente patriota, se ocupó especialmente de las aplicaciones militares de la gimnasia y trató de formar soldados para la Prusia, que se estaba preparando para las guerras de 1813 y de los años siguientes.

Ling (nacido en 1776 y muerto en 1839) y sus discípulos tuvieron los primeros la idea de clasificar metódicamente los movimientos gimnásticos según sus efectos y según las necesidades del cuerpo.

Ling era un antiguo oficial á quien sus heridas habían dejado casi imposibilitado y que tuvo él mismo la necesidad de buscar en los movimientos metódicos y en ejercicios racionales y progresivos un remedio eficaz y una completa curación, é hizo que su país aprovechara el sistema.

En la época en que Ling empezó á enseñar su método, la raza escandinava padecía dos grandes males : el alcoholismo y la tuberculosis.

Al mismo tiempo que se formaban sociedades para luchar enérgicamente contra el alcoholismo, el método de Ling vino á fortificar la raza y á arrebatársela la tuberculosis muchas víctimas.

Se ha podido decir que la gimnasia sueca ha regenerado una raza.

Hacia la misma época se iniciaba en Francia un gran movimiento en favor de la gimnasia comprendida de otro modo.

Su promotor fué el coronel Amorós, español de origen, pero que se había adherido á la causa francesa en España durante las guerras de Napoleón. Después de haber fundado en Madrid un instituto llamado « Pestalozziano » vino á París á sostener con elocuencia la causa de la gimnasia, y con el apoyo del gobierno de la Restauración, fundó en Grenelle un vasto establecimiento donde se organizó la primera escuela militar de gimnasia.



Después ha sido instalada esa escuela en Joinville-Pont.

El método de Amorós empezaba por ejercicios mentales, sin aparatos, y que debían ser acompañados de cantos, destinados á marcar el ritmo de los movimientos y á desarrollar la voz y los músculos potenciales.

En el programa de las sesiones figuraban marchas, carreras, saltos, ejercicios de equilibrio sobre vigas, manejo de pesas, ejercicios de trapecio, lucha, ascenso de un muro, subida por escala de cuerda ó cuerdas, nudos, volteos en el caballo de madera, suspensiones por las manos y por las piernas, etc.

El método estaba completado por la natación, esgrima, la equitación, la danza, el juego de pelota, etc.

Otro profesor muy conocido, Clíais, que fué colaborador de Amorós, se ocupó especialmente en la educación física de la infancia y obtuvo del ayuntamiento de París la introducción de los ejercicios corporales en las escuelas primarias. Pero mucho más tarde, en 1872, fué cuando se organizó verdaderamente la gimnasia en las escuelas.

Sabido es que los acontecimientos de 1870 produjeron en Francia una reacción en favor de los ejercicios físicos á fin de dotar al país de soldados vigorosos.

Después de la guerra se fundaron muchas sociedades de gimnasia á imitación de lo que se hacía en Alemania.

Antes de esa época, la obra del coronel Amorós que tuvo que luchar con varias vicisitudes, habí-

do continuada por oficiales y por profesores civiles. Pero un antiguo discípulo de Amorós, el comandante d'Argy, fué el primer director de la escuela de gimnasia de Joinville.

Entre los profesores civiles y los escritores especiales se han distinguido Laisné, Triat, Eugenio Paz, etc.

Hagamos justicia á sus nobles esfuerzos sin dejar de preconizar el método sensiblemente distinto creado por Ling, y que ha sido enseñado después de él en el Instituto de Estokolmo por Gabriel Branting, Hjalmar Ling, hijo del inventor, Nybleus, y, actualmente, por L. Torngren.

Otros maestros eminentes, como el comandante Orlander, han seguido propagando el método en Suecia y en otros países.

## PRINCIPALES DIVISIONES

DE

## LA GIMNASIA SUECA

---

Entre los movimientos empleados antes de la invención del método sueco, algunos fueron mejorados y fundidos con los nuevos, y divididos entonces por grupos y familias de efectos diferentes.

Esta multiplicidad de movimientos que se aplican á las necesidades más diversas, ha dado motivo á la división de la gimnasia en cuatro partes :

1ª *Gimnasia pedagógica ó educadora*, que ejercita á cada cual de modo que pueda adaptar su cuerpo á todas las necesidades.

Esta parte de la gimnasia interesa sobre todo á las personas bien constituidas de uno ó otro sexo y de todas las clases y tiene por objeto mantener la salud y desarrollar la fuerza de un modo normal. Conserva á los adultos los efectos obtenidos y equilibra la fuerza y la salud de los viejos.

En resumen, el fin principal de la gimnasia pedagógica es evitar las enfermedades y desarrollar el cuerpo.

2ª *Gimnasia militar*, que tiene por base la pedagógica á la que se añaden ciertos ejercicios, como tiro, la esgrima y otros movimientos de aplicación.

Por esta gimnasia el hombre procura, sirviéndose de un arma ó de sus propias fuerzas, dominar á su adversario y ponerle en estado de inferioridad.

3ª *Gimnasia médica y ortopédica*, completada por el *massage*. Esta gimnasia tiene por objeto curar ciertas enfermedades y corregir ciertas deformidades por medio de movimientos hechos por el sujeto solo ó con el concurso de otra persona. Tiene igualmente por base la gimnasia pedagógica.

4ª *Gimnasia estética*. — La gimnasia racional que desarrolla todas las partes del cuerpo de un modo progresivo y simétrico, es esencialmente, por el mismo, una gimnasia estética, que procura la regularidad de formas. Está completada por ejercicios de gracia, como el baile, las lecciones de apostura, etc.

NOTA. — No insistiremos en este libro sobre la gimnasia higiénica y hablaremos muy brevemente de la militar.

## PRIMERA PARTE

### Gimnasia pedagógica

Su objeto principal, ya lo hemos dicho, es crear y conservar la salud evitando las enfermedades.

La fuerza, la agilidad y hasta la conformación del cuerpo se desarrollan armoniosamente según las disposiciones de cada uno y en los límites de sus medios.

Las facultades correctivas de la gimnasia pedagógica para los defectos del cuerpo son muy grandes<sup>1</sup>.

Se ha notado, sobre todo en los niños, que los que la practican regularmente no padecen jamás deformidades, desviaciones, etc.

Por el contrario, los que no la han hecho nunca están muy expuestos á esas enfermedades.

\*  
\*\*

Para dividir y clasificar los movimientos se han observado sus efectos sobre el organismo.

1. Esas facultades son completadas, si es necesario, por la gimnasia médica y ortopédica de que hablamos más adelante y que está basada en la gimnasia pedagógica.

Á propósito de esos efectos, bueno es insistir que la gimnasia debe adaptarse á las leyes de la naturaleza.

Ling decía : « Cada movimiento está en relación con la naturaleza; los que se exceden del término medio se convierten en inútiles y hasta en peligrosos ».

La base y el fin en la elección de los movimientos es encontrar el desarrollo armónico del cuerpo y la salud.

Henos, pues, lejos de la teoría de Pestalozzi, según el cual « todos los movimientos que puede hacer el cuerpo son buenos ». Esta idea es falsa, pues lo que es posible puede ser defectuoso, poco estético y hasta peligroso.

El género de gimnasia ejecutado, por ejemplo, por los payasos, los acróbatas, los atletas y los « hombres serpientes » tiene muchos movimientos que prestan á esta crítica. Sus exhibiciones pueden asombrarnos, pero con frecuencia debían inspirar lástima hacia un género de ejercicios peligrosos y efectos horribles.

En numerosas escuelas se practican los movimientos en las barras paralelas, en la barra fija y en las amillas, la mayor parte de los cuales son inútiles, demasiado violentos y dañosos.

El método sueco no admite que sean favorables todos los movimientos que el cuerpo puede ejecutar, tiende, por el contrario, á demostrar que sólo los movimientos que desarrollan la salud del cuerpo humano y su fuerza según los medios de cada cual, por esfuerzos graduados, son capaces de aumentar

su resistencia y su agilidad. Y se puede añadir que crean también la energía, la sangre fría y el valor, ó aumentan, al menos, tan preciosas cualidades.

En suma, hay que « elegir los movimientos » y no admitirlos todos sin distinción.

Ling repetía familiarmente á este propósito « que uno no se puede comer todo lo que se puede tragar ».

Para operar esta selección de movimientos se prescinde de los que se juzgan inútiles, demasiado violentos ó peligrosos, así como los que no son estéticos, á no ser que se los crea útiles.

En general el hombre tiende á ejercitarse sobre todo en movimientos que pueden hacerle brillar, pero la gimnasia, así comprendida, sería demasiado parcial y daría ocasión á excesos de desarrollo de una parte del cuerpo.

El amor propio adquiere en esos casos una importancia excesiva y se produce un desacuerdo con la idea del desarrollo razonado y útil física y moralmente que preside á la gimnasia pedagógica.

Como ejemplo de desarrollo de una parte del cuerpo con detrimento de otra, recordemos lo que sucede con frecuencia en esgrima, ejercicio que se ordena á veces para reemplazar á la gimnasia. En la esgrima se desarrolla tan solo un lado y sería preciso utilizar las armas con las dos manos.

Sucede también en ciertos movimientos que se ejercita solamente una pierna, como en el salto, ó un brazo, como en las tracciones.



### **Clasificación de los movimientos en la gimnasia pedagógica. — Progresión de la enseñanza.**

En la gimnasia pedagógica hay tres maneras de clasificar los movimientos :

Según sus efectos en el desarrollo racional de los órganos;

Según sus efectos correctivos;

Según su grado de simplicidad.

Para establecer la progresión de la enseñanza tiene en cuenta el grado de simplicidad de los movimientos.

Hay que graduar los esfuerzos empezando por los movimientos simples y aumentando progresivamente su dificultad de modo que no hay nunca exceso.

Es de la mayor importancia no pedir á un principiante un esfuerzo superior á sus medios para desanimarle. Es preciso que el profesor sepa graduar los esfuerzos para permitir á todos trabajar según sus medios físicos y no favorecer á los más fuertes.

Este principio de gradación razonada en la enseñanza es observado escrupulosamente al establecer los programas diarios.

Insistamos sobre este punto.

Para establecer un programa de ejercicios hay que conocer bien el valor de los esfuerzos pedidos y de los efectos que se pueden obtener de ellos.

Es igualmente preciso agrupar los movimientos de un modo racional y progresivo.

La eficacia de la gimnasia sueca depende de la elaboración del programa y de la elección y conocimiento de los esfuerzos y de sus efectos. Por consecuencia, se pueden practicar ciertos movimientos aislados en esa gimnasia sin seguir por eso en modo alguno el método racional.

Los programas diarios pueden ser más ó menos sencillos y fáciles de ejecutar, pero la línea directora, la idea principal, es siempre la misma.

Los movimientos pueden ser clasificados según sus efectos por grupos y familias. Cada grupo comprende varias series que van desde los movimientos más débiles hasta los más fuertes.

El clasificar los movimientos según los aparatos sería un sistema falso, pues se podrían encontrar entonces en el mismo grupo movimientos de efectos contradictorios.

Algunos creen que existe una diferencia esencial entre los movimientos de conjunto sin aparatos, llamados también gimnasia de tablado, y los movimientos con aparatos. Es un error, pues se pueden hacer en los dos casos movimientos que pertenecen al mismo grupo y sólo difieren en el modo de ejecutarlos.

Para obtener un efecto definido, hay que limitar cada movimiento, que es lo que se llama la localización del esfuerzo.

Para llegar al resultado apetecido es preciso que los medios empleados no conduzcan á separarse de ciertos principios fundamentales para la apostura del cuerpo. Véase sobre esto lo que se refiere á la « posición reglamentaria », pág. 86 y 87.

Y cuando se trate de movimientos en los aparatos es preciso que éstos estén hechos de modo que se presten á los movimientos pedidos y que no sea el cuerpo el que se preste á la disposición de los aparatos.

## Principales aparatos y cordaje del método sueco.

### Instalación de los gimnasios.

En la instalación de los aparatos hay que arreglarse de modo que se los pueda utilizar al mismo tiempo y que se los pueda retirar fácilmente á fin de dejar la sala libre para los movimientos de conjunto.

Hay que evitar los aparatos que puedan ocasionar accidentes. Aun con los aparatos escogidos es preciso vigilar para que nadie trate de hacer movimientos difíciles sin estar seguro de sí mismo.

Una instalación bien comprendida debe permitir al profesor atender á las necesidades de todos sus discípulos y hacer que todos ejecuten el programa entero de cada sesión.

Los aparatos indispensables son las *barras*, los *espaldares* y los *bancos*, con los cuales se pueden ejecutar los principales movimientos.

Estos aparatos son relativamente poco costosos. Si el presupuesto lo permite, se pueden añadir escalas, cuerdas, caballos especiales para el salto, etc.

La reunión de todos estos aparatos en un gimnasio realiza un beneficio muy grande de tiempo y de lugar.

Los aparatos suecos corrigen la ejecución de los movimientos y obligan á hacer el esfuerzo deseado lo que no sucede en los otros métodos. El trampolín por ejemplo, ayuda al saltarín á franquear el obstáculo, cuando sería más racional saber saltar sin trampolín y acostumbrarse á caer en el suelo y no sobre un colchón.

La gimnasia sueca puede hacerse con cualquier aparato, mientras que los aparatos suecos no sirven para otra gimnasia.

Es preciso que el maestro pueda, si es necesario, suplir los aparatos con sillas, bancos, apoyos vivientes <sup>1</sup>, etc.

Naturalmente, cuando se puede hacer gimnasia al aire libre, aumenta la influencia higiénica del ejercicio.

Pero en muchos climas se opone con frecuencia la temperatura.

En todo caso, hay que ventilar lo mejor posible el gimnasio antes de cada sesión.

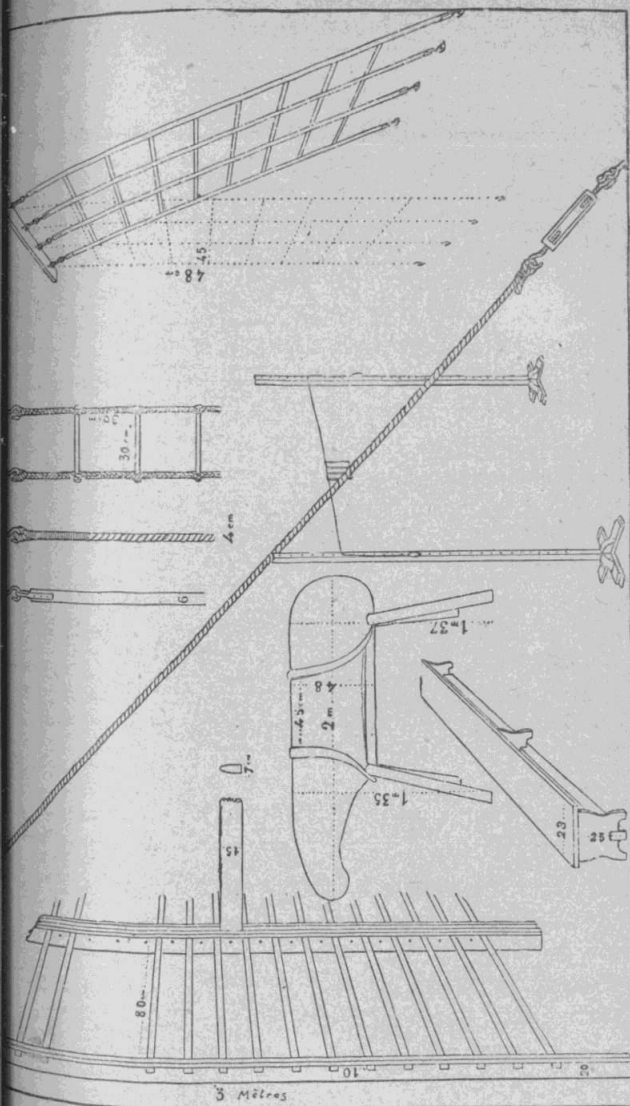
También debe tener bastante claridad. Entre otras precauciones higiénicas, consignemos estas :

En los gimnasios suecos se evita el poner serrín que produce polvo. Además, como no se hacen los trabajos exagerados de la gimnasia ordinaria, no hay que tomar precauciones contra las caídas.

Un simple tablado sin encerar es suficiente.

No conviene poner muchas cortinas ni alfombras que almacenen el polvo.

1. Un apoyo viviente ó sea el que proporciona otra persona, sea un alumno, sea un ayudante, sea el mismo profesor.



APARATOS Y CORDAJE PRINCIPALES DE LA GIMNASIA PEDAGÓGICA SUECA.

Espaldares, barra, caballo, banco, perrucha, cuerdas (vertical y transversal), escalas, cuadro, etc.

\*  
\* \*

El efecto de la gimnasia sueca se puede completar con la hidroterapia.

Pero casi nunca es fácil tener una instalación hidroterápica para los alumnos, á veces muy numerosos, que asisten á un curso, sobre todo en las escuelas y en los diversos establecimientos de instrucción.

La hidroterapia es con frecuencia el complemento de un ejercicio como la gimnasia.

Volvamos á ésta.

### **Análisis de los movimientos.**

En todo movimiento hay tres partes distintas :

- 1ª La posición inicial ó de partida;
- 2ª La ejecución del movimiento;
- 3ª La actitud final.

El efecto de un movimiento no se obtiene más que por la observación absoluta de los principios en esas tres partes. Además hay que tener en cuenta la graduación, la duración, la fuerza y la rapidez necesarias.

Antes de empezar un movimiento, es muy importante ver si la posición de partida es exacta y está bien tomada.

Si no se observa la duración normal, el efecto puede ser nulo ó contrario á lo que se desea.

Se sabe, además, que un movimiento puede ser dañoso si es exagerado. El exceso puede ser producido por un esfuerzo demasiado marcado, por una duración demasiado grande ó por una rapidez desmesurada. Ciertos movimientos deben ser hechos lentamente, como las flexiones del tronco hacia adelante, hacia atrás ó de lado y los movimientos respiratorios. Otros se deben hacer de prisa, como la extensión de los brazos.



Los errores de este género pueden ser dañosos impedir la eficacia del movimiento.

Tales son los errores que consisten en dejar ca la cabeza, en separarse de la posición reglamentari en contener la respiración, en colocar mal los pies en no ejecutar escrupulosamente y á fondo los mov mientos pedidos.

No hay que considerar como defectos la debilidad de un alumno ó su poca facilidad para llevar á cab un movimiento, sino su falta de aplicación, de energí ó de atención.

Su puede aumentar de varios modos la dificultad de un movimiento, ya repitiéndole varias veces, y añadiéndole, en la misma posición, otros más difíciles, ya conservando una posición mucho tiempo.

## Organización de cursos numerosos.

### Trajes de gimnasia.

### Horas más favorables para los ejercicios.

### Frecuencia de los ejercicios.

Quando hay gran cantidad de alumnos se los separa por secciones, según sus fuerzas. Esas secciones son confiadas á pasantes que reciben del maestro las instrucciones necesarias.

Las funciones de pasante son confiadas á los alumnos más fuertes y más ejercitados, lo que constituye para ellos un verdadero honor.

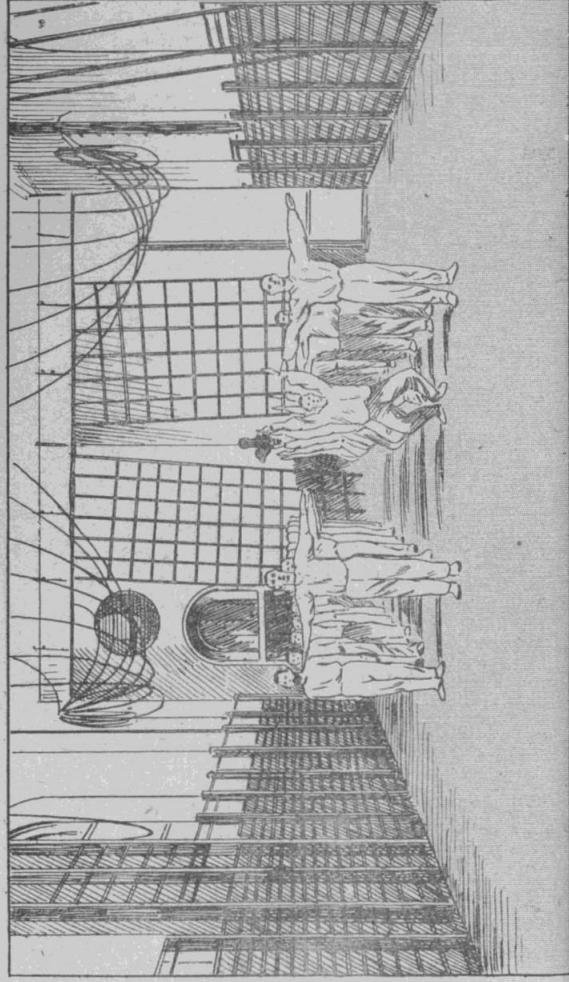
La división por secciones permite hacer trabajar á gran número de alumnos á la vez y da al profesor la posibilidad de vigilarlos á todos por sí mismo.

Bajo la dirección del maestro, los discípulos maniobran á veces por cientos y al ejecutar movimientos bien definidos, se acostumbran á la disciplina, al orden y á la precisión.

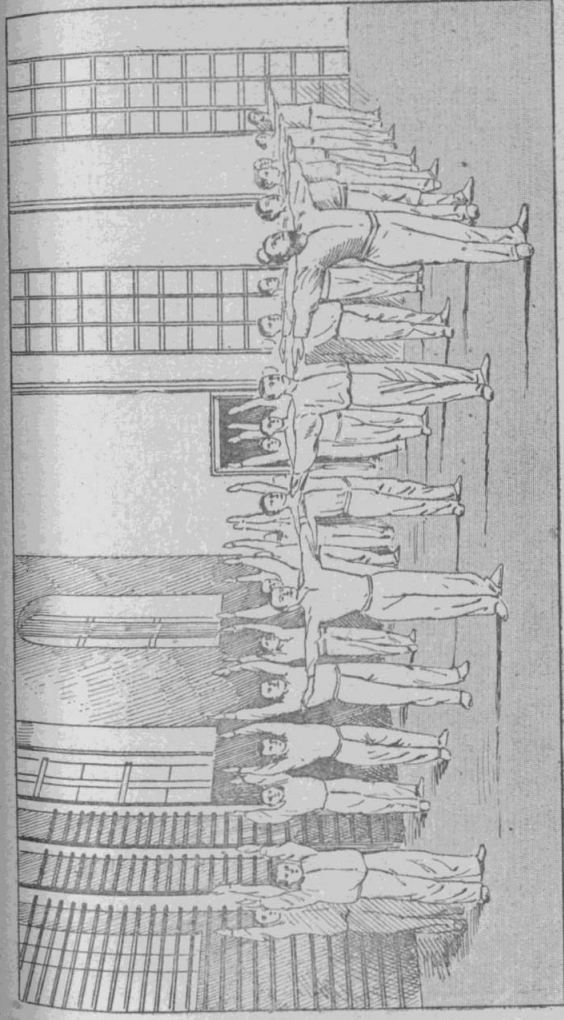
Este es otro punto importante que hay que marcar en les efectos educadores del método Ling.

••

Conviene que no haya más que quince ó veinte alumnos por sección.



UN GIMNASIO sueco : ALGUNOS MOVIMIENTOS EN EL SUELO.



UN GIMNASIO sueco : ALGUNOS MOVIMIENTOS EN EL SUELO.

Los más fuertes se colocan delante para que los demás se guíen por ellos.

Además un pasante se pone al frente de cada grupo y enseña los movimientos.

También rectifica los movimientos mal ejecutados.

Los alumnos deben tener un traje sencillo, higiénico y flexible, que permita bien todos los movimientos de la gimnasia.

Es preferible que todos estén vestidos del mismo modo.

El traje que se recomienda se compone de un pantalón, de lienzo ú ordinario, una camisa de franela y un cinturón para sujetar el pantalón. Se puede prescindir del cinturón si el pantalón se tiene sin él.

Es preferible que el traje sea blanco, pues como así es más manchadizo, el alumno se ve obligado, por una especie de pudor, á hacerle limpiar más menudo. Se puede decir, según la experiencia, que si el traje no es blanco hay quien le conserva demasiado tiempo.

..

La hora más favorable para el ejercicio es antes de las comidas, pero no se debe tampoco trabajar en ayunas.

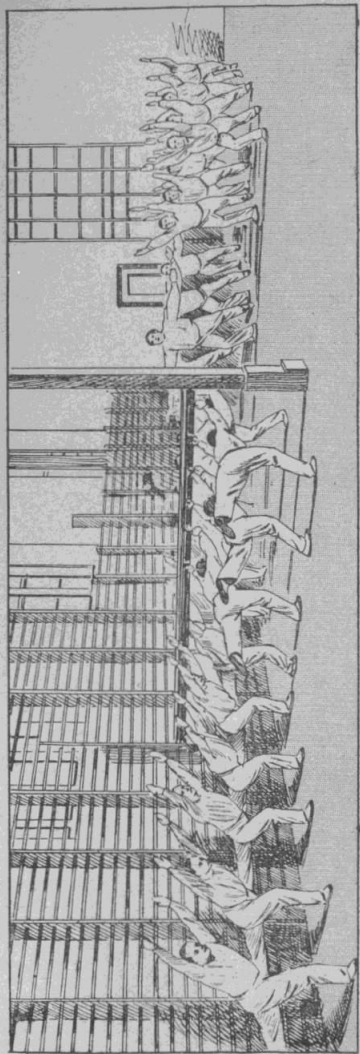
De otro modo; es bueno haber merendado ó tomado un desayuno antes de la lección, pero no una comida completa, á no ser que pasen después algunas horas.

Sería bueno que, en lo posible, cada cual trabajase una sesión al día. Los ejercicios diarios de media

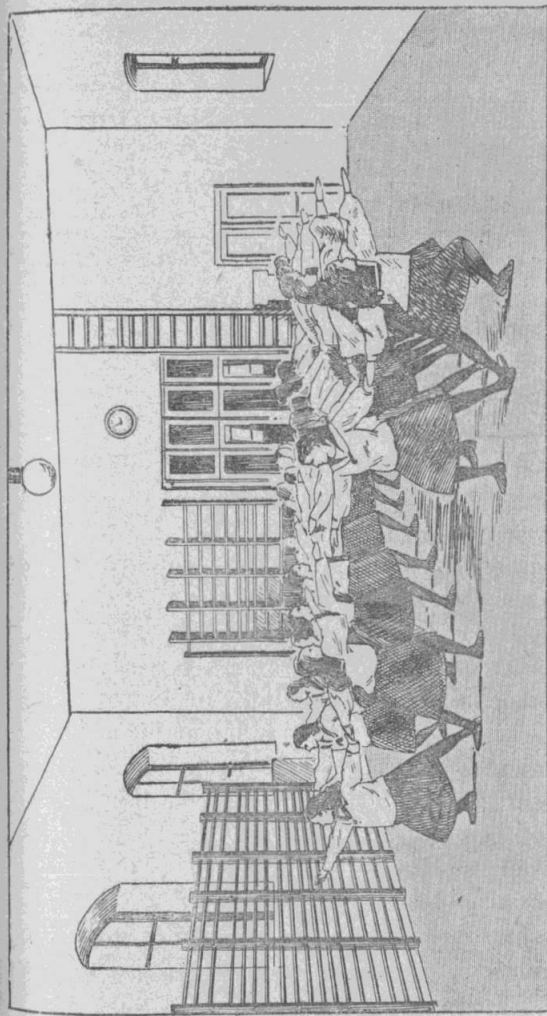
hora valen más que tres ó cuatro sesiones de una hora á la semana.

En Suecia es obligatoria una sesión al día de ejercicios según el método de Ling<sup>1</sup>.

1. En muchos establecimientos suecos, un médico vigila los resultados de las sesiones de gimnasia, mide á los niños todos los trimestres y observa si hay en ellos algún principio de desviación que necesite el empleo de la gimnasia médica. En estos casos vale más empezar el tratamiento desde luego



DIVERSOS MOVIMIENTOS EN LOS ESPALDARES Y EN LA BARRA.



SALA DE MUJERES EN EL INSTITUTO MÉDICO Y ORTOPÉDICO DE ESTOKOLMO.



### Cualidades que se requieren en los profesores.

Hagamos ahora algunas observaciones sobre las cualidades que se requieren en el profesor para que la lección de gimnasia produzca todos sus efectos.

No basta que el profesor conozca perfectamente lo que tiene que enseñar<sup>1</sup>; es necesario que emplee todo su celo en la lección, que posea una animación que se comunique á los alumnos, y que les inspire simpatía sin dejar de dirigir la sesión con firmeza.

Los mandatos deben ser claros y enérgicos.

El profesor debe asegurarse de que todos los alumnos toman bien la posición de partida y no empiezan demasiado de prisa los movimientos.

Debe vigilar con cuidado la buena ejecución de los movimientos y rectificar los que son defectuosos pero sin que por eso estén mucho tiempo en una posición cansada los que lo han hecho bien.

No debe obligar á los niños á hacer muchos movimientos seguidos.

Son necesarios descansos frecuentes, pero no muy largos.

1. Sin necesidad de consultar libros ni notas durante el desempeño, salvo excepciones.

El profesor debe mandarlos con oportunidad, después de haber examinado si tiene á los alumnos bien en la mano.

Si por casualidad se engaña, debe evitar el hacerlo ver.

La ejecución por el maestro de cada movimiento ó de algunos de ellos, contribuye, naturalmente, á animar á los alumnos.

Los pasantes deben cuidar de que los aparatos sean vivamente ocupados y dejados por los alumnos y de que no ocurra ningún accidente.

Las idas y venidas rápidas á los aparatos y á los diferentes sitios del gimnasio dan animación é interés á la sesión.

Veamos ahora algunas faltas frecuentes que el maestro debe evitar particularmente.

El niño adopta con frecuencia una mala posición de la cabeza, bien que la incline hacia delante ó bien hacia atrás. En la posición reglamentaria debe tener la barbilla recogida. Ahora bien, si se le dice, por ejemplo : « Levanta la cabeza », propende con frecuencia, al menos al principio, á echarla más ó menos hacia atrás.

Otras observaciones :

Cuando se manda : « Los pies juntos » es preciso que los pies estén casi en escuadra.

Cuando se manda : « Las manos en las caderas », sucede que el niño no las pone en el sitio debido. Es preciso que no estén ni muy delante ni muy atrás, con los codos ligeramente hacia atrás y los hombros bien retirados.

Cuando se manda : « Las manos en la nuca », hay que asegurarse de que los niños colocan bien los codos hacia atrás, con la cabeza bien levantada, la barbilla entrada y sin doblar las muñecas ni cruzar los dedos.

En todos los movimientos hay que evitar que se cambie de sitio inútilmente tal ó cual parte del cuerpo, cuando debe entrar otra en juego solamente.

Diremos, á este propósito, que las posiciones de partida están destinadas á fijar una parte del cuerpo para que otra trabaje mejor.

Por ejemplo, cuando se manda : « Los pies separados, las manos en las caderas, flexión del cuerpo hacia atrás », sucede con frecuencia que los niños doblan las rodillas, falta que hay que observar.

Cuando se manda en la misma posición una rotación del cuerpo, es frecuente que los niños muevan los pies, lo que es otra falta.

En una extensión de los brazos, sea vertical, sea de lado, sucede con frecuencia que el movimiento no es ejecutado hasta el fin y que los brazos no se echan bastante hacia atrás.

Los profesores deben evitar todas estas faltas.

Por otra parte, no deben olvidar que una flexión del cuerpo hacia atrás, tal como la que se hace por medio de una extensión de la espalda en el espaldar, debe ir seguida de una flexión del cuerpo hacia delante, pues uno de estos movimientos compensa, por decirlo así, al otro.

## Divisiones de los principales movimientos enseñados en la gimnasia pedagógica.

Se pueden dividir estos movimientos en tres partes :

- 1º *Ejercicios de orden y marchas;*
- 2º *Movimientos de gimnasia propiamente dicha;*
- 3º *Juegos.*

### EJERCICIOS DE ORDEN Y MARCHAS

Propiamente hablando, los ejercicios de orden no son gimnasia. Su fin es, sobre todo, despertar la atención, aprender á escuchar y á observar la disciplina necesaria y preparar á la ejecución de los movimientos gimnásticos.

Es importante observar una buena disciplina y prestar gran atención, sobre todo cuando se trabaja en grupos numerosos.

Para los jóvenes sirve de preparación para los ejercicios militares.

Se hace tomar con frecuencia la posición reglamentaria, ya para despertar la atención, ya para ejercitar los diversos músculos que trabajan en esa posición.

Los ejercicios de orden son los que se hacen para

enseñar á los jóvenes que trabajan en grupo á ali-  
nearse, á numerarse, á abrir las filas, á dar media  
vuelta, flanco derecho ó izquierdo, á doblar las filas,  
á desdoblarlas, etc.

Dejamos á los profesores el cuidado de explicar  
esos movimientos conforme á los usos de cada país.

Lo mismo decimos de las marchas.

En las marchas se trata de calmar ó restablecer la  
circulación, así como de obtener un modo de andar  
elástico y fácil.

El paso gimnástico da ocasión á un trabajo más  
violento que acciona á gran parte de los músculos y  
obra sobre la respiración y el corazón.

Gradualmente empleado, el paso gimnástico tiene  
gran influencia sobre la capacidad pulmonar y sobre  
el trabajo del corazón.

#### MOVIMIENTOS DE GIMNASIA PROPIAMENTE DICHA

Se los puede dividir en tres series :

1° *Movimientos preparatorios;*

2° *Movimientos fundamentales;*

*Movimientos de aplicación.*

##### Serie. — MOVIMIENTOS PREPARATORIOS

Antes de dejar á un alumno ejecutar un movi-  
miento, se le muestra la posición reglamentaria  
las diversas posiciones de partida ó iniciales, así  
como no se deja á un alumno de esgrima dar un  
asalto sin haberle enseñado la guardia.

Es muy importante precisar bien la posición regla-  
mentaria, que se puede explicar así :

Se pone el alumno en pie, con los brazos caídos  
naturalmente, los dedos juntos y estirados sobre los  
muslos, los talones juntos, los pies abiertos, el  
vientre hundido, los hombros hacia atrás y separados;  
se levanta bien la cabeza, entrando la barbilla, para  
prolongar la región cervical de la columna vertebral  
y para acostumbrarse á tener la cabeza derecha. Meter  
la barbilla y sacar la papada da cierta apariencia de  
tiesura; en suma, aun ejecutando un movimiento un  
poco exagerado y haciendo lo más para obtener lo  
menos, el alumno se acostumbra á tener bien la  
cabeza.

Otras observaciones sobre la posición reglamen-  
taria :

Se hunde el vientre para evitar el arquear dema-  
siado la espalda.

Se retiran los hombros para hacer entrar los omo-  
platos y ensanchar el pecho.

En la posición reglamentaria se hacen trabajar todos  
los músculos que pueden mantener al cuerpo derecho.

El solo hecho de tomar esta posición y mantenerla  
algún tiempo, constituye ya un ejercicio racional  
muy útil.

Y el alumno se acostumbra á adoptar una posición  
que contribuye á la mejor apostura del cuerpo.

*En todas las posiciones del método sueco, al hacer  
un movimiento con una ú otra parte del cuerpo hay  
que conservar en lo posible la posición reglamentaria  
para las otras partes.*

Por ejemplo, al poner las manos en las caderas no se debe cambiar más que la posición de los brazos.

La primera serie comprende, además de la posición reglamentaria, las de partida y algunas muy sencillas de la cabeza, del tronco, de los brazos y de las piernas.

Se pueden variar mucho los movimientos y se les hace seguir de marchas que sirven para descongestionar á los alumnos.

Una observación importante sobre la ejecución de los movimientos :

Hay que vigilar para que los brazos y los dedos estén bien estirados, porque los músculos que contraen son más fuertes que los otros á consecuencia de un trabajo más frecuente. Es, pues, preciso que los músculos extensores sean ejercitados con cuidado para que se obtenga un desarrollo armónico. Por ejemplo, el niño tiende á echarse sobre el pupitre ó la mesa y hay que enderezarle el cuerpo.

Los movimientos simples hacen trabajar los mismos músculos que los movimientos fundamentales, con la diferencia de que exigen menos fuerza, y preparan el cuerpo para movimientos más vigorosos.

## 2ª Serie. — MOVIMIENTOS FUNDAMENTALES

Se los puede dividir en varios grupos :

1º *Movimientos de las piernas*, destinados, no sólo á ejercitar las piernas, sino también á descongestionar las partes superiores.

Estos movimientos están subdivididos por grados

de eficacia más ó menos grande, según el efecto que se quiere obtener.

2º *Movimientos de extensión de la columna vertebral.*

— Por una contracción de los músculos dorsales se obtiene una extensión de la columna vertebral, un ensanche de la cavidad torácica y una compresión de los músculos abdominales que facilita sus funciones.

3º *Suspensión por los brazos.* — Estos movimientos no sólo hacen trabajar á los músculos de los brazos, sino que, echando atrás los codos, se desarrolla la cavidad torácica, se hace retroceder á los hombros y se aplanan los omoplatos.

4º *Movimientos de equilibrio.* — Tienen por objeto hacer trabajar especialmente al cerebro y al sistema nervioso.

El cerebro da el impulso exacto del esfuerzo que hay que hacer para guardar el equilibrio.

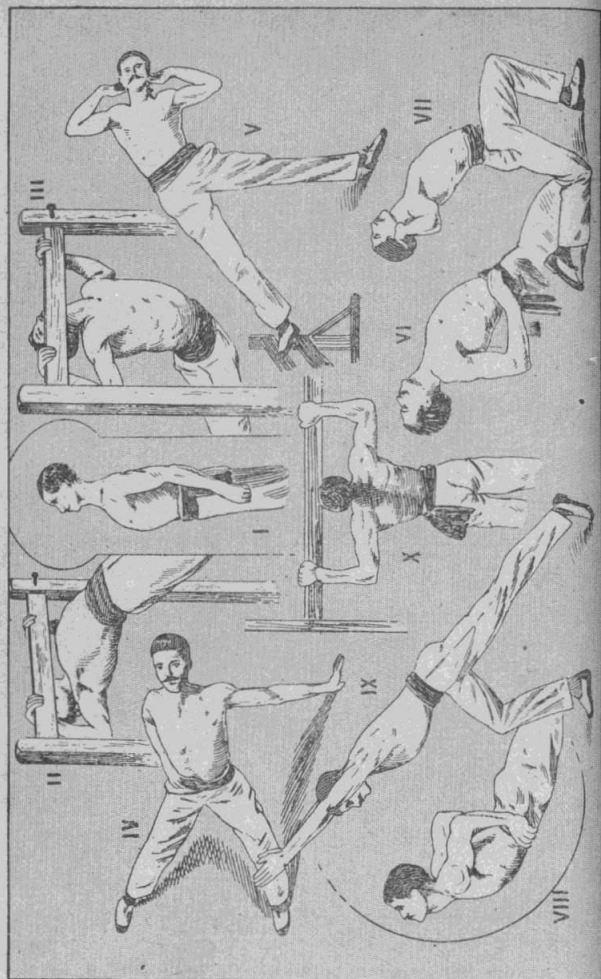
5º *Movimientos de los músculos dorsales.* — Tienen una acción especial sobre la nuca, los omoplatos y la espalda; y sobre la apostura del cuerpo.

6º *Movimientos de los músculos abdominales.* — Ejercen una presión sobre los órganos del abdomen, facilitan sus funciones y rectifican la posición de la parte inferior de la columna vertebral, evitando así que se arquee exageradamente.

7º *Movimientos laterales del tronco.* — Ejercen una acción, por los músculos oblicuos, sobre los órganos abdominales y sobre la medula espinal.

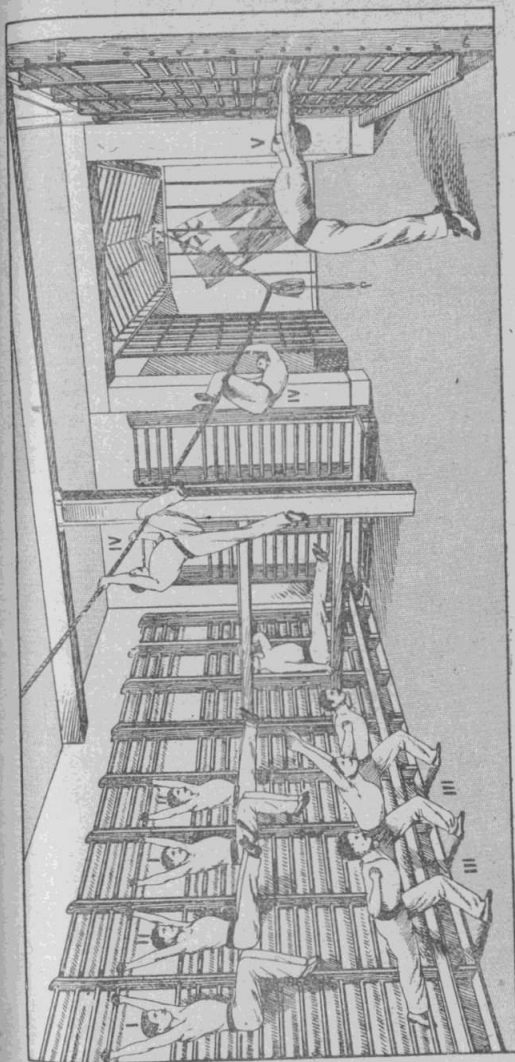
8º *Saltos.* — Los saltos ejercen una acción física y moral, pues aumentan el grado de observación y de





POSICIONES DEL MÉTODO SUECO FOTOGRAFIADAS CON EL BUSTO DESNUDO  
PARA DARSE CUENTA DEL TRABAJO DE LOS MÚSCULOS.

I : posición reglamentaria (pag. 87). — II y III, movimientos en la barra para hacer retroceder los hombros y ensanchar el pecho. — IV y V, trabajo de los músculos laterales. — VI y VII, trabajo de los músculos abdominales. — VIII y IX, trabajo de los músculos dorsales. — X, suspensión en la barra.



PRIMERA SALA DE GIMNASIA SUECA INSTALADA EN PARÍS.

I y II, trabajo de los músculos abdominales en los espaldares. — III, movimientos de los músculos dorsales en los espaldares. — IV, ejercicios variados en la cuerda. — V, extensión de la columna vertebral.

cálculo y dan, en cierta medida, energía, valor y confianza en sí mismo.

9º *Movimientos respiratorios*. — Además de su influencia sobre los pulmones, calman el funcionamiento del corazón y tienen, por consecuencia, una importancia capital para todo el organismo.

### 3ª Serie. — MOVIMIENTOS DE APLICACIÓN

Son los movimientos que han recibido una aplicación práctica, sin dejar de estar basados en los mismos principios que los otros y con los mismos efectos fisiológicos, pero que exigen mayor fuerza.

Tales son los saltos por encima del caballo, los movimientos de equilibrio sobre la barra, diversos géneros de saltos y, en general, los movimientos que tienen un objeto práctico.

Se emplean muchos en un programa diario.

Á esos movimientos de aplicación se pueden añadir ciertos *sports* que, practicados sin exceso, pueden dar buenos resultados.

Es necesario ó muy útil haber sufrido una preparación racional por la gimnasia pedagógica antes de entregarse al *sport* que se quiere practicar.

### LOS JUEGOS

Los juegos son excelentes para la juventud, aun desde el punto de vista gimnástico, pues estimulan el cuerpo y la inteligencia y en diversos conceptos son muy útiles como medio de educación.

Hay que atribuir gran importancia á los juegos, que suplen á la gimnasia, pero no pueden reemplazarla.

Añadiremos que los juegos y los *sports* no debieran ser objeto de concursos. Sobre todo, no convienen los concursos *entre individuos*, sino *entre grupos*. Puede ser útil estimular el amor propio de un grupo de gimnastas, que se ejercitan entonces con más celo; pero sin esos excesos lamentables que son de temer en los hombres á quienes se excita individualmente el amor propio.

El horrible ejemplo de los « animales de concurso » de los estudios clásicos no debe ser seguido en los ejercicios físicos, sobre todo cuando se trata de una gimnasia « racional ». El abuso de los concursos es malo en lo físico, á consecuencia del exceso de trabajo, y desde otro punto de vista porque estimula demasiado el amor propio y produce rivalidades deplorables.

\*  
\* \*

Recapitulemos ahora los principales géneros de movimientos y de ejercicios comprendidos en la gimnasia pedagógica, para dar después algunos modelos de programas diarios.

## RECAPITULACIÓN

I. Ejercicios de orden; marchas.

II. Movimientos de gimnasia propiamente dicha.

(Serie A : *Movimientos preparatorios*; serie B : *Movimientos fundamentales*; serie C : *Movimientos de aplicación*.)

Serie A : Movimientos preparatorios :

- 1º Posición de partida;
- 2º Movimientos de las piernas;
- 3º Movimientos de los brazos;
- 4º Movimientos de la cabeza;
- 5º Movimientos del tronco hacia delante, hacia atrás y hacia los lados alternativamente, ó movimientos laterales alternativos.

(Todos estos movimientos son escogidos en cada grupo ó familia.)

Serie B : *Movimientos fundamentales* :

- 1º Movimientos de las piernas;
- 2º Extensión de la columna vertebral con ó sin apoyo de las manos;
- 3º Suspensiones;
- 4º Equilibrios;
- 5º Movimientos de los músculos dorsales;
- 6º Movimientos de los músculos abdominales;
- 7º Movimientos laterales del tronco;
- 8º Saltos;
- 9º Movimientos respiratorios.

(Todos estos movimientos son escogidos en cada grupo ó familia.)

Serie C : *Movimientos de aplicación* :

Estos movimientos pueden tener empleo en la vida corriente, ya cuando se ejerce una profesión, sea en el regimiento. Tales son los movimientos de esgrima, de equitación, de natación y de los diversos *sports*. La gimnasia pedagógica prepara para ellos.

## III. — Juegos.

Para los juegos lo más prudente es seguir las tradiciones de cada país. Sin embargo, al fin del libro explicamos algunos juegos que se usan en Suecia.

## Las voces de mando en la gimnasia sueca.

Algunas observaciones sobre el modo de mandar los ejercicios.

Se distinguen dos clases de voces de mando : las *preparatorias* y las *de ejecución*.

Con las primeras, que se pronuncian más lentamente, se indica el movimiento que hay que ejecutar; las segundas, que van seguidas inmediatamente de movimiento, son más rápidas y deben ser dadas con decisión y brevedad.

Para hacer tomar sencillamente la posición reglamentaria al principio de la sesión ó después de un descanso, basta con decir : ; Firmes!, que es á la vez voz de mando preparatoria y de ejecución.

Cuando, durante los ejercicios, un movimiento no se termina en la posición reglamentaria, se manda : « ; Atención!... ; Firmes! » para hacer tomar esa posición.

En este caso la voz « Atención » es preparatoria y la voz « Firmes » es de ejecución.

Para mandar las marchas se tienen en cuenta los usos de cada país.

He aquí unas series de ejemplos con los cuales se

puede fácilmente completar un sistema de voces de mando para los ejercicios.

| PREPARATORIOS                            | DE EJECUCIÓN               |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Manos en las caderas,<br>ó               |                            |
| abreviando; manos-caderas...             | En posición (ó ; caderas!) |
| Manos-nuca...                            | — (ó ; nuca!)              |
| Manos-frente...                          | — (ó ; frente!)            |
| Pies cerrados...                         | —                          |
| Pies separados...                        | —                          |
| Paso oblicuo delante<br>manos-caderas... | —                          |
| Pies separados manos-nuca...             | —                          |

Para facilitar la buena ejecución de un movimiento que comprende varios tiempos y para acostumar á los alumnos al ritmo, sobre todo al principio, es útil contar en alta voz : uno, dos, tres, etc., descomponiendo el movimiento.

El profesor ó el pasante darán en esto el ejemplo y en este caso esas voces son de ejecución.

Los alumnos cuentan al mismo tiempo con la mayor uniformidad posible. Al principio cuentan alto; después lo hacen mentalmente y, por fin, no cuentan ya y se limitan á ejecutar los movimientos con que están familiarizados y que ven hacer al pasante y á los que están en primera fila.

El profesor manda, por ejemplo :

Pies cerrados... *en posición* : elevación sobre la punta de los pies... *uno*; sobre los talones... *dos*.

Para numerosos movimientos se manda : ; Empe... *zad*! Y la última sílaba forma la voz de ejecución.



Después de la voz « empezad » en los movimientos en que es bueno marcar el ritmo, se cuenta uno, dos, tres, etc., sobre todo al principio.

## EJEMPLO

| VOCES PREPARATORIAS                                                  | DE EJECUCIÓN                             |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Movimientos horizontal, vertical, lateral de los brazos con flexión. | ¡ Empe-zad! Uno, dos, tres, cuatro, etc. |

Para las flexiones de la cabeza ó del cuerpo se manda también : ¡ Empe... zad! ó se cuenta.

Para los movimientos de abertura, la voz de ejecución es : ¡ *Abrios!*

Por ejemplo, se manda : Abertura oblicua hacia delante... ¡ *Abrios!*

Para los movimientos en las escalas, en las cuerdas y en las perchas, la voz de ejecución es : ¡ *Subid!*

Para las suspensiones : ¡ Empe... zad! ó se cuenta.

Para las carreras ó los saltos, se manda : ¡ *Partid!*

Para los movimientos de equilibrio en la barra ó en el banco derribado, se hace pasar á los alumnos por la barra, uno detrás de otro y sin voz de mando especial.

De un modo general, en los aparatos en que se pasa uno á uno, el profesor manda una sola vez : ¡ Empe... zad! y hace pasar rápidamente á los alumnos uno tras otro.

## Modelos de programas diarios.

## PRIMER MODELO.

1º Ejercicios de orden.

2º Movimientos de piernas ó una serie de movimientos preparatorios formando una pequeña serie que sirve de preparación para los grandes movimientos y que se descompone así :

- a) Movimientos de piernas.
- b) — de cabeza.
- c) — de extensión de brazos.
- d) — del tronco, delante y detrás.
- e) — — lateralmente.

f) Otros movimientos de piernas.

3º Extensión de la columna vertebral.

4º Suspensiones sencillas y fáciles.

5º Equilibrios.

6º Paso gimnástico y marchas, al aire libre si es posible.

7º Movimientos de los músculos dorsales.

8º — — abdominales.

9º — laterales del tronco.

10º — de piernas.

11º Suspensiones que exijan más esfuerzo que las del nº 4.

12º Marchas ó movimientos de piernas más de prisa que los anteriores, para preparar á los saltos.

13º Saltos.

14º Movimientos de piernas.

15º — respiratorios.

2º MODELO DE PROGRAMA (*más difícil que el anterior*).

1º Ejercicios de orden.

2º Movimientos de piernas ó una serie de movimientos preparatorios como en el programa precedente.

- 3º Extensión de la columna vertebral.
- 4º Suspensiones sencillas.
- 5º Equilibrios.
- 6º Movimientos de abertura, como en esgrima.
- 7º Paso gimnástico.
- 8º Movimientos de los músculos dorsales.
- 9º — — abdominales.
- 10º — laterales del tronco.
- 11º — de piernas.
- 12º Suspensión más difícil que en el nº 4.
- 13º Movimientos abdominales más difíciles que en el nº 9.
- 14º Movimientos laterales del tronco más difíciles que en el nº 10.
- 15º Marcha ó movimientos de piernas.
- 16º Saltos.
- 17º Juegos.
- 18º Movimientos de piernas.
- 19º — respiratorios.

### 3er MODELO DE PROGRAMA *(más difícil que los anteriores)*.

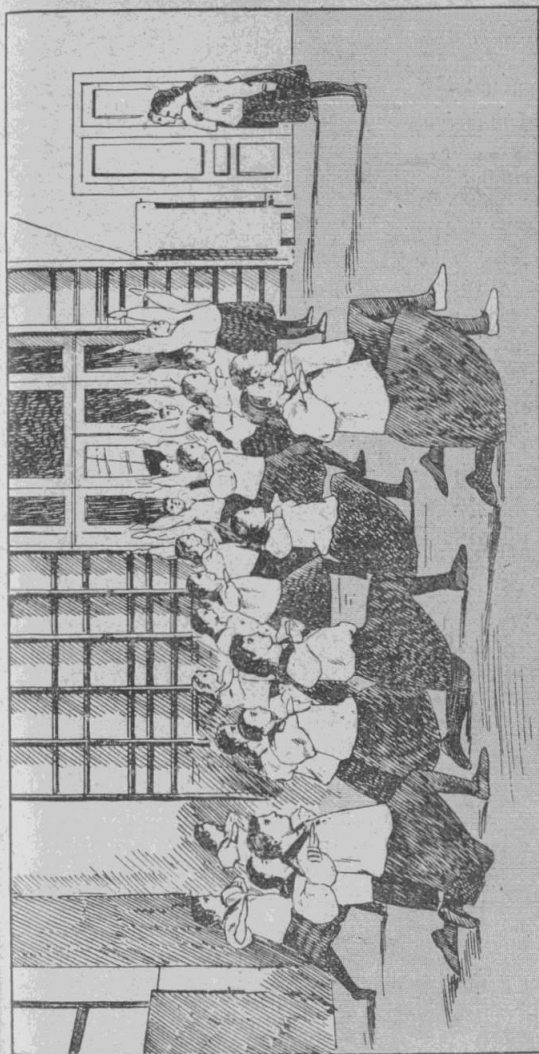
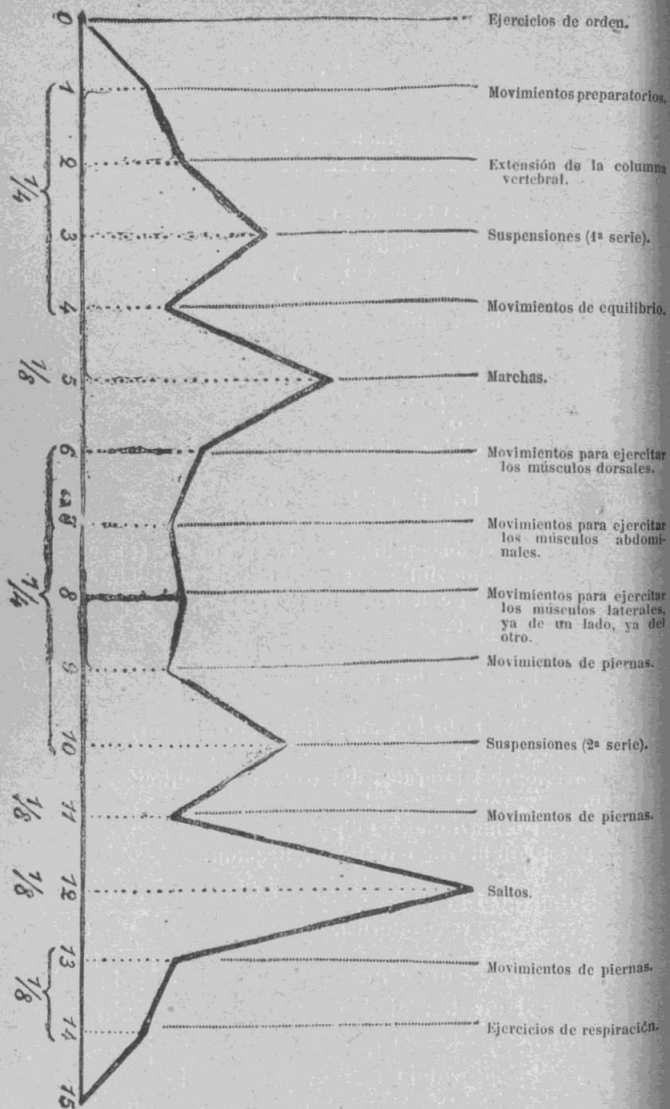
- 1º Ejercicios de orden.
- 2º Movimientos de piernas ó una serie como en el primer modelo.
- 3º Extensión de la columna vertebral.
- 4º Suspensiones sencillas.
- 5º Equilibrios.
- 6º Movimientos de abertura, como en esgrima.
- 7º Paso gimnástico.
- 8º Movimientos de los músculos dorsales.
- 9º — — abdominales.
- 10º — laterales del tronco.
- 11º Saltitos separando y reuniendo alternativamente los pies y quedándose sobre las puntas.
- 12º Movimientos de piernas.
- 13º Suspensión más difícil que en el nº 4.
- 14º Movimientos de los músculos dorsales, más difíciles que en el nº 8.
- 15º Movimientos de los músculos abdominales, más difíciles que en el nº 9.
- 16º Movimientos laterales del tronco, más difíciles que en el nº 10.

- 17º Marcha ó movimientos de piernas.
- 18º Saltos.
- 19º Juegos.
- 20º Movimientos de piernas.
- 21º — respiratorios.

### 4º MODELO DE PROGRAMA DIARIO *(más difícil que los anteriores)*.

- 1º Movimientos de atención.
- 2º — de piernas ó una serie como en el primer modelo.
- 3º Extensión de la columna vertebral.
- 4º Suspensiones.
- 5º Equilibrios.
- 6º Movimientos de abertura, como en esgrima.
- 7º Paso gimnástico.
- 8º Movimientos de los músculos dorsales.
- 9º — — abdominales.
- 10º — laterales del tronco.
- 11º Saltitos.
- 12º Movimientos de equilibrio como en la fig. 145. En esta posición se hacen movimientos como la rotación de la cabeza, y se cambia de sitio con ayuda de las manos.
- 13º Movimientos de piernas.
- 14º Suspensión, más difícil que en el nº 4.
- 15º Movimientos de los músculos dorsales, más difíciles que en el nº 8.
- 16º Movimientos de los músculos abdominales, más difíciles que en el nº 9.
- 17º Movimientos laterales del tronco más difíciles que en el nº 10.
- 18º Marcha ó movimientos de piernas.
- 19º Saltos, con movimientos de aplicación.
- 20º Juegos.
- 21º Movimientos de piernas.
- 22º — respiratorios.

He aquí ahora un esquema que indica la duración proporcional de los ejercicios en cada sesión y la gradación de esfuerzos que exigen. Los ejercicios 1, 2, 3 y 4 deben durar la cuarta parte de la sesión.



UN CURSO DE SEÑORITAS EN UN GIMNASIO DE SUECIA.



### Enseñanza de la gimnasia sueca á las niñas y á las mujeres.

Desde el comienzo de este libro, al leer cuáles son los principios generales del método de Ling y su tendencia á procurar un desarrollo armónico é higiénico más que efectos de atletismo, se pudo ver que se trata de un medio de educación física del que el sexo femenino puede obtener excelentes resultados.

En las escuelas primarias los niños de uno ú otro sexo pueden practicar la misma gimnasia.

Pero después, cuando las niñas han crecido y convirtiéndose en jóvenes, no les conviene el mismo programa de ejercicios que á los muchachos.

Para las mujeres no son buenos los ejercicios susceptibles de congestionar el vientre.

No deben hacer movimientos hacia atrás muy pronunciados.

Tienen, naturalmente, que abstenerse de gimnasia en ciertas épocas.

Pero observando estos principios y precauciones, las mujeres, repetimos, obtienen gran provecho del método de Ling.

En vez de los ejercicios que no les convienen pueden practicar diversos juegos. Hay ejercicios de danza que pueden ser considerados como complemento de la gimnasia pedagógica. Se los podría llamar « gimnasia de gracia. »

Esa enseñanza está completada por lecciones de apostura.

En Suecia, los colegios de niñas de todas clases poseen un gimnasio.

Las colegialas se ejercitan todos los días por divisiones y pueden hasta trabajar simultáneamente, gracias al método de Ling.

Hay muchas que siguen practicándolo después de salir del colegio.

Existen allí numerosas sociedades gimnásticas de mujeres.

Unas tienen locales especiales; otras se sirven de las salas y de los profesores del Instituto central de Estokolmo.

Las fotografías que reproducimos en las páginas 81 y 103 representan grupos de jóvenes gimnastas suecas.

Después de un trabajo sedentario de todo el día en almacenes y talleres, hay muchas jóvenes á quienes gusta practicar en los cursos nocturnos un ejercicio higiénico que les conserva la salud.



Generalmente han adoptado un traje decente y gracioso, que no tiene nada de masculino, pero que permite todos los movimientos gimnásticos. Un traje de franela, de cuerpo amplio, falda ancha y muy corta, negra ó azul, con calzón y altas medias del mismo color, es el que se ha hecho clásico.

La práctica del método de Ling produce buenos resultados morales y físicos en el sexo llamado débil. Al mismo tiempo que les da un modo de andar flexible y elegante, una perfecta apostura y una gran facilidad de movimientos, contribuye á quitarles la torpeza y la timidez y les da seguridad y decisión, sin que parezcan « marimachos ».

Se nota en muchas jóvenes suecas un espíritu de iniciativa que les permite afrontar mejor las luchas de la vida y ocupar diversos empleos reservados en otros países á los hombres, así como una actividad notable que aprovecha después á sus familias.

Una manera de educación física bien comprendida no es ciertamente extraña á esas cualidades. Por otra parte, es evidente que esa educación física las prepara á soportar mejor las funciones de la maternidad, con gran ventaja suya y de sus hijos.

## SEGUNDA PARTE

---

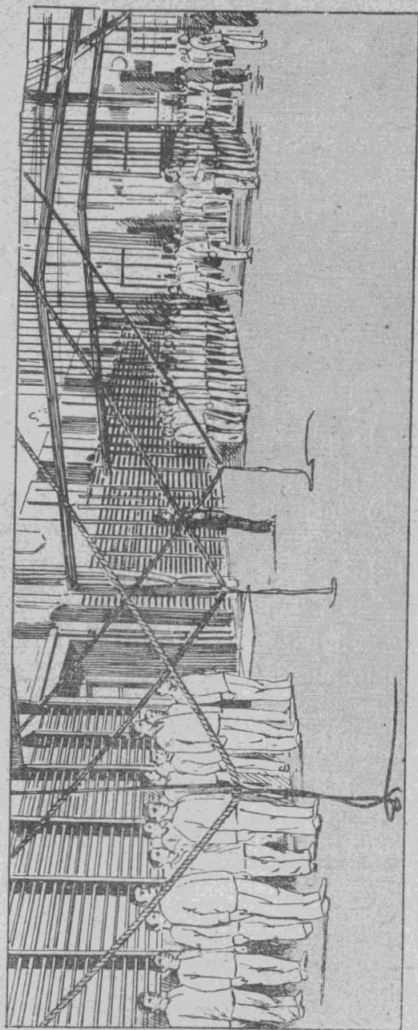
### Gimnasia militar

Está basada, como hemos dicho, en la gimnasia pedagógica, á la que se añaden ejercicios como el tiro, la esgrima del florete, del sable y de la bayoneta, y otros de aplicación.

La gimnasia sueca debiera ser introducida en los ejércitos de todos los países, pues sirve eficazmente para fortificar el organismo, enderezar el cuerpo y dar al pecho toda la extensión útil para la respiración.

Otra razón que hace á este método tan precioso en la escuela como en el regimiento es la facilidad de enseñárselo á mucha gente al mismo tiempo y sin aparatos.

En lo que concierne á la gimnasia militar, nos limitamos á estas observaciones, completándolas con algunos dibujos que representan movimientos de aplicación.



SALA DE GIMNASIA DE LA MARINA SUECA, EN KARLSKRONA.

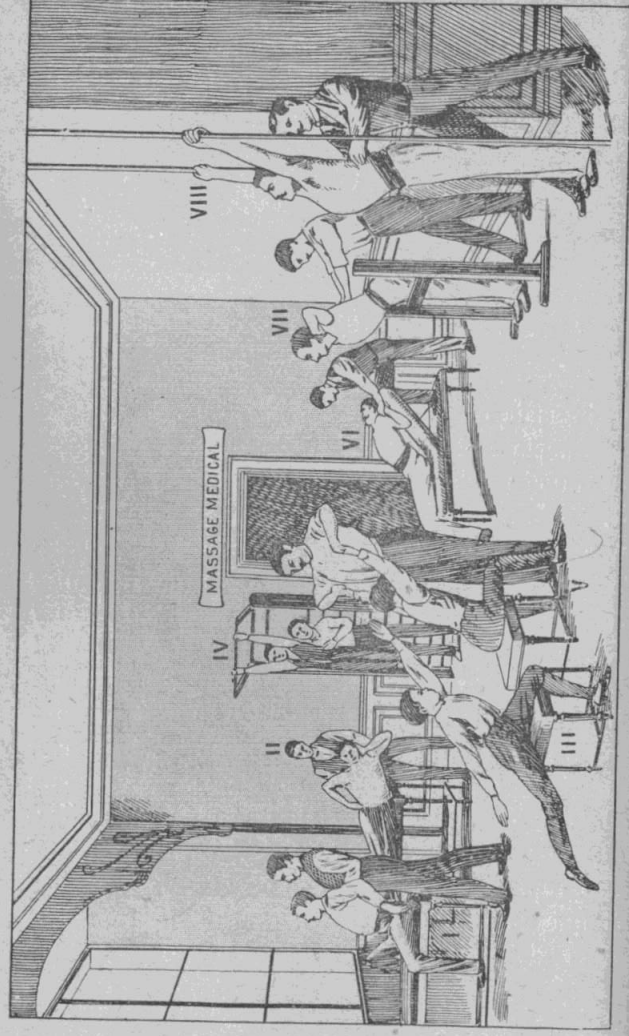
## TERCERA PARTE

### Gimnasia médica y ortopédica y *massage*.

La gimnasia médica y ortopédica, que está basada en gran parte en la gimnasia pedagógica<sup>1</sup>, se emplea contra muchas dolencias, desviaciones y deformidades.

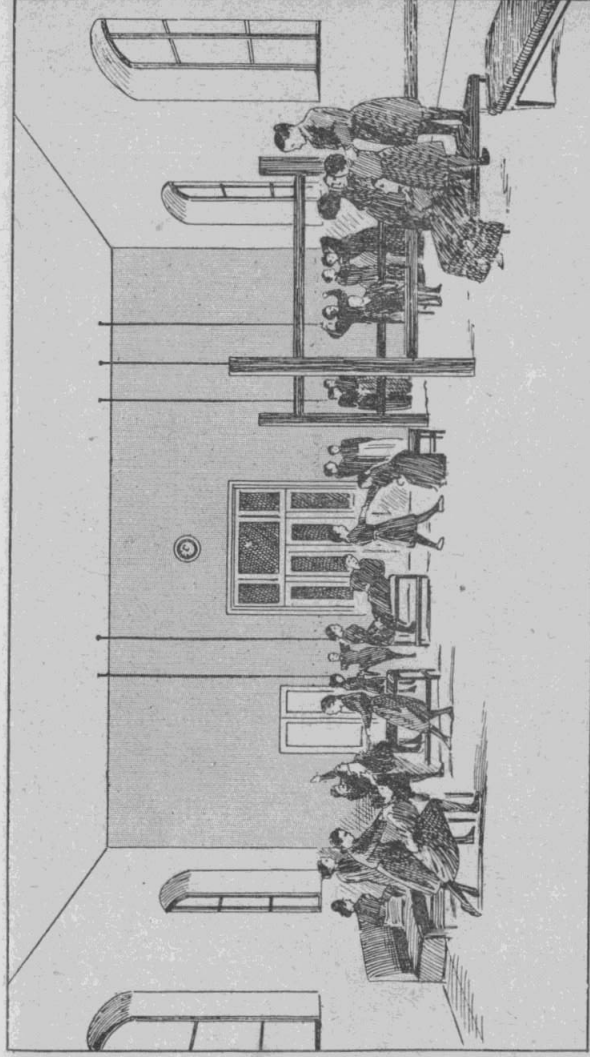
Se compone de movimientos progresivos, empezando por los más fáciles, que son movimientos pasivos, que dispensan al enfermo de todo trabajo y de todo esfuerzo. Según el estado del enfermo y el resultado que se procura, se utilizan también los movimientos activos. Éstos se dividen en movimientos activos sin resistencia y en movimientos activos con resistencia. Se trata de la resistencia hecha con método por el médico gimnasta ó, según sus indicaciones, por el enfermo mismo. El médico y el enfermo representan entonces el papel de dos antagonistas que se entienden para llegar á un resultado útil. La resistencia empleada por el uno ó por el otro

1. La gimnasia médica ha sido inventada después de la otra, pero ha servido á su vez para perfeccionarla.



# GINNASIA MÉDICA Y ORTOPÉDICA :

I : movimientos respiratorios. — II y III, movimientos contra la desviación de la columna vertebral. — IV, para la extensión de la nuca. — V y VI, para hacer retroceder los hombros y antebrazos. — VII, para la extensión de la columna vertebral. — VIII, id. (movimientos pasivos) y ejercicios respiratorios.



UN CURSO DE NIÑAS EN UN GIMNASIO SUECO.

tiene por objeto acentuar progresiva y metódicamente el esfuerzo deseado.

Volveremos á hablar de este asunto.

Los movimientos de la gimnasia médica y ortopédica están con frecuencia combinados con el *massage* y le completan.

Ciertos autores tienen tendencia á no querer más que el *massage* y otros el movimiento.

Ahora bien, son precisos el uno ó el otro y algunas veces los dos, según los casos.

Sería muy larga la lista completa de las enfermedades y de las desviaciones que pueden combatir la gimnasia médica y el *massage* combinados.

He aquí una, bastante extensa.

1° *Enfermedades de los músculos* : contracciones, reumatismos, roturas, contusiones, atrofas, etc.

2° *Enfermedades de las articulaciones y de los huesos* : tiesura, sinovitis, artritis con inflamación articular, hidartrosis, hidropesía articular, reumatismo articular, luxación, torceduras, diferentes casos de fracturas, ciertos casos de anquilosis, algunas deformidades del pie, etc.

3° *Enfermedades de los órganos abdominales* : dispepsia, catarros del estómago y de los intestinos, diferentes dilataciones, pereza de los intestinos, estreñimiento, diarrea, etc.

4° *Enfermedades del sistema nervioso y sus consecuencias* : anestesia, hiperestesia, diferentes casos de neuralgia, corea (baile de san Vito), neurastenia, parálisis, histerismo, insomnios, diferentes calambres nerviosos, como el calambre del escritor, etc.

5° *Enfermedades de la circulación* : miocarditis, dilatación del corazón, atrofia, debilidad de los músculos cardíacos, hemorroides, etc.

6° *Enfermedades de la respiración* : bronquitis, asma, enfisema, consecuencias de pulmonía y de pleuresía, etc.

7° *Enfermedades constitucionales* : anemia, escrófulas, obesidad, gota, diabetes, escorbuto, nefritis, etc.

8° *Desviaciones de la columna vertebral* : escoliosis, espalda jorobada ó hundida, etc.

9° *Enfermedades especiales de las mujeres* : fijaciones anormales y cambio de lugar de los órganos, etc.

Tales son las principales enfermedades para las cuales la gimnasia médica y ortopédica, y el *massage*, pueden dar excelentes resultados.

Añadiremos que el *massage* está contraindicado en estado febril y en los casos de flebitis, de apendicitis, de cáncer y de varias enfermedades, en las que se correría el riesgo de causar una lesión al órgano atacado.

Por otra parte, no se recurre al *massage* sino por mandato facultativo, después del diagnóstico de la enfermedad. El enfermo, á su vez, no debe dirigirse más que á operadores al corriente de su arte y que tengan bastante experiencia para ajustarse á la prescripción del médico.



### Principales formas de « massage ».

Por el *massage* se ejecuta una presión sobre un nervio, un músculo ó un órgano, á fin de renovar en él la sangre.

El *massage*, como los movimientos pasivos de que hemos hablado, aumenta la circulación de la sangre sin esfuerzo del enfermo, arroja de un modo centrípeto la sangre hacia el corazón y abre el camino á la sangre arterial, que el corazón lanza de nuevo á todo el organismo.

Por ese hecho se facilita el trabajo del corazón.

Hay cuatro maneras principales de practicar el *massage* :

1ª Por roce.

2ª Por fricciones

3ª Por amasadura

4ª Por golpeadura

Cada una de estas categorías principales se puede subdividir.

Hablemos primero del *roce*.

\*  
\* \*

Ejecutado de un modo centrípeto que impulse la sangre hacia el corazón, el *roce* en las extremi-

dades aumenta la circulación, vacía las venas del sitio rozado y por un efecto de bomba aspirante, hace venir más rápidamente la sangre renovada.

Hecho de alto á bajo á los dos lados del cuello, es un excelente medio de descongestionar la cabeza.

También se puede hacer de un modo centrífugo; y practicado, no directamente sobre la piel, sino á través de la ropa y ligeramente, tiene gran influencia para calmar los nervios, sobre todo hecho en las extremidades ó en la espalda á los lados de la espina dorsal. Volvamos á los efectos del roce en la circulación de la sangre.

Ese roce impide la atrofia local y se emplea especialmente en los casos agudos, por ejemplo, en una torcedura que ha producido una inflamación muy dolorosa.

En razón de esa sensibilidad local muy grande, el enfermo sufre durante el *massage*, y por eso no se empieza el roce más que por encima del tobillo rechazando la sangre hacia el corazón hasta llegar poco á poco á la parte dolorida. Después, cuando los dolores son menos fuertes, se continúa con manipulaciones más enérgicas.

Otro ejemplo : en casos de sinovitis aguda, está indicado igualmente el roce, pues facilita la transpiración y aumenta la reabsorción de los productos inflamatorios.

En los casos de traumatismo ocasionado por una lesión ó una herida, activa la curación.

Con frecuencia se recurre á él, sencillamente, para hacer desaparecer los productos usados.

\*  
\* \*

Las fricciones son pequeños movimientos de presión circular ejecutados con las yemas de los dedos ó con el pulgar ó con la mano, según las partes que hay que friccionar <sup>1</sup>.

Esos movimientos están destinados á activar la circulación y aumentar la reabsorción de los productos inflamatorios mal organizados. Como son más enérgicos que el roce, se los emplea en casos de afecciones crónicas antiguas.

\*  
\* \*

La *amasadura*, como su nombre indica, consiste en una manipulación que recuerda la que se hace con la masa de hacer pan.

Se coge el músculo con las dos manos, según la parte que hay que trabajar.

El efecto de la *amasadura* se parece al de la *golpeadura* en que excita los músculos haciéndoles contraerse.

Es una manipulación más eficaz que el roce y se emplea en casos de reumatismo agudo y crónico.

Se le emplea también para despertar los músculos perezosos ó atrofiados y para aliviar la fatiga.

En estos casos tiene una utilidad especial que es

1. Todo el mundo se fricciona instintivamente cuando recibe un golpe ó un golpe doloroso.

importante señalar y sobre la cual podríamos dar numerosos detalles.

\*  
\* \*

La *golpeadura* es una manipulación de los músculos, ya con los dedos, ya con la palma de la mano, ya también con el puño cerrado, según la parte del cuerpo que hay que tratar.

En forma de vibración se practica con la mano ó con una máquina especial (vibrador Carlsson).

La *golpeadura* en un músculo provoca una contracción. Por ejemplo, una dilatación del estómago puede ser combatida por *golpeaduras* en forma de vibraciones.

La *golpeadura* tiene gran influencia en los nervios y despierta á los que se ponen perezosos.

Los nervios calmados por el roce, son estimulados por la *golpeadura*.

\*  
\* \*

Para las diferentes formas de *massage* es preciso que el enfermo esté colocado en una posición favorable.

Es preciso que la parte en que hay que trabajar no esté contraída. Por ejemplo, para trabajar los músculos abdominales se coloca al enfermo medio acostado, las rodillas levantadas y los pies apoyados. En esta posición los músculos abdominales están flojos.

En resumen, hay diferentes posiciones que tomar, sea echado, sea sentado, según la parte que se debe tratar y según la comodidad del operador, cuyo trabajo se debe facilitar.

..

Nos limitamos en este libro á dar sencillamente una nota de las diferentes formas de *massage* y á indicar los casos en que se puede emplear útilmente.

### Movimientos pasivos.

Los movimientos pasivos son los que hace ejecutar el médico gimnasta ó su ayudante, á los que se abandona tal ó cual parte del cuerpo para que la hagan mover, sin que el enfermo haga por sí mismo el movimiento ó se resista á él. De este modo se le facilita el ejercicio.

Los movimientos pasivos aumentan la circulación de la sangre y tienen particular influencia para dar flexibilidad á las articulaciones.

Estos movimientos activan la circulación sin riesgo para el corazón, cuyo trabajo activan, por el contrario.

Algunos ejemplos de movimientos pasivos. Para aumentar la circulación en los órganos abdominales existe un buen movimiento circular de la pierna con el cuerpo medio echado. La rotación de la pierna, que ejecuta el médico, produce una circulación más activa en el abdomen.

Otro ejemplo más sencillo : para combatir el frío de las manos y de los pies es útil una rotación pasiva de esas partes, pues atrae la sangre y aumenta en ellas la circulación.

fuerza del enfermo en el momento del tratamiento, fuerza que puede variar frecuentemente.

El ayudante puede, al contrario que una máquina, resistir en la medida conveniente y corregir al mismo tiempo, vigilar y rectificar la ejecución del movimiento.

### Movimientos activos :

#### 1° Con resistencia; 2° Sin resistencia.

Los movimientos activos son los que la persona tratada ejecuta por sí misma. Se los divide en dos categorías :

1° *Movimientos activos sin resistencia*, ó más sencillamente, *movimientos activos*.

2° *Movimientos con resistencia*.

En el segundo caso tan pronto es el enfermo el que resiste á los movimientos que hace el médico, tan pronto es éste el que resiste á los que hace el enfermo. La resistencia debe ser graduada y acen- tuada progresivamente según el estado del enfermo para aumentar metódicamente el efecto.

Los movimientos con resistencia se subdividen en concéntricos y excéntricos.

Son concéntricos los que hacen contraerse y acor- tarse los músculos.

Son excéntricos los que los alargan y prolongan con la resistencia.

Hay máquinas y aparatos especiales para hacer resistencia y hasta para ejecutar movimientos pasivos.

Pero la mejor máquina es la humana, ó sea el socorro de un ayudante que puede adaptarse á la



### Observaciones especiales sobre la ortopedia.

Las desviaciones y otras deformidades causadas por una debilidad muscular pueden ser combatidas con éxito en la mayor parte de los casos, fortificando los músculos débiles.

Cada músculo que trabaja se fortifica y puede enderezar una parte del cuerpo, si no hay anquilosis ú otras causas que impidan á los músculos débiles llegar á ser iguales á los músculos antagonistas.

Para ablandar las partes que padecen desviación ó deformadas se emplea el *massage* y los movimientos pasivos.

Para fortificarlos y rectificarlos se emplean después los movimientos activos con ó sin resistencia.

Las máquinas y los aparatos ortopédicos pueden ser útiles en algunos casos para enderezar.

Pero cuando la desviación ó la deformidad resulta de la debilidad de la musculatura, la mejor máquina son los músculos mismos.

Una de las desviaciones que cura con más éxito la gimnasia ortopédica es la de la columna vertebral, muy frecuente sobre todo en los jóvenes.

Serían precisos muchos ejemplos para tratar este

asunto, pues existen grandes diferencias entre los numerosos casos que hay que curar. Hay que distinguir según la fuerza y la energía para el trabajo de la persona de que se trata.

Si los niños y los adolescentes de uno ú otro sexo se acostumbran durante el crecimiento á estar derechos, este es ya un trabajo racional muy eficaz. Pero sea por descuido, sea por las posiciones que se adoptan al estudiar ó al entregarse á ciertas ocupaciones, sucede con frecuencia que se adquieren vicios de apostura que acaban por producir una desviación.

El hecho, por ejemplo, de estar mucho tiempo inclinado sobre un pupitre sin hacer ejercicios racionales, el estudio de la esgrima de un solo lado, y hasta la costumbre de llevar en el mismo brazo algún paquete pesado para un niño, etc., pueden tener ese resultado.

En las jóvenes, la coquetería debería contribuir á rectificarles la columna vertebral, pero, desgraciadamente, lo que les hace tener el cuerpo recto es el corsé, que inmoviliza y, por consecuencia, debilita los músculos.

Si se reemplazase el corsé artificial por el corsé natural que forma la musculatura, las jóvenes no se expondrían á una desviación y al activar la circulación de la sangre, serian menos susceptibles de volverse anémicas, débiles y de apariencia enfermiza. Tendrían mejor salud y estarían más guapas.

## Posiciones de partida para la gimnasia médica y ortopédica.

Para esta gimnasia hay varias posiciones de partida, según el estado del enfermo y los músculos que haya que tratar.

He aquí el programa de las posiciones de partida por grados de comodidad :

1° *Medio echado*. La espalda apoyada é incorporada. Es la posición que una persona muy enferma soporta mejor, pues completamente echada la sangre afluiría de prisa á la cabeza.

2° *Echado*. Posición descansada para el enfermo y que tiene una influencia calmante sobre los movimientos rítmicos de los órganos, como el corazón. Pero son posibles la congestión, el vértigo y los mareos.

3° *Sentado*.

4° *En pie*.

5° *De rodillas*.

6° *Suspendido por las manos*.

Para obtener el efecto apetecido y vigilar la ejecución del movimiento hay que elegir bien la posición de partida.

Un ejemplo.

Se suspende un niño de las manos para llegar en seguida á una extensión de la nuca.

Si el niño pudiera ejecutar el movimiento y quisiera hacerle en otra posición, no obtendría el resultado que se busca.

Por el contrario, suspendido de las manos, el niño no puede « hacer trampas » y anular el efecto del movimiento, pues no tiene apoyo para los pies y los hombros están fijos á consecuencia de la posición de los brazos.

Se evitan, en suma, las faltas que el niño puede cometer cuando ejecuta el movimiento en pie.

Es preciso que se ocupe de estos movimientos una persona experimentada.

No queremos examinar en detalle todos los casos que habría que distinguir.

Nuestro fin es dar simplemente una idea de la gimnasia médica y ortopédica é indicar algunos casos sencillos en que los mismos padres pueden aplicarla útilmente.

Algunos consejos á los padres.

Hay plantas que necesitan una guía para crecer. En el niño la guía es la musculatura, que debe tener al esqueleto en posición normal para que crezca derecho.

La musculatura de los niños es ejercitada por la gimnasia pedagógica, que tiene por principal fin vigilar el crecimiento en las escuelas.

Pero sucede que los niños no pueden frecuentar los cursos de gimnasia, por sus estudios ó por otras causas.

En estos casos es útil para los padres saber hacer

que los niños ejecuten movimientos eficaces contra los defectos siguientes : espalda arqueada, con pecho hundido; inclinación de los hombros y de la cabeza hacia delante; omoplatos salientes, etc.

Es preferible hacer comprender algunos movimientos muy sencillos, mejor que indicar un gran número de ellos.

Para un niño, tal como le representa la fig. 154,



FIG. 154.

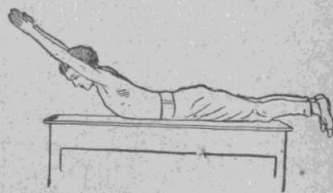


FIG. 155.

con los defectos que acabamos de indicar, se emplean los medios siguientes :

Será útil que al principio de cada sesión haga movimientos respiratorios como el de la fig. 137, para ejercitar los pulmones, y un movimiento de piernas para descongestionar la cabeza.

Después (fig. 155), el niño se echa sobre el vientre, levanta los brazos bien extendidos en lo posible, para enderezar la parte superior de la columna. Debe levantar la cabeza y sacar la papada.

Un movimiento análogo, más fácil para un princi-

piante, consiste en poner las manos en la nuca (fig. 156).

Después se echa el niño boca arriba y hace un movimiento de flexión y extensión de los brazos por encima de la cabeza. Se le cogen las manos y se

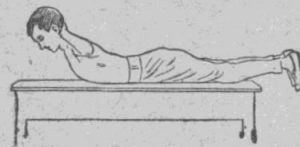


FIG. 156.

resiste á sus movimientos, cuidando de que el niño toque á la mesa con los codos.

Debe hacer también el movimiento echado boca abajo, y sin que los codos toquen á la mesa.

Este movimiento es más fuerte que el otro.

Después (fig. 157) el niño hará movimientos echado boca arriba, con los brazos extendidos más allá de la cabeza, en el mismo plano horizontal que ésta y las manos en la nuca.

Debe levantar las dos piernas bien estiradas sin doblar las corvas<sup>1</sup>.

Está destinado á combatir la arqueadura de la espalda.

Después, el niño (fig. 158) se echa boca abajo y levanta la cabeza, sacando la papada. Debe hacer un movimiento de rotación de los brazos, echando hacia atrás los hombros. Es preciso que la rotación sea

1. Se puede ver el efecto de este movimiento poniendo la mano en la región lumbar de la columna vertebral.

hecha en el sentido que indica el grabado para no obtener un efecto contrario. Los movimientos deben



FIG. 157.

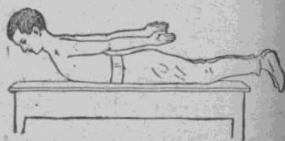


FIG. 158.

ser hechos escrupulosamente y á fondo y con la mayor flexibilidad posible.

Para enderezar la cabeza en la región cervical se pone al niño sentado, de rodillas ó en pie, y con preferencia suspendido.

Pero estando en casa y sin aparato para suspensiones, es más práctico hacer que el niño se eche

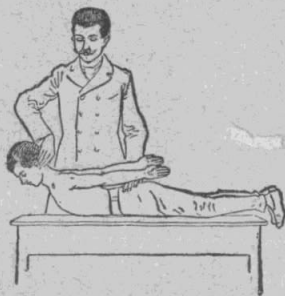


FIG. 159.

en una mesa y hacerle una presión en la nuca hacia atrás, haciendo el niño salir la papada (fig. 159).

La resistencia progresiva opuesta con la mano hará que el niño acentúe el movimiento.

La resistencia no debe ser excesiva, pues hay que evitar una especie de lucha que impediría hacer bien el movimiento.

Se termina la sesión con un movimiento de piernas, como en la fig. 14, ó por un movimiento respiratorio.

Para enderezar la columna vertebral y la cabeza bastará en gran parte ejecutar con cuidado los movimientos recomendados para la posición reglamentaria.

Hay un defecto especial que tienen muchos niños : el andar con los pies hacia dentro.

Si la causa no es una mala conformación y sólo se trata de un vicio, se evita fácilmente con movimientos de rotación hacia fuera y resistiendo á esos movimientos.

Hay muchas deformidades de los pies y diversas deformidades de la columna vertebral que no puede tratar el interesado mismo.

Lo mismo sucede con las consecuencias de fracturas y luxaciones. Existen casos tan diferentes, que para conocerlos y tratarlos hay que saber á fondo la anatomía y la parte médica y ortopédica de la gimnasia sueca y del *massage*.



### La gimnasia en casa.

No siempre se tiene tiempo para ir al gimnasio, y puede ser útil hacer en casa cierto número de movimientos fáciles, utilizando los muebles como aparatos y hasta sin ellos.

Todos los movimientos que pueden hacerse sin cordajes sirven para la gimnasia de casa, y todo el mundo puede hacerse un programa según los modelos indicados en las pag. 38 y 39.

Se pueden hacer sin aparatos todos los movimientos, excepto los de suspensión y tracción, que son reemplazados por flexiones y extensiones de brazos.

Con los muebles y los taburetes se improvisan aparatos, y los movimientos que pueden hacerse así en casa constituyen esta parte de la gimnasia.

Esta gimnasia no puede ser practicada con provecho más que por personas persuadidas de su utilidad y deseosas de sacar provecho de ella para conservar su salud.

Puede ser muy útil á las personas de edad de uno ú otro sexo.

Para los niños, á quienes gusta el juego y la alegría, la gimnasia en casa es monótona.

Los niños deben hacer gimnasia en compañía de otros, pues el ejercicio tiene entonces para ellos doble valor. Por desgracia, están casi siempre ocupados en el estudio y no tienen una persona que los lleve al gimnasio.

En estos casos es bueno obligarles á hacer cierto número de movimientos en su casa, para combatir las posiciones defectuosas que han podido adoptar en sus estudios.

Un paseo al aire libre es excelente y recomendable, pero es también importante conocer ciertos movimientos fáciles de ejecutar en casa para enderezar el cuerpo durante el crecimiento y desarrollar la cavidad torácica, á fin de que los pulmones aprovechen mejor el aire libre y se fortifiquen.

Los movimientos de la primera serie que hemos indicado, exigen algún esfuerzo, sin exceso, y por ellos obtiene el niño muy pronto el mejor resultado.

Esa primera serie conviene también á las personas de edad de uno ú otro sexo.

Esa serie es sencilla y bastante corta; pero más vale hacer un pequeño número de movimientos buenos y bien ejecutados que aprender muchos y hacerlos de un modo defectuoso.

Añadiremos que se deben hacer los movimientos de cada día por la mañana antes de vestirse, utilizando como aparatos los muebles, ó sin aparatos.

1° Se empieza por un movimiento respiratorio (fig. 137).

2° Movimientos de piernas (fig. 14).

3° Extensiones de la espalda (fig. 43).

4° Movimientos de brazos (fig. 15, 16, 17).

5° Marcha en el sitio, con mucha elevación de las rodillas y las manos en las caderas.

6° Movimientos del tronco (fig. 22, 25, 29), y otros que ejerciten el abdomen y los músculos dorsales y laterales.

Se hará, entre otros, el movimiento indicado en la fig. 160, que da flexibilidad á las articulaciones de



FIG. 160.

la pierna, oprime el abdomen y activa la circulación de sus órganos.

Se harán también movimientos de rotación del cuerpo á derecha é izquierda, con los pies cerrados (fig. 27).

7° Saltos, saltitos y movimiento de piernas.

8° Se termina por un movimiento respiratorio (fig. 137).

Esta serie es muy práctica porque no exige mucho tiempo si se hace cada movimiento unas cinco veces, ó menos, para empezar, sin perjuicio de aumentar después ese número.

*Serie un poco más difícil.*

1° Un movimiento respiratorio (fig. 14).

2° Flexión de las rodillas (fig. 14).

Este movimiento se hace en cuatro tiempos para que trabajen bien las pantorrillas y los muslos : *a*, elevación sobre las puntas de los pies; *b*, flexión de la rodilla; *c*, extensión de la rodilla; *d*, sobre los talones.

Al hacer este movimiento se tiene la cabeza levantada.

3° Extensión de la parte superior de la columna vertebral (fig. 37).

Se coloca uno á un paso de la pared, volviéndole la espalda y se levanta, por decirlo así, el busto con los brazos, que se echan hacia atrás todo lo posible.

4° Con las manos en los hombros y los codos pegados al cuerpo, se hacen movimientos de extensión de los brazos, horizontal ó verticalmente, volviendo á colocar las manos en los hombros después de cada movimiento (fig. 15, 16, 17).

5° Con las manos en las caderas, se hace una marcha lenta en el sitio, levantando las rodillas todo lo posible.

Este movimiento puede hacerse sobre las puntas de los pies.

6° Con los pies separados y las manos en la nuca, se hace una flexión del cuerpo hacia delante (fig. 25).

7° La misma flexión hacia atrás (fig. 22).

8° La misma flexión lateral (fig. 29).

Estos tres últimos movimientos pueden ser hechos con ayuda de una silla ó de un taburete.

El movimiento indicado en el numº 6 se puede hacer echado, poniendo los muslos en un taburete y con un pie sostenido por un ayudante ó fijo en un mueble. Entonces se hace una elevación del busto (fig. 72, 73).

El movimiento indicado en el nº 7 se puede ejecutar sentado en una silla (fig. 81). Se hace entonces una flexión del tronco hacia atrás.

El movimiento indicado en el nº 8 se puede hacer con un pie puesto en una silla, el otro bastante separado para guardar el equilibrio y las dos piernas rígidas, para ejecutar una flexión hacia el lado del pie puesto en la silla.

9º Con los pies cerrados y las manos en la nuca, rotación del cuerpo á derecha é izquierda, alternando (fig. 27).

10º Movimiento de la fig. 160. Cuanto más se haga retroceder el pie que toca al suelo más oprime el muslo al abdomen.

11º Movimientos de piernas (pág. 100, 3º modelo).

12º Un movimiento respiratorio (fig. 136 ó 137).

## NOTA SOBRE LOS JUEGOS

En los gimnasios suecos se practica, como distracción ó como ejercicio de las muñecas, el juego llamado « de los bastones ».

*Los bastones.* — Son dos bastones redondos : el uno para la mano derecha y el otro para la izquierda. Dos jugadores cogen al mismo tiempo esos bastones y tratan de quitárselos mutuamente.

Hay que equilibrar la fuerza de los jugadores y recomendarles que no jueguen bruscamente.

∴

Indicaremos algunos juegos que son convenientes y divertidos para los niños.

*La cuerda.* — La tracción de una fuerte cuerda de la que tiran en sentido inverso grupos de niños, de jóvenes ó de hombres es un juego sencillo y que ejercita mucho los músculos. Es muy conocido en todos los países.

*El círculo (A).* — Se traza en el suelo un círculo más ó menos grande según el número de niños. Éstos se meten en el círculo y tratan de echarse fuera los unos á los otros, sin emplear las manos y empujándose con el hombro y la parte alta del brazo. El que se queda el último en el círculo, gana la partida.

*El círculo (B).* — El mismo juego, pero empleando las manos.

*Los dos campos.* — Se hace una raya y los niños se colocan á los lados, divididos en dos campos. Unos y otros tratan de llevarse á su campo á los de enfrente. Los niños arrastrados

á un campo toman el partido de los que los han hecho prisioneros. La lucha continúa hasta que todos los de un campo han sido llevados al otro.

*Las sillas.* — Se ponen en círculo unas cuantas sillas ú otros asientos y se deja uno vacío. Un niño, colocado en medio del círculo, trata de sentarse en el asiento vacío, pero los que están en los próximos se trasladan para ir á ocuparle. Los otros se corren igualmente, sin atravesar el círculo, tratando siempre de impedir que se siente el que está en medio. Cuando al fin lo logra, el que no ha conseguido impedirse lo le reemplaza en medio; «se queda».

Este juego divierte mucho á los niños.

*La gallina y el buitre.* — Lo mismo sucede con este juego. El buitre está representado por un jugador, así como la gallina.

Los otros jugadores, llamados pollos, se colocan detrás de la gallina, cogidos por la cintura, unos detrás de otros. El buitre trata de apoderarse de uno de ellos corriendo á derecha é izquierda, y la gallina, con su séquito, se vuelve en el mismo sentido para impedirse lo. Cuando el buitre coge un pollo, éste y los que están detrás quedan prisioneros, y el juego continúa hasta que la gallina pierde todos sus polluelos.

Este juego y otros muchos parecen demasiado infantiles, pero ocasionan un ejercicio útil y divierten á los niños... y á los grandes.

## ÍNDICE DE MATERIAS

|                                                                | Páginas |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| PREFACIO . . . . .                                             | 5       |
| INTRODUCCIÓN . . . . .                                         | 13      |
| Principales movimientos del método Ling (fig. 1 á 153) . . . . | 21      |
| Observaciones . . . . .                                        | 45      |
| Resumen histórico de la gimnasia . . . . .                     | 55      |
| Principales divisiones del método sueco . . . . .              | 61      |

### 1ª PARTE. — Gimnasia pedagógica.

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Clasificación de los movimientos. — Progresión de la enseñanza . . . . .                                                                | 63  |
| Principales aparatos y cordajes del método sueco; instalación de los gimnasios. . . . .                                                 | 69  |
| Análisis de los movimientos. . . . .                                                                                                    | 73  |
| Organización de cursos numerosos. — Trajes de gimnasia. — Horas favorables para los ejercicios — Frecuencia de los ejercicios . . . . . | 75  |
| Cualidades necesarias en los profesores . . . . .                                                                                       | 82  |
| División de los principales movimientos enseñados en la gimnasia pedagógica . . . . .                                                   | 85  |
| Ejercicios de orden y marchas . . . . .                                                                                                 | 85  |
| Movimientos de gimnasia propiamente dicha, en tres series : movimientos preparatorios, — fundamentales, — de aplicación . . . . .       | 86  |
| Juegos . . . . .                                                                                                                        | 92  |
| Voces de mando. . . . .                                                                                                                 | 96  |
| Modelos de programas diarios. . . . .                                                                                                   | 99  |
| Gimnasia de niñas y mujeres . . . . .                                                                                                   | 104 |



|                                                                     |     |
|---------------------------------------------------------------------|-----|
| 2ª PARTE — Gimnasia militar . . . . .                               | 407 |
| 3ª PARTE — Gimnasia médica y ortopédica y massage. . . . .          | 409 |
| Principales formas de <i>massage</i> . . . . .                      | 414 |
| Movimientos pasivos . . . . .                                       | 419 |
| — activos con ó sin resistencia . . . . .                           | 420 |
| Observaciones especiales á la ortopedia . . . . .                   | 422 |
| Posiciones de partida para la gimnasia médica y ortopédica. . . . . | 424 |
| Gimnasia en casa . . . . .                                          | 430 |
| Nota sobre los juegos . . . . .                                     | 435 |

LIBRERÍA DE LA V<sup>DA</sup> DE C. BOURET

PARIS

MÉXICO

23, RUE VISCONTI, 23

45, AVENIDA CINCO DE MAYO, 45

Prontuario de conjugación ó los diez mil verbos castellanos.  
Edición completamente reformada, corregida y aumentada,  
por el profesor M. SÁNCHEZ. 4 t. 12. *Tela de color*.

## CARTILLA DE HIGIENE

(Profilaxis de las Enfermedades transmisibles)

OBRA CON MUCHAS LÁMINAS. Escrita para la enseñanza primaria,  
por el D<sup>r</sup> Luis E. RUIZ, premiada por la Academia nacional  
de medicina.

1 t. 12, holandesa cubierta ilustrada.

## Charley's visit to England

(Visita de Carlitos á Inglaterra)

MÉTODO INTUITIVO DIRECTO, para enseñar á los niños y jóvenes el  
inglés en 40 lecciones, por J.-F. ALCAIDE CARACUEL  
(Profesor de español), y NELLI LANGRIDGE de ALCAIDE  
(Profesora de inglés).

1 t. 42, con 260 láminas. Holandesa cubierta ilustrada.

## CUADROS MURALES DE LECCIONES DE COSAS

En esta nueva colección ya han salido á luz :

(Cada cuadro 0=60×0=50).

|                         |                         |                  |
|-------------------------|-------------------------|------------------|
| Abejas.                 | Gallináceas.            | Perro.           |
| Algodón.                | Gato y sus congéneres.  | Pulque.          |
| Anil.                   | Gusano de seda.         | Quina.           |
| Arroz.                  | Henequen.               | Saurios.         |
| Asno y Mula.            | Hule.                   | Tabaco.          |
| Azúcar.                 | Jalapa y zarzaparrilla. | Toro.            |
| Caballo.                | Maiz.                   | Trigo.           |
| Cacahuete é higuerilla. | Ostras y Madreperlas.   | Vaca y la leche. |
| Cacao.                  | Oveja y Cabra.          | Vainilla.        |
| Café.                   | Palmipedas.             | Vid y el vino.   |
| Cerveza.                | Palomas.                | Pesca.           |
| Cerdo y jabali.         | Papel.                  | Piscicultura.    |
| Espanjas y Corales.     |                         |                  |

## El trabajo manual

En la escuela primaria (Escuelas sin talleres)

Obra redactada según el programa oficial de la ciudad de París y adornada con 469 láminas en el texto, por JULY y ROCHERON.

1 t. 12, holandesa.

## Álgebra simplificada

ó Elementos de álgebra

por **BOVIER LAPIERRE**. Conteniendo la resolución de las ecuaciones de 1º y 2º grado, la teoría de las progresiones y logaritmos; con una colección de problemas.

1 t. 12, tela.

## Aritmética elemental

por el profesor **SABINO ANÍZAR**. Obra de texto en varias escuelas. 8ª Edición con láminas completamente reformada.

1 t. 12, holandesa cubierta ilustrada.

## Cálculo mental

y por conclusiones. Arreglado para uso de las escuelas primarias y secundarias por el profesor **LIBRADO ACEVEDO**.

1 t. 12, holandesa cubierta ilustrada.

## Colección de Problemas

y Ejercicios de Aritmética

Divertidos é instructivos con cuestiones sobre economía doméstica, comercio, geografía, estadística, historia, astronomía, física, geometría, etc., seguida de una clave de soluciones, para uso del Profesor, impresa por acuerdo del C. Presidente de la República y declarado de texto en las Escuelas Nacionales.

## Nociones de Geometría intuitiva

por **JULIO S. HERNÁNDEZ** (con más de 200 láminas).

1 t. 12, holandesa.

## Tratado de Aritmética

Teórica y práctica

Para uso de las Escuelas Normales de Profesores y Profesoras, de las Escuelas Primarias superiores, de la Enseñanza secundaria moderna y de la Enseñanza de las señoritas, por **M. P. LEYSSENNE**, traducido de la 13ª Edición francesa, por **SABINO ANÍZAR**. 4 tomo 12, tela.

## Curso de raíces griegas

por el doctor **JESÚS DÍAZ DE LEÓN**. Octava edición corregida y aumentada con : Antología y Etimología de las voces españolas más importantes de origen griego.

1 t. 12, holandesa.

## Curso de lenguaje

*Primer año.* Vocabulario enseñado intuitivamente. Estampas para descripción : Temas y Cuestionarios para redacciones breves y *Guía del Maestro*, por el profesor **RICARDO GÓMEZ**. Este curso, basado en la *Fisiología* y la *Psicología*, tiene por fin hacer que se adquiera prácticamente la *lengua materna*, precediendo las ideas á las palabras, según la evolución del lenguaje humano.

1 t. 4, con láminas en colores y en negro. Holandesa.

## Curso de lenguaje

*Segundo año.* Agrupación de las palabras según las nociones de la vida práctica. Vocabulario descriptivo conforme á las sensaciones que los objetos nos producen, manera de formar las familias de palabras, y ejemplos prácticos de descripción, por el profesor **RICARDO GÓMEZ**.

1 t. 4, ilustrado con muchas láminas. Holandesa.

## Manual de esgrima y duelo

por **D. ANTONIO DE SORIA**. Edición que comprende la historia de la esgrima, el conocimiento de la espada, la daga, el sable, el florete, el palo bastón, el fusil ó carabina con bayoneta; el código del duelo y la historia anecdótica de los duelos modernos más célebres, con 114 láminas. 1 t. 12.

## Cien lances de jiu-jitsu

(Ataques y Quitos) ó sea arte de vencer al más fuerte, por **E. ANDRÉ**. 1 t. 18. *Rústica cubierta ilustrada.*

— *Tela con relieves en blanco.*

## Primer libro de recitaciones

aplicadas á la educación (prosa y verso) arreglado por **G. TORRES QUINTERO** (profesor normalista) para uso de las escuelas primarias y dividido en 7 partes : Familia, Patria, Escuela, Deberes individuales, Deberes sociales, Naturaleza, Dios. Edición con muchas láminas. 1 t. 12 holandesa cubierta ilustrada.

## Método de Escritura-Lectura

por **RÉBSAMEN**, ó sea enseñanza de la lectura por medio de la escritura con aplicación del fonetismo y la marcha analítico-sintética. Obra ilustrada con muchos grabados.

1 t. 8, holandesa, cubierta cromó.

## La enseñanza de la Escritura y Lectura

en el primer año escolar, por **RÉBSAMEN**. *Guía metodológica*, para maestros y alumnos normalistas. Nueva edición. 1 t. 8, tela

## BIBLIOTECA PEDAGÓGICA

9 TOMOS EN 12

*Encuadernados en tela de color.*

**ACHILLE (V. A.)**. Tratado teórico y práctico de metodología. Edición revisada y aumentada. 1 t. 8. *Tela.*

**CANSECO**. *Guía del Profesor*, obra escrita en vista de los autores más notables y aprobada por el Consejo superior de instrucción : *contiene todas las reglas para la enseñanza moderna.* 1 t. 12. *Tela.*

**COMPAYRÉ**. Curso de Pedagogía teórica y práctica. 1 t. 12. *Tela.*

— Educación intelectual y moral. 1 t. 12.

— Historia de la Pedagogía. 1 t. 12. *Tela.*

— Psicología teórica y práctica aplicada á la educación. 1 t. 12. *Tela.*

— Curso de Moral teórica y práctica. 1 t. 12. *Tela.*

**PINLOCHE**. Pestalozzi y la educación popular moderna. 1 t. 12. *Tela.*

**ROEHMICH**. Teoría de la educación según los principios de Herbart, traducido y anotado por el profesor Acevedo. 1 t. 12. *Tela.*

## CURSO ELEMENTAL DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS

**LANGLEBERT**. Física. 1 t. 12, con 430 láminas. } *Nuevas Ediciones de 1909.*  
— Historia natural. 1 t. 12, con 680 láminas. }  
— Química. 1 t. 12, con 420 láminas.

**BRIOT**. Cosmografía. 1 t. 12, con 420 láminas.

**COMBETTE**. Mecánica elemental. 1 t. 12, con 240 láminas.

**LIMELETTE**. Topografía y geodesia. 1 t. 12, con 140 láminas.

**CAUSTIER (E.)**. Anatomía y fisiología animales y vegetales. Obra ilustrada con más de 550 láminas. 1 t. 12. *Tela.*

— Historia natural aplicada. Obra ilustrada con 263 láminas. 1 t. 12. *Tela de color, con relieves en blanco.*

— La Vida y la Salud. Obra ilustrada con 263 láminas. 1 t. 12. *Tela de color, planos dorados.*

## ESCRITURA

Nuevo caligrafo perfeccionado é instructivo. Muestras de todos los géneros de escrituras, alfabetos con adornos, monogramas, etc.

Nuevo método para aprender á escribir con rapidez y elegancia.

Metodo Rollin. *Colección de 8 cuadernos de escritura.* El mejor método que presenta en la misma página modelos y calcos graduados litografiados en negro y azul. (*Premiado en la Exposición de París.*)

GARZA PÉREZ (D. J.), profesor de caligrafía. *Método de escritura vertical.* Nuevo sistema americano, adoptado oficialmente en varias Repúblicas Sud-Americanas. La colección se compone de seis cuadernos.

## BIBLIOTECA FILOSÓFICA

GUYAU (M.). La educación y la herencia. 1 t. 8. *Tela.*

BERTRAND (Alejo). *Léxico de filosofía.* Traducido y aumentado por Eloy Luis André. 1 t. 8. *Tela.*

MYERS (F. W.). Personalidad humana, su supervivencia, sus manifestaciones supranormales. 1 t. 8. *Tela.*

TITCHENER (Edward Bradford). Elementos de psicología. Traducido del inglés por el Lic. A. Chávez. 1 t. 8. *Tela.*

CHÁVEZ (Lic. A.). Resumen sintético de los principios de moral de Spencer (Herbert). 1 t. 8. *Tela.*

— Síntesis del sistema de Lógica de Stuart Mill, con notas complementarias. 1 t. 8. *Tela.*

Seguirán otros tomos.

## HISTORIA

DRMOUX. Historia antigua. 1 t. 12, con mapas.

— — de Grecia. 1 t. 12 —

— — romana. 1 t. 12 —

— — de la edad media. 1 t. 12.

— — de la edad media y principio de la moderna.  
1 t. 12, con láminas.

— — moderna. 1 t. 12, con láminas.

— — contemporánea. 1 t. 12.

MESA y LEOMPART. Compendio de la Historia de América. 2 t. 12.

SEYNOBOS. Compendio de la Historia de la civilización. 1 t. 12.

— Historia de la civilización antigua. 1 t. 12.

— — — — en la edad media. 1 t. 12.

— — — — contemporánea. 1 t. 12.



## A B C. TEORÍA MUSICAL

por Melesio **MORALES**, profesor en el Conservatorio de Música. 4 t. 8. 4ª edición. *Holandesa.*

## FRASCUELO

Libro de lectura corriente. Nociones elementales sobre la Moral, la Economía política, la Agricultura, la Legislación usual y la Higiene, por **G. BRUNC**. Obra coronada por la Academia francesa y por la Sociedad para la Instrucción elemental. Traducida al castellano de la 3ª edición francesa, y anotada por Lorenzo Elizaga. 4 t. 12, con 250 grabados instructivos. *Holandesa, cubierta cromó.*

## NUEVA GEOGRAFÍA UNIVERSAL

redactada por los colegios americanos, por **D. J. Manuel ROYO**. Undécima edición revisada y notablemente aumentada con datos geográficos y estadísticos hasta la fecha, con 9 mapas iluminados y planchas de cosmografía. 4 t. 12 de 600 páginas. *Tela.*

## SUSANITA

por María Robert **HALT**. Libro de lectura para uso de las señoritas. Moral, economía doméstica, cuidado de la casa, cocina, costura, lecciones de cosas. Obra ilustrada con 250 grabados y en la cual se incluyen numerosos é interesantísimos temas. 4 t. 12. *Holandesa.*

## POR EL CAMPO DE LA ELECTRICIDAD

por Jorge **DARY**. Obra nueva, con artísticas ilustraciones, que contiene todas las aplicaciones hasta 1901: Magnífica obra para regalo ó para premio. 4 t. 4.

## EL VIDRIO

por Pablo **FRICK**. Obra enteramente nueva, ilustrada con numerosas láminas. Es una enciclopedia completa de todo lo que trata del vidrio. Su historia, su fabricación según los métodos actualmente empleados, sus aplicaciones. 4 t. 12. *Tela elegante.*