

SM
C^a7
124

RESUMEN

DE LAS LECCIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

DE

GIMNÁSTICA

POR

D. EUSEBIO FERRER Y QUITAYNA

PROFESOR DE ESTA ASIGNATURA
EX-PROFESOR DE LA CASA PROVINCIAL DE CARIDAD DE BARCELONA,
DE LAS ESCUELAS MUNICIPALES DE LA MISMA CIUDAD;
DE COLEGIOS DE PRIMERA Y SEGUNDA ENSEÑANZA DE IDEM; EX-PROFESOR
DE GIMNÁSTICA Y ESGRIMA
DE LOS REGIMIENTOS DE INFANTERÍA DE FILIPINAS NÚM. 52 Y DE BAZA NÚM. 56
(HOY REGIONALES NÚM. 1 Y NÚM. 2)
Y ACTUAL PROFESOR DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS DE ESTA CIUDAD,
CON CERTIFICADOS DE SU SISTEMA DE ENSEÑANZA,
Y CON TÍTULO EXPEDIDO POR LA EXCELENTÍSIMA DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BARCELONA (AÑO 1878)

CURSO DE 1893-94

MAHÓN

B. Fábregues, impresor de la Real Casa
Nueva, 25.

6-89

Regalado por su Autor año 1894~



1056798
SM C^a7 124

SM
ca7
124

RESUMEN

DE LAS LECCIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

DE

GIMNÁSTICA

POR

D. EUSEBIO FERRER Y MITAYNA

PROFESOR DE ESTA ASIGNATURA
EX-PROFESOR DE LA CASA PROVINCIAL DE CARIDAD DE BARCELONA,
DE LAS ESCUELAS MUNICIPALES DE LA MISMA CIUDAD;
DE COLEGIOS DE PRIMERA Y SEGUNDA ENSEÑANZA DE IDEM; EX-PROFESOR
DE GIMNÁSTICA Y ESGRIMA
DE LOS REGIMIENTOS DE INFANTERÍA DE FILIPINAS NÚM. 52 Y DE BAZA NÚM. 56
(HOY REGIONALES NÚM. 1 Y NÚM. 2)
Y ACTUAL PROFESOR DE LAS ESCUELAS PÚBLICAS DE ESTA CIUDAD,
CON CERTIFICADOS DE SU SISTEMA DE ENSEÑANZA.



CURSO DE 1893-94

MAHÓN

B. Fábregues, impresor de la Real Casa
Nueva, 25.

Obsequio a la Biblioteca pública
de Mahon.

Guaspar Ferrer

Es propiedad.—Queda hecho el depósito
que marca la Ley.

PRÓLOGO

INTERPRETANDO la Real Orden de 10 de Septiembre próximo pasado, y deseando facilitar lo más breve posible esta nueva y tan útil Asignatura de Gimnástica, la cual se ha hecho obligatoria á los alumnos de primer año, en todos los Institutos de 2.^a enseñanza de España; he creído conveniente después de las lecciones tanto teóricas como prácticas que han sido explicadas durante el curso, publicar por separado un resumen, que, contribuyendo á ordenar las ideas, sirva á la vez de memorandum de lo aprendido.

Para verse los progresos de los alumnos, en lo que atañe á esta parte importante de la educación física, se hace necesaria la Gimnástica práctica, no descuidando al mismo tiempo hacer comprender á los mismos, aunque sea sumariamente, la parte teórica ó sea la historia fisiológica del organismo, base de esta nueva enseñanza.

Bajo este concepto, ofrezco este humilde trabajo á mis comprofesores, como utilidad para los alumnos al sufrir los exámenes de curso.

El Autor.

Abril de 1894.



RESUMEN

DE LAS LECCIONES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

DE

GIMNÁSTICA

LECCIÓN 1.^a

La configuración exterior del Cuerpo humano (figura 1.^a) pertenece á la Ciencia de la Anatomía descriptiva.

Las partes principales ~~exteriores~~ que en él se distinguen se dividen en cinco: 1.^a Estudio de los huesos.—2.^a De los músculos.—3.^a De los vasos.—4.^a De los nervios.—5.^a De los órganos que hay dentro de las cavidades del cráneo, pecho y vientre.

LECCIÓN 2.^a

La piel es la cubierta exterior del Cuerpo humano, que penetra en él por las aberturas naturales para revestir todas las cavidades.

La piel sirve de órgano de protección para todas las partes que cubre y además como órgano del tacto por los muchos nervios que en ella se encuentran; sirve también para la transpiración.

La piel se compone de dos capas: una superficial; llamada epidermis, y otra profunda, dermis ó corión.

El grueso de la piel varía según la edad de los individuos, el sexo, el género de vida y el sitio en que se la examina.

Los pliegues indicadores del movimiento se observan por las glándulas sudoríparas, porque dan flexibilidad á la piel.

LECCIÓN 3.^a

Huesos, (fig. 1.^a) son unas piezas duras, blanco-amarillentas, algo elásticas é insensibles; están compuestas principalmente de gelatina, de fosfato y carbonato cálcicos y de algunas otras sales.

Músculos ó carnes, (fig. 1.^a) son unos órganos compuestos de fibras rojas por lo común, que tienen la propiedad de contraerse y relajarse bajo la influencia de ciertos estimulantes.

Tendones, (fig. 2.^a) son unos órganos fibrosos, ligamentosos, de blanco nacarado, compacto é inextensible.

La forma de los músculos varía.

La disposición de las fibras de los músculos, facilita los movimientos de los huesos.

Los elementos anatómicos de los músculos más esenciales son los de la cabeza, tronco y extremidades superiores é inferiores.

Célula es uno de los tejidos principales de la economía y compuesto de mallas. Este tejido llena los diferentes intervalos que los diversos órganos dejan entre sí, y sirve así de medio de unión entre todas las partes del Cuerpo.

Fibra, (fig. 2.^a) es un tejido compuesto de partes blancas anacaradas, opacas y muy resistentes, cuya reunión forma los tendones, los ligamentos, etc.

Bazo, es un órgano colocado á la izquierda del estómago y cuyo uso no se conoce.

Nervio, (fig. 2.^a) es un tejido compuesto de una materia blanda, á veces gris ó rosa, constituida por fibras y granillos sumamente pequeños.

Los tejidos celular y fibroso, desempeñan el doble papel de transmisores de las sensaciones y facilita, como hemos dicho, la unión entre todas las partes del Cuerpo.

LECCIÓN 4.^a

La contracción muscular es producida por el acortamiento que experimenta el músculo por efecto de su contractilidad.

Las propiedades que disponen á los músculos para el movimiento, son en virtud de la misma contractilidad que les encoje en el sentido de su dirección.

LECCIÓN 5.^a

El mecanismo de los movimientos voluntarios consiste, como dice su palabra, en la facultad de que gozamos en todas las funciones de la economía porque van acompañadas de movimientos.

Los movimientos involuntarios no dependen de la voluntad y se dividen en simples y compuestos.

Los movimientos simples son los que resultan de la acción de un solo músculo. Raras veces un músculo obra aisladamente, pues para ello se requiere un punto fijo, y como casi todas las piezas del esqueleto son movibles, solo puede obtenerse dicho punto fijo, mediante la cooperación de otros músculos.

Los movimientos compuestos son los que resultan de la acción simultánea de muchos músculos.

LECCIÓN 6.^a

La cabeza, (fig. 1.^a) tiene la forma de un esferoide prolongado de delante atrás y aplanado en los lados. Se divide en cráneo y cara.

El cráneo, (fig. 2.^a) es una caja oval que forma las regiones superior y posterior de la cabeza. El cráneo sirve para alojar el encéfalo.

Las cubiertas del cráneo las componen el frontal por delante, el occipital por detrás; los dos parietales, superior y laterales; los dos temporales en las partes laterales é inferiores; el esfenoides, en la parte media é inferior y el etmoides, en la parte inferior y anterior.

El cráneo se compone de ocho huesos. Tiene dos cavidades ó senos frontales y en su exterior dos arcos superciliares.

La cara (fig. 1.^a) semeja una especie de pirámide truncada por detrás y constituye las regiones anterior é inferior de la cabeza.

Las cubiertas blandas pertenecen á la mandíbula superior y mandíbula inferior.

Los huesos de la cara son trece que pertenecen á la mandíbula superior. La mandíbula inferior está compuesta de un solo hueso, llamado maxilar inferior. A los huesos de la cara hay que añadir 32 dientes y el hueso hioides.

Se encuentran ocho cavidades en la región superior y media de los dos maxilares superiores, cuyas cavidades cónicas ó *alveolos* están en el borde inferior de cada uno.

LECCIÓN 7.^a

Al cuello le pertenecen siete vértebras verdaderas, llamadas cervicales.

Entre sus partes blandas hay los músculos más importantes, llamados externo, cleido, mastoideo y el cutáneo, que están en la parte lateral.

El esqueleto del cuello, (fig. 1.^a) se compone de las siete vértebras que le pertenecen.

A las cavidades del cuello le pertenecen las regiones Cervical anterior ó Garganta; las Ingulares ó Pescuezo; las Cervicales laterales ó Partes laterales del cuello; la Laríngea ó Bocado de Adán y el Supra-esternal ó Fosita ú hoyito del cuello.

LECCIÓN 8.^a

El pecho ó Tórax (fig. 1.^a) consta de las costillas y el esternón.

Las costillas, en número de 24, colocadas doce en cada lado, son unos huesos largos que se unen á las vértebras dorsales por un lado y al esternón por el otro: de las 12 costillas, las 7 primeras van directamente desde las vértebras al ester-

nón y se las llama verdaderas ó esternales; las cinco restantes se llaman falsas, y las dos últimas, cuya extremidad anterior está sin unirse ni al esternón ni al cartilago de la que tienen encima, se llaman fructuantes.

El esternón es un hueso compuesto de tres piezas, que llegan á soldarse con la edad, y entonces forman una sola: está colocado en la parte anterior del pecho.

Las partes blandas del pecho están cubiertas por músculos entre los espacios de las costillas que se extienden de una á otra, y que se llaman por esto músculos intercostales. Por la parte inferior el pecho ó tórax está cerrado y separado de la cavidad abdominal por un tabique carnosos, llamado diafragma.

El esqueleto del pecho se compone de una especie de caja huesosa formada detrás por la columna vertebral, delante por el esternón, y lateralmente por las costillas.

Las cavidades del pecho se componen de las costillas con el esternón y las vértebras dorsales, denominándose en conjunto, cavidad torácica ó pecho, que sirve para alojar los pulmones, el corazón y los grandes vasos.

LECCIÓN 9.^a

El vientre, (fig. 1.^a) se compone de los músculos siguientes: el oblicuo mayor, el menor, el recto anterior y el piramidal. En el vientre ó abdomen, debajo de la piel, aponeurosis y músculos citados, tenemos el estómago, el hígado, el bazo, los intestinos delgados, el colon ascendente y el descendente, los intestinos gruesos y el intestino ciego.

Detrás de la pared del vientre el hueso pubis, y detrás de este la vejiga de la orina.

Las cubiertas blandas del vientre pertenecen á los 17 músculos ó partes carnosas que componen dicho abdomen.

El esqueleto del vientre lo compone la parte huesosa formada detrás por la columna vertebral desde el extremo del tórax hasta la cadera.

Las cavidades del vientre pertenecen á las partes que lo componen como son el estómago, hígado, etc.

LECCIÓN 10

En la extremidad abdominal (fig. 1.^a) ó parte inferior del vientre, encontramos hacia fuera la región iliaca externa.

La cadera se compone de los dos huesos iliacos é innominados.

Las cubiertas blandas de la cadera pertenecen á los músculos y fibras musculares que la rodean. La reunión de estos músculos forman la nalga.

Su esqueleto está compuesto de los dos huesos iliacos ó innominados ya citados, y se dividen en los primeros años en tres piezas.

El muslo, (fig. 1.^a) se divide en tres tercios, superior, medio é inferior. En la unión del muslo con la pierna existe la rodilla.

Las cubiertas blandas del muslo comprenden los músculos de la parte anterior, la posterior, la interna y externa que comprende el extensor de la aponeurosis que envuelve todos los músculos del muslo.

El esqueleto del muslo se compone de un solo hueso llamado fémur.

La pierna (fig. 1.^a) se divide también en tres tercios, superior, medio é inferior. En la unión de la pierna con el pié están los maléolos externo é interno.

Las partes blandas de la pierna están compuestas en la parte anterior por los músculos tibial anterior; en la posterior, los gemelos y el sóleo que forman el tendón de Aquiles; el poplíteo; y los peroneos laterales.

El esqueleto de la pierna se compone de los tres huesos siguientes: la rótula, la tibia y el peroné.

El pié (fig. 1.^a) se subdivide en tres regiones, llamadas tarsiana, metatarsiana y dedos. Toda la parte anterior del pié recibe el nombre de región dorsal.

Las cubiertas blandas del mismo pertenecen al músculo pedio y demás partes carnosas de la planta del pié.

El esqueleto del pié pertenece al tarso, metatarso y dedos. El tarso consta de siete huesos, el metatarso tiene cinco y los dedos tres falanges, menos el gordo que tiene dos.

LECCIÓN 11

La extremidad pectoral (fig. 1.^a) comprende los miembros superiores y son simétricos entre sí.

El hombro está formado de la clavícula y la cabeza del húmero por delante, y del omóplato por detrás.

Las partes blandas del hombro se componen de los músculos ó partes carnosas denominadas el deltoides, y el supra é infra-espinoso.

El esqueleto del hombro se compone de los huesos citados llamados omóplato y la clavícula.

El brazo (fig. 1.^a) está formado por el húmero. Sus partes blandas están compuestas de los músculos, biceps y triceps. Se divide en tres regiones, que se denominan superior, tercio medio y tercio inferior.

El esqueleto del brazo se compone del solo hueso citado llamado húmero.

El antebrazo se divide como el brazo en otros tres tercios: superior, medio é inferior, contando de arriba abajo. En la terminación del antebrazo está la muñeca ó carpo y después la mano.

Las cubiertas blandas del antebrazo se componen de los músculos ó partes carnosas que toman origen del tendón del biceps.

El esqueleto del antebrazo se compone de los huesos denominados el cúbito y el rádio.

La mano (fig. 1.^a) que constituye el metacarpo nos presenta una región en su parte anterior, que se llama palmar, y que se divide en dos regiones, llamadas tenar, y la otra hipotenar. En el extremo de la mano están los cinco dedos, llamados pulgar, índice, medio ó del corazón, anular y meñique.

Las partes blandas de la mano se encuentran en la región de su parte posterior, que se denomina dorsal; que comprende también el dorso de los dedos.

El esqueleto de la mano se compone del carpo, metacarpo y dedos. El carpo se compone de 8 huesos, el metacarpo de cinco; los dedos, están formados cada uno por 3 huesos, que se llaman falanges, excepto el pulgar, que solo tiene dos.

LECCIÓN 12

Los ejercicios gimnásticos ejercen benéfica influencia sobre el sistema nervioso porque se ejecutan bajo el imperio de los nervios motores cerebro-espinales y su acción se refleja en los ganglionares, los cuales á su vez activan los aparatos de las funciones de nutrición. El cerebro en tanto descansa de sus trabajos intelectuales, y aún se resiste á emprenderlos de nuevo si á ello se le obliga tras un ejercicio violento; pero luego de haber descansado las sensaciones se avivan, y la razón y la imaginación funcionan con más brío y lucidez. La voluntad se manifiesta más firme y segura. Y, por fin, el cansancio que en definitiva sobreviene provoca un sueño profundo y reparador.

La acción que producen los ejercicios gimnásticos sobre el sistema muscular, se nota al punto por el incremento que toman en fuerza y volumen, como es de ver, por ejemplo, los brazos y piernas de los que se han dedicado á ejercicios gimnásticos. Y es que las contracciones de las fibras musculares determinan el aflujo de sangre en su interior, y con ella el aumento del poder de nutrición.

La acción que producen los ejercicios gimnásticos sobre el sistema óseo, se comprende porque los músculos se atan en los huesos y cartílagos, ejercen sobre estos cierta tracción al contraerse, promueven también en ellos especial excitación que les desenvuelve y fortalece, y facilita el juego de las superficies articulares.

LECCIÓN 13

La flexión del brazo consiste en los movimientos producidos por una contracción entre el brazo y antebrazo.

La extensión del brazo consiste en deshacer la contracción del mismo.

La rotación del brazo consiste en los movimientos producidos por la circunferencia que describe su extensión.

La flexión de la mano consiste en los movimientos producidos por una contracción ó cierre de la misma.

La extensión de la mano consiste en deshacer la contracción.

La rotación de la mano consiste en los mismos movimientos citados en la rotación del brazo.

La flexión, extensión y rotación del muslo consiste en los mismos movimientos del brazo.

La flexión, extensión y rotación del pié consiste en los mismos movimientos de la mano.

LECCIÓN 14

Los ejercicios acomodados á la infancia se refieren al crecimiento ó desarrollo orgánico, que debe procurarse se realice con toda regularidad, pues de lo contrario peligra no solo la salud sinó la vida misma de los niños. Este es el periodo de la existencia en que más importan los ejercicios gimnásticos. Las facultades intelectuales reclaman ya cultivo más prolijo que comporta la robustez de los órganos respectivos. Requiere la adolescencia iguales precauciones que la niñez, pues continúan el desarrollo orgánico y el intelectual. Los ejercicios gimnásticos indicados se acomodan á los dos sexos, tanto en la infancia como en la adolescencia.

Los ejercicios acomodados á la constitución de cada individuo dependen de su organización particular, en la cual entran el grado de fuerza física, la regularidad más ó menos perfecta con que se realizan las funciones, la suma de resis-

tencia á las causas de las enfermedades, la proporción de vitalidad, y por consiguiente la probabilidad de duración.

Los ejercicios acomodados á los temperamentos, consisten en el predominio de uno de los sistemas generales sobre los demás.

Los temperamentos son tres: sanguíneo, linfático y nervioso.

El sanguíneo se distingue por el desarrollo del aparato muscular, piel blanca y sonrosada, predominio de la sangre, veleidad de carácter, aptitud para toda clase de ejercicios y de estudios.

El linfático tiene la fibra débil, piel blanca, languidez en los movimientos, indiferencia general, dulzura de carácter y poca aptitud para el estudio de las ciencias.

El nervioso tiene los caracteres siguientes: desarrollo del sistema nervioso, gran impresionabilidad, palidez de la piel, vivacidad extraordinaria de la imaginación, mucha aptitud para ciertos estudios, y poca para trabajos de fuerza y de constancia.

Estos temperamentos pueden combinarse entre sí dando lugar á los temperamentos mixtos.

Los ejercicios acomodados á diversas profesiones es por demás notoria, y se comprende que ha de ser eficaz, por cuanto la repetición diaria de los mismos actos no puede menos de comunicar un aspecto característico á los individuos, modificando su temperamento y su constitución.

Varias son las clasificaciones propuestas, pero como no hemos de estudiar una por una todas las profesiones, nos atenderemos á la más general ó llamada mecánica, según requieran principalmente el ejercicio del cuerpo.

No todas las profesiones mecánicas exigen igual grado de fuerzas musculares, sinó que cada oficio ó profesión las requiere especiales.

LECCIÓN 15

Las condiciones generales para verificar los ejercicios

atendiendo á la temperatura consiste en la pureza del aire y de la limpieza; cumple ahora indicar los medios para mantener la atmósfera interior á una temperatura agradable al cuerpo y conveniente al ejercicio.

El estado higrométrico del aire retiene los fluidos en los vasos y les impide salir de ellos. Una presión fuerte, hace la respiración mayor, más cómoda y eficaz para la sanguificación, de lo cual resulta para todos los órganos un aumento de fuerza y de energía.

La presión atmosférica conviene tenerla presente, principalmente después de haber verificado ejercicios corporales y durante los mismos debe procurarse interceptar toda corriente de aire.

Las horas del día más convenientes para verificar los ejercicios según aconseja la higiene, son por la mañana antes de comer.

El ejercicio se acomoda á nuestras necesidades corporales; el miembro que se ejercita, viene á ser el sitio de una enervación más activa, aumenta momentáneamente de volumen por la afluencia más frecuente y considerable de la sangre, y el calor se desarrolla en él en mayor cantidad. Si el movimiento fuese excesivo, sobrevendría una verdadera inflamación, pero si dejando pasar algunos intervalos de quietud, repetimos muchas veces los mismos movimientos, el miembro adquirirá una perfección de acción de que antes no disfrutaba, y se manifestará en él un aumento de nutrición, debido á la asimilación más activa.

Los vestidos son el conjunto de substancias que el hombre pone inmediatamente entre la superficie de su cuerpo y el mundo exterior. Los vestidos obran sobre el organismo por las materias de que están hechos, por el tejido, por el color y por la forma. Para verificar los ejercicios se debe procurar llevar los vestidos ligeros y que no retengan la transpiración cutánea.

La preparación del cuerpo para verificar los ejercicios

consiste en no dedicarse á movimientos involuntarios hasta después de dos ó más horas de haber comido.

Debe el individuo fijarse en el lugar donde verifica los ejercicios corporales, atendiendo á la masa de aire que encierra para modificarla en interés de su bienestar y conservación de su salud.

LECCIÓN 16

La utilidad de los ejercicios gimnásticos es tan notoria, que puede considerarse bajo distintos puntos de vista, aunque todos se hallan tan íntimamente unidos entre sí, que en rigor no forman más que uno solo, pues en ella van los demás comprendidos. La gimnástica bien dirigida, comprende necesariamente el desarrollo, la salud y el vigor, efectos físicos que entrañan otros morales que trascienden del individuo á la sociedad entera. Las aplicaciones de la gimnástica forman parte de estos efectos y son una razón más para probar que el desarrollo, la gimnástica transmitiendo de generación en generación una envidiable robustez, es de suma importancia para el bienestar físico y moral de los pueblos.

LECCIÓN 17

Se entiende por ejercicio en gimnasia, la práctica de todos los movimientos que tienden á comunicar al hombre más fuerza, más inteligencia, sensibilidad y agilidad; también le predispone á resistir todas las intempéries y variaciones de climas, á soportar todas las privaciones y vicisitudes de la vida, á vencer muchas dificultades, á triunfar de la mayor parte de los peligros, y á prestar servicios señalados á sus semejantes.

Los ejercicios simples se ejecutan bajo la acción que resulta del movimiento de un solo músculo. Raras veces un músculo obra aisladamente, pues para ello requiere un punto fijo, y como casi todas las piezas del esqueleto son movibles, solo puede obtenerse dicho punto fijo mediante la cooperación de otros músculos.

Los ejercicios combinados se ejecutan bajo la acción simultánea que resulta de muchos músculos. Esa multiplicidad de músculos tiene el doble objeto de aumentar la fuerza y la variedad de los movimientos.

LECCIÓN 18

Los ejercicios gimnásticos que pueden ejecutarse sin aparatos vienen comprendidos en la gimnasia de sala ó casera, en la carrera y la marcha. De un método de *Gymnastique de chambre avec et sans instruments*, ha reunido un autor francés (1) multitud de ejercicios sencillísimos, que sin necesidad de máquinas, ni instrumento alguno, pueden verificarse ejercicios para hacer trabajar alternativamente todos los músculos y ponerlos en acción, á fin de que se desarrollen á la par.

LECCIÓN 19

Los aparatos gimnásticos puramente higiénicos son los siguientes: Escalas ortopédicas, inclinada y convexa: Escala vertical fija: Escala de cuerda movable: Escalas horizontal, fija y movable: Poléas pectorales, sencillas y dobles: Poléas dorsales y generales: Simple poléa ó sea el Carro: Aparato Ortopédico de dilatación: Barras paralelas fijas, movibles y ortopédicas: Pesas para desarrollos: Cuerdas lisas; cuerdas de nudos; cuerdas inclinadas y pértigas colgantes: Anillas: Picas: Mazas: Palos: Estribos: Tabla oblicua para contracciones: Silla articular: Silla Ortopédica: Dinamómetro: Espirómetro: Banqueta: Trampolín, etc.

LECCIÓN 20

Los aparatos gimnásticos puramente recreativos son los siguientes: Trapecio sencillo, trapecio doble y trapecio triple; Barra fija ó torniquete; Zancos; Alambre horizontal para equilibrios: Caballo para saltos; Picadero, etc., etc.

(1) Copiado por Eugenio Paz.

LECCIÓN 21

Los aparatos gimnásticos en que vienen obligados á saber trabajar practicamente los alumnos de primer año, van comprendidos en la parte teórica y práctica de este Resumen. Esta lección requiere una relación de los mencionados aparatos.

LECCIÓN 22

El método que debe seguirse en la enseñanza gimnástica puede variar y ser colectivo ó individual, según las circunstancias, mientras que el orden en los ejercicios, salvo algunas excepciones, es invariable.

La enseñanza colectiva es la más conveniente, teniendo presente el dividir los alumnos por secciones, según la talla y resistencia de los mismos. En toda enseñanza es necesario que haya un método que la regule y que indique el camino que se debe seguir para llegar al fin sin extraviarse.

El orden en los ejercicios no puede fijarse de una manera absoluta, pues está sujeto á cambios que solo el profesor puede indicar porque depende del estado particular de cada alumno, si tiene algún padecimiento, grado de desarrollo, configuración, etc.

LECCIÓN 23

La utilidad de las excursiones campestres es por demás notoria, toda vez que se presta para los ejercicios prácticos sobre la geografía de la comarca; la recolección de rocas, minerales, fósiles y plantas; para los monumentos de arte, fábricas, establecimientos públicos y otros muchos objetos de interés.

Los distintos ejercicios gimnásticos que en las mencionadas excursiones pueden verificarse, van comprendidos todos los ejercicios libres, el salto, la marcha y la carrera.

LECCIÓN 24

Las ventajas que reportan ciertos ejercicios gimnásticos

acompañados de un canto fácil y dulce, contribuyen á fortificar los músculos y órganos respiratorios de los alumnos.

El canto es uno de los ejercicios que más contribuyen al desarrollo de los órganos vocales y hasta del oído; de ahí que todos los higienistas recomienden su introducción en la educación é instrucción de la juventud. La Gimnástica, la música y el canto deben sin tardanza, tener ingreso en todas las escuelas de 1.^a y 2.^a enseñanza.

LECCIÓN 25

La Gimnástica ha existido desde los más remotos tiempos, según nos lo demuestra la Historia. Todas las propiedades y condiciones del genio griego procuraban hacer de aquel pueblo el más apasionado, á la vez que el más perseverante cultivador de los ejercicios corporales.

Resumiremos la Gimnástica tal como se halla establecida oficialmente en las principales naciones de Europa. Empecemos por

SUECIA. El iniciador de la Gimnástica en dicha nación fué Pedro Enrique Ling (año 1806). En 1814, el Gobierno creó una Academia Real para la formación de profesores de ambos sexos. Desde el 10 de Octubre de 1842, es obligatoria la gimnástica.

ALEMANIA. El primer Establecimiento gimnástico (1) en dicha nación fué fundado el año 1774.

En el año 1841, Federico Guillermo IV ordenó se uniera oficialmente tan útil enseñanza en las Escuelas y Colegios. En Alemania es obligatoria esta Asignatura desde el año 1846, época en que se creó el Gran Instituto Central para la formación de Profesores de Gimnástica.

HOLANDA. Tiene tres Institutos especiales para la formación de profesores de Gimnástica; cuales son: en Harlens, en Bois-le-Duc y en Croninguc. (2)

(1) "Reseña histórica,, por D. Salvador Lopez Gomez.

(2) "Reseña histórica,, por D. Pablo Lauret.

La Gimnástica es considerada obligatoria por la ley de Septiembre de 1861.

DINAMARCA. La Gimnástica en dicha nación es obligatoria por la Ley de 29 de Julio de 1814.

FRANCIA. El célebre Montaigne y el ilustre filósofo Rousseau, escribieron y publicaron en los años 1690 y 1761 obras notables de Gimnástica.

Napoleón, en 3 de Febrero de 1869, dió un decreto declarando oficial la enseñanza de la Gimnástica en los liceos, colegios, escuelas primarias, comunales, normales, etc. Desde dicha época es obligatoria la Gimnástica en Francia.

ITALIA. Esta nación tuvo en el año 1825 encargado de la Gimnástica al Coronel austriaco Joung, autor de una obra gimnástica.

En 1861 decretó el Gobierno que se formasen cursos por separado para dotar de Profesores hábiles á todas las escuelas de la Nación.

Por un real Decreto de 28 de Mayo de 1867, se estableció la Gimnástica oficial para el bello sexo. Desde 29 de Junio de 1874, es obligatoria la Gimnástica en las Escuelas elementales y las faltas á clase son castigadas conforme á la disciplina escolar.

Nota.—Los profesores, durante el curso, explicarán detalladamente la Historia Gimnástica de las naciones citadas.

ESPAÑA. Como nuestra querida pátria es la que más nos atañe en esta parte de la Higiene pública, pueden los alumnos fijarse en el Apéndice de este Resumen.

LECCIÓN 26

El arte de las armas sufrió una notable decadencia después de la Edad Media, según nos lo demuestra la Historia, tiempo en que estuvo en todo su apogeo; pero posteriormente la postración en que quedó después del reinado de los Felipes cuando ya las armas de fuego llegaron á perfeccionarse lo bastante para las exigencias de la época; y por otro lado la poca afición á la esgrima que en los últimos tiempos ha de-

mostrado la generalidad, y aún hasta aquellas personas que por su instituto debieran tener un conocimiento exacto de las armas; ha hecho que sean escasas las obras modernas escritas sobre tan difícil arte, facilitando la buena enseñanza.

Del manejo de la espada se han derivado el sable y el florete, de modo que sabiendo esgrimir la primera, con facilidad se tendrá exacto conocimiento de las dos armas citadas.

El palo ó bastón se esgrime á una y á dos manos, debiendo tener en las academias un lugar preferente, puesto que rara es la persona que no le usa, y por consiguiente, que lleva un arma sin saberlo; arma que esgrimiéndola bien y siendo de alguna resistencia, puede competir con cualquiera de las otras.

El origen del Cuerpo de Caballeros Tenientes de armas, (1) data del año 1191.

Las ventajas que reporta la esgrima de florete, sable y palo son bien conocidas, dan vigor, seguridad y aplomo al individuo, comunica agilidad al cuerpo, corrige las actitudes volviéndolas nobles y graciosas, y presta flexibilidad á los ligamentos y articulaciones. De todos estos beneficios que rinde, á los cuales puede agregarse el ser un medio de defensa, resalta su utilidad.

Los únicos inconvenientes que reportan el arte del florete y sable, es que con dicho ejercicio se desarrolla más la mitad derecha y torácica del cuerpo, y también se le achaca que en algunos individuos les vuelve el carácter algo agresivo y pendenciero: resultando por lo expresado, ser más ventajoso saber el manejo de las citadas armas.

LECCIÓN 27

La Esgrima de fusil, armado de bayoneta, tiene su principal aplicación en el ejército; y también puede ejecutarse en un asalto.

El asalto, es un simulacro de combate ó pelea donde de-

(1) "Manual de Esgrima," por D. Antonio Heraud.

ben practicarse todos los movimientos y todas las tretas ó engaños aprendidos en las lecciones del profesor.

En la esgrima del fusil con bayoneta, varían enteramente las posiciones que se ejecutan en las demás armas: todas las posiciones son contrarias en las demás esgrimas; y en una palabra, todos los movimientos y posiciones, sin dejar de ser los mismos, varían en el modo de formarlos, por la razón de que es el costado contrario el que se presenta al enemigo en la citada esgrima del fusil armado de bayoneta. También en el ejército, tiene la mencionada arma, aplicación en la Infantería contra la Caballería.

PARTE TEÓRICA Y PRÁCTICA

LECCIÓN 28

El alumno explicará los principales ejercicios que en las Escalas Ortopédicas, inclinada y convexa se ejecutan; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Las citadas Escalas Ortopédicas tienen por objeto principal hacer desaparecer el hundimiento del pecho y poner rectas las espaldas; están particularmente destinadas á corregir ciertos defectos físicos.

LECCIÓN 29

El alumno explicará los principales ejercicios que en las Escalas horizontal fija y movable se ejecutan; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Las citadas Escalas, horizontal fija y movable, tienen por objeto hacer adquirir fuerza suficiente para verificar las contracciones, tienden á dilatar el pecho, y fortalecen los hombros porque trabajan mucho las articulaciones que les pertenecen.

LECCIÓN 30

El alumno explicará los ejercicios que en la Escala inclinada se ejecutan; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

La citada Escala inclinada tiene por objeto especial, por la multitud de ejercicios que en ella se ejecutan, fortalecer los brazos; es uno de los principales aparatos y quizá el más importante y útil, porque tiende al desarrollo y preparan sus ejercicios para los demás aparatos.

LECCIÓN 31

El alumno explicará los ejercicios que en los aparatos de poléas se ejecutan; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Los mencionados aparatos de poléas pectorales, tanto sencillas como dobles, tienen por objeto desarrollar el tórax, graduándolas por medio de pesas según la resistencia del alumno: las poléas dorsales su objeto es dar fuerza al dorso; teniendo aplicación para aprender las contracciones, dominaciones y cruces, completando así los ejercicios de dilatación; dando fuerza á los brazos y especialmente á las articulaciones de los hombros, dilatando también el pecho: el objeto de las poléas generales, consiste, como dice su palabra, en el ejercicio general de las articulaciones del alumno.

LECCIÓN 32

El alumno explicará los ejercicios que en el carro se ejecutan, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

El carro mencionado tiene por objeto el subir y bajar pesos á fuerza de contracción. Este ejercicio puede hacerse con ayuda de los dos brazos, ó bien con uno solo. Puede hacerse también el *ejercicio de dilatación*, que tiende á dilatar el pecho, y da fuerza á las piernas, acabando por ser con los últimos movimientos indicados, un ejercicio de utilidad general para el alumno.

LECCIÓN 33

El alumno explicará los ejercicios que en el Aparato Ortopédico de dilatación se ejecutan; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

El aparato ortopédico citado, tiene por objeto dilatar el pecho, produciendo satisfactorios resultados; da flexibilidad á las piernas y hace trabajar el estómago, toda vez que el alumno coloque el cuerpo en el centro de la almohada.

LECCIÓN 34

El alumno explicará los principales ejercicios que pueden ejecutarse en las Barras paralelas fijas, movibles y ortopédicas; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Las barras paralelas fijas tienen por objeto desarrollar los brazos y el pecho, siendo de importante utilidad sus movimientos porque constituyen la base de los demás ejercicios, y hasta puede decirse de la Gimnástica.

Las barras paralelas movibles tienen el mismo objeto que las anteriores y se colocan á la altura conveniente, según la edad de los alumnos.

Las barras paralelas ortopédicas, tienen el objeto de servir para corregir ciertos defectos físicos de configuración porque siendo también movibles, puede colocarse una de las dos barras más alta que la otra.

LECCIÓN 35

El alumno explicará los ejercicios que con los pesos para desarrollos se ejecutan; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Los pesos mencionados, tienen por objeto contribuir al completo desarrollo del individuo; teniendo presente graduarlos según la resistencia de cada alumno, acostumbrándose paulatinamente á sostener y manejar con facilidad pesos de mayor calibre.

LECCIÓN 36

El alumno explicará los ejercicios que se ejecutan en las cuerdas lisas, en las de nudos, en las inclinadas y pértigas colgantes; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Los ejercicios que en las cuerdas lisas se ejecutan, tienen por objeto favorecer la dilatación del pecho siempre que se ejercitan subiendo las cuerdas dobles en vez de sencillas. Las cuerdas de nudos tienen la misma aplicación que las sencillas, solamente que se hace mas fácil la subida porque á cada contracción que se ejecuta descansan los piés en los nudos. Las cuerdas inclinadas tienen por objeto facilitar la contracción y dar agilidad al cuerpo del individuo. Las pértigas colgantes tienen el mismo objeto que las cuerdas lisas; con la ventaja de tener aplicación en los árboles: el tener agilidad para encaramarse á un árbol ha salvado á muchos individuos de la muerte.

LECCIÓN 37

El alumno explicará los ejercicios que con las picas se ejecutan, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Las picas citadas tienen por objeto contribuir al desarrollo del pecho y tanto si se ejercita con una sola como con dos, son muy útiles para dar fuerza á los brazos.

LECCIÓN 38

El alumno explicará los ejercicios que con las mazas se ejecutan, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

El objeto de las mazas es predisponer los brazos y antebrazos á un fácil desarrollo, y á evitar ciertos percances á las muñecas, por la variedad de movimientos de dicho instrumento.

LECCIÓN 39

El alumno explicará los ejercicios gimnásticos que con los palos se ejecutan, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Los palos tienen por objeto dar movimiento á todas las articulaciones del individuo, tanto de las extremidades superiores como inferiores.

LECCIÓN 40

El alumno explicará los ejercicios que con los estribos se ejecutan, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

El objeto de los estribos es dar fuerza á los brazos y piernas, procurando verificar dichos movimientos dos alumnos que presenten la misma talla y resistencia.

LECCIÓN 41

El alumno explicará los ejercicios que en la tabla oblicua se ejecutan, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

El objeto de la tabla oblicua es perfeccionar el único ejercicio que se hace en dicho aparato ó sea un alto grado de contracción; sosteniendo el cuerpo con un solo brazo.

LECCIÓN 42

El alumno explicará la forma en que se ejecutan los saltos de altura, con y sin carrera en el Trampolín, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

El Trampolín tiene por objeto dar expansión al individuo y el perfecto desarrollo de las piernas.

LECCIÓN 43

El alumno explicará la forma en que se ejecutan los saltos de muro y los llamados de longitud; procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

El objeto de los saltos de muro, es acostumar los alumnos al salto graduado, pudiendo aumentarle y facilita la práctica en el salto de ascenso á descenso. El objeto de los citados de longitud, es facilitar la consiguiente ligereza de las piernas en la carrera.

LECCIÓN 44

El alumno explicará como se ejecutan los ejercicios libres, procediendo seguidamente á la práctica de ellos.

Los ejercicios libres tienen por objeto hacer trabajar sin instrumento alguno, todas las articulaciones del individuo, tanto superiores como inferiores.



APÉNDICE



ESPAÑA. La historia de la Gimnástica en España, (1) comenzó el año 1800, cuando el Marqués de Sotelo, D. Francisco Amorós, estableció el primer Gimnasio en Madrid.

El Coronel español, marchó á Paris, dejando instalado en la Corte un Gimnasio, especie de sucursal del que proyectaba abrir más tarde, con el apoyo del Gobierno, en nuestra vecina República.

En dicha época el Conde de Villalobos, D. Francisco Aguilera, hizo algo en pró de tan utilitaria enseñanza. Publicó un pequeño opúsculo sobre la materia, dando á conocer los principios de la Gimnastica, tal como en aquel entonces se conocía y practicaba, dirigiendo los ejercicios en algunos gimnasios de Colegios, entre otros el establecido en la calle del Duque de Alba.

Posteriormente surgieron en Madrid, gimnasios dirigidos por los Profesores Estrada, Tejada, etc. De la misma época, (año 1851) data el Gimnasio del Sr. Vignole, establecido en la calle de la Reina, cuya dirección estuvo anteriormente á cargo de D. Vicente Lopez, Profesor en jefe del Gran Gimnasio Heiser de Paris.

Creáronse más tarde gimnasios en la Capital de España; lo mismo sucedió en Barcelona, Valencia, Zaragoza, etc., etc.

Pasaremos á ocuparnos de la iniciativa en las esferas gubernamentales.

En el año 1873, siendo poder el eminente tribuno D. Emilio Castelar, al establecer nuevas bases de enseñanza, ocupaban lugar preferente en ellas los ejercicios gimnásticos,

(1) "Reseña histórica,, por D. Salvador Lopez Gomez.

pero al introducirlos en los Institutos de 2.^a enseñanza, desgraciadamente hubo cambio de gobierno y fué lo bastante para que cayera en desuso todo lo nuevo que aquel hubiese llevado á término.

Así, pues, la educación física en España quedó otra vez olvidada hasta el 10 de Julio de 1879, en que los eminentes patricios y Diputados á Cortes D. Fernando de Gabriel y don Manuel Becerra, secundados por otros Sres. Diputados, presentaron á las citadas Cortes la siguiente proposición de Ley:

«Artículo 1.º Se declara Oficial la enseñanza de la Gimnástica higiénica, estableciéndose gradualmente y dentro de un plazo breve, que fijará el Ministerio de Fomento, clases de ella en los Institutos de 2.^a enseñanza y en las Escuelas Normales de maestros y maestras.

Art. 2.º La asistencia á dichas clases será obligatoria para todos los alumnos de los Institutos y Escuelas expresados en el anterior artículo.

Art. 3.º No podrá obtenerse el grado de bachiller sin acreditar haber cursado un año de Gimnástica por ahora, y tres en adelante.

Art. 4.º Por el Ministerio de Fomento se dictarán las disposiciones oportunas para la ejecución de la presente Ley.

Palacio del Congreso 10 de Julio de 1879 =Fernando de Gabriel.—Manuel Becerra.—José Carvajal.—Lorenzo Dominguez.—Rafael Conde y Luque.—Jorge Loring.—El Marqués del Arenal.»

En este estado quedó la proposición de ley citada, hasta el 21 de Octubre de 1881, en que el protector Oficial de la Gimnástica, D. Manuel Becerra, presentó otra proposición al Congreso encaminada al mismo fin. En aquella época los Directores de los gimnásios de Barcelona (entre ellos el autor de esta Memoria) felicitaron al Excmo. Sr. D. Manuel Becerra, por la proposición de tan laudable proyecto.

En 9 de Marzo de 1883, apareció la Ley, creando en la Corte una Escuela Central de Gimnástica, con el patriótico

fin de formar el completo de profesores Oficiales y poder plantear dicha enseñanza en todos los Institutos del Reino. En 29 de Abril de 1887, publicó la Gaceta de Madrid la apertura de la Escuela Central y el Programa de las Asignaturas para el profesorado. En la Gaceta del 1.º de Septiembre de 1893, se publicó una Real Orden haciendo extensiva y obligatoria la Asignatura de Gimnástica á todos los Institutos, cuando solo se hallaba establecida anteriormente en diez Institutos Universitarios.

Otra Real Orden de 10 del mismo mes confirmó la del 1.º; haciendo obligatoria la mencionada Asignatura en los Institutos de 2.ª enseñanza, á los alumnos de primer año.

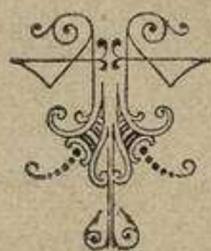
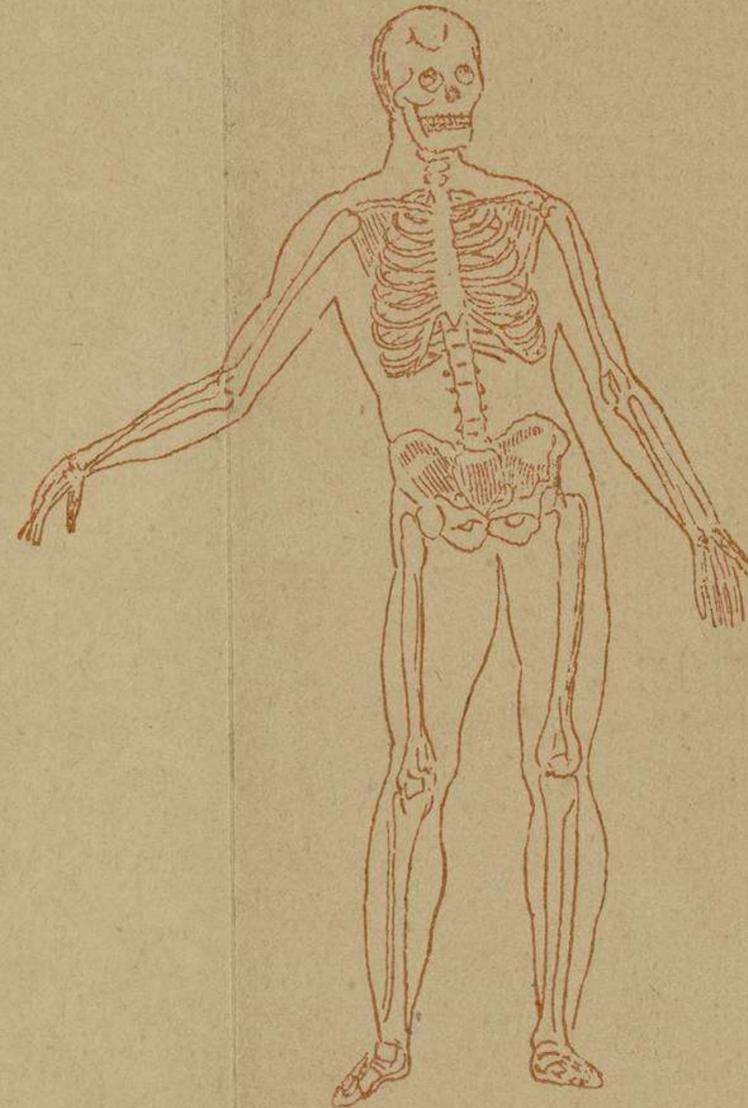


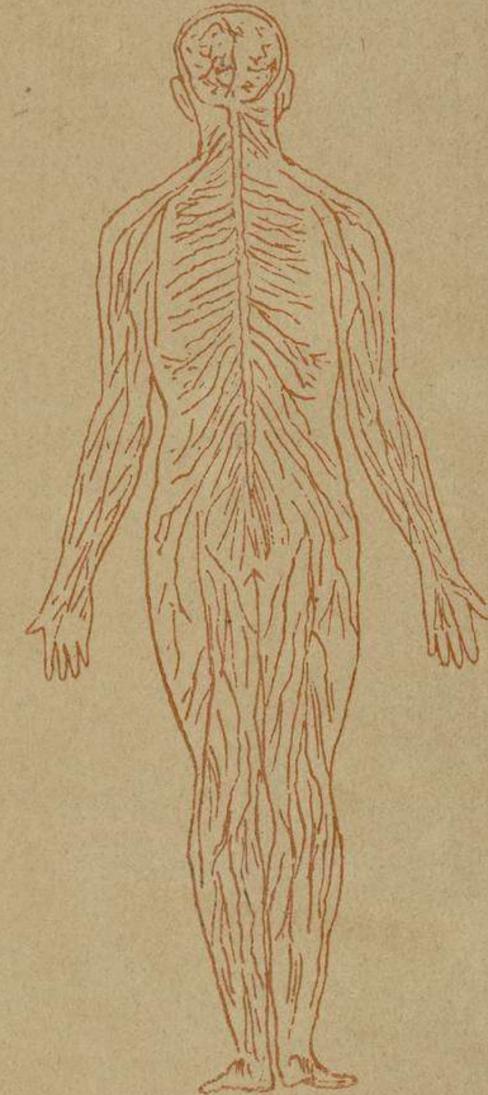
FIGURA 1.^a



Esqueleto humano en general

Configuración exterior del cuerpo humano, (Lección 1.^a)—Huesos, Músculos ó carnes, (Lección 3.^a)—La cabeza, La cara, (Lección 6.^a)—Esqueleto del cuello, (Lección 7.^a)—El pecho ó Tórax, (Lección 8.^a)—El vientre, (Lección 9.^a)—Extremidad abdominal, El muslo, La pierna, El pie, (Lección 10).—Extremidad pectoral, El brazo, La mano, (Lección 11).

FIGURA 2.^a



Distribución general de los nervios

Tendones, Fibra, Nervio, (Lección 3.^a)—El cráneo, (Lección 6.^a)

60-