

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

HIJIENE.—Informe de los doctores Schneider i Wormald sobre el trabajo del doctor don A. Murillo, que se publica a continuación.

Honorable Facultad:

Los infrascritos, encargados de informar a la Facultad de medicina acerca del trabajo del señor Murillo sobre la educación física i la enseñanza de la higiene en las escuelas i liceos de la República, presentado a la Facultad de medicina, tenemos el sentimiento de manifestar que el señor Dr. don Javier Tocornal ha sido impedido por otro trabajo de una naturaleza semejante, para tomar parte en nuestro informe, i por consiguiente, solo podemos presentar el juicio que nosotros hemos formado.

Indudablemente, el trabajo del señor Dr. Murillo viene a llenar una necesidad del país, i está escrito, no con las palabras secas de una observacion o un ensayo médico, sino en un estilo florido i elegante. A pesar de no traer absolutamente nada de nuevo ni para la ciencia, ni para lo que modernamente se llama la popularizacion de la medicina, es una buena recopilación, en nuestro idioma, de todo lo que se ha dicho sobre la materia en casi todos los idiomas de las naciones cultas.

Contiene cuatro capítulos sobre la educación física, de los cuales los dos primeros forman una especie de prólogo e introduccion para comprobar con raciocinios, recuerdos históricos i citaciones de autores de gran peso, la autoridad, o mas bien, la necesidad de la educación física; el tercero trata de combatir con buenos fundamentos los escrúpulos de algunas almas timoratas que consideran peligrosos i espuestos los ejercicios jímnicos; i forma en seguida un programa de éstos i de su ejecución en una escala progresiva, dejando para mas tarde i a especialistas su mas detallado i completo desarrollo; el cuarto habla de la nece-

sidad de introducir la gimnástica en todas las escuelas i establecimientos de educacion, de confeccionar un libro instructivo con las figuras convenientes, de formar profesores idóneos para el ramo; habla tambien del número de clases semanales i de las horas destinadas a ellas, i finalmente, de la distribucion de los diversos ejercicios en la respectiva proporcion i escala, segun la clase i categoría de los establecimientos de educacion, con una nota al márgen, en que el autor espresa su deseo de que tales ejercicios sean tambien puestos en práctica en los colejos de niñas. Un nuevo capitulo habla de la higiene, del poco conocimiento que se tiene de ella, del notable descuido, i casi desprecio, que aun reina por este ramo en el país, de su grande i estensa utilidad; i en seguida se ocupa en formular un juicio sobre dos testos: el uno, obra de un ilustre miembro de la corporacion a la cual nos dirigimos, el finado Dr. Miquel, i el otro, escrito por el señor Tessereau, i traducido del francés por nuestro inteligente secretario, obra premiada por la Academia de medicina de Paris. Concluye al fin el informe del señor Murillo con un programa especial de los ejercicios gimnásticos, que propone acompañado de algunas figuras.

Mui poco o nada tendríamos que decir, si el autor del útil i elegante trabajo de que nos ocupamos solo se hubiera propuesto escribir la enseñanza desarrollada en los cuatro primeros capitulos sobre un ramo de la educacion física, que puede ser ejercitada i practicada en las escuelas; pero creemos que, tratando en jeneral de la "educacion física" en las escuelas, no ha desarrollado mas que una pequeñísima parte de su hermoso programa, de esa grande obra de rejeneracion que todos anhelamos. No dudamos que una pluma tan fecunda como la suya hubiera podido tratar con alguna mas estension otros puntos esenciales para la buena educacion fisica jeneral, sin la cual los frutos que produzcan por sí solos los ejercicios gimnásticos serán completamente ficticios o nulos.

Siendo tantas i tan importantes las diversas materias que podrian formar la base de un estudio de esta especie, nosotros no haremos mas que enumerar algunas de las mas importantes. Tales son, por ejemplo, las cuestiones de alimentacion en jeneral; la del vestuario, no solo en lo que se refiere a la desnudez

del pobre, sino tambien al lujo excesivo del rico, a ese lujo que hace aparecer a los niños de corta edad como figurines para los diarios de modas, cosa que conmueve el corazon del filósofo, observador tanto o mas talvez que la desnudez misma; la alimentacion de los niños en los internados; las condiciones de las localidades en jeneral, sus clases, lugares de estudio i recreo, dormitorios, etc.; la capacidad para contener, sin grave perjuicio para la educacion física, tal o cual número de alumnos; el arreglo (i esto es un punto capital) de sus mesas para estudiar i escribir; los bancos con sus correspondientes respaldaderos; la luz de los salones; la distribucion de las clases; las horas en que se obligue a levantarse i acostarse a los alumnos, sobre todo en los meses de invierno; i en fin, la satisfaccion de muchas necesidades, sin cuyo cumplimiento la buena educacion física es i será siempre una quimera. Por otra parte, lo que espresa el señor Murillo en una nota al márgen como un deseo, es, a nuestro parecer, una exigencia necesaria, una condicion *sine qua non*: hablamos de la necesidad de la misma buena educacion física para las niñas; pues tenemos, como el autor, por punto de partida las leyes fisiológicas; i en verdad que seria imposible la formacion de una jeneracion sana i robusta sin este requisito.

Como ya lo hemos dicho, no hacemos aqui mas que indicar algunos puntos que será necesario tomar en cuenta, si queremos acercarnos al bello ideal que se llama *buena educacion física*, comprendiendo mui bien, sin embargo, que este terreno es algo resbaladizo.

Respecto al capítulo sobre hijiene, en todo somos de la misma opinion del señor Murillo i nos adherimos a sus ideas espresadas de una manera tan brillante: sin embargo, nos permitiremos una lijera observacion sobre los textos. Somos de parecer que tocaria a los pedagogos mas ilustrados escribir para las escuelas primarias textos de lectura de mucha estension, los cuales, variando los temas i su forma, ya por medio de cuentos instructivos, ya en diálogos o versos, tratarian las reglas jenerales de la hijiene, aplicándolas a los diversos casos particulares. Mezclando estos trozos con otros de jeografia, historia, ciencias naturales, i otros ramos de lectura instructiva, moral i amena; formando de este modo dos o tres volúmenes, que pudieran adaptarse al desarro-

No intelectual de las diversas clases de educandos, se impregnarian; no solo en su memoria, sino también en su alma, en su corazón; aquellas verdades eternas, aquellas nociones indispensables que deben necesariamente existir en las inteligencias juveniles. En Alemania, esta clase de textos forman, para el pöbre i durante toda la vida, la base, el núcleo de pequeñas bibliotecas, que son leídas i consultadas con provecho en épocas muí posteriores a la enseñanza escolar.

La coleccion razonada, la buena redaccion de textos graduales de lectura, es una obra sin duda mas difícil que escribir lo que suele llamarse un texto; pero, ¿no contamos acaso con muchos i decididos profesores, de clara inteligencia, que preferirian hacer el oscuro trabajo de una obra necesaria i de vital trascendencia, antes que gastar sus fuerzas intelectuales en los resplandores momentáneos de la insulsa fraseología moderna?

Para las escuelas superiores, liceos, i demás establecimientos de elevada categoría, se dejaria al profesor del ramo la eleccion entre los textos del señor Miquel, de Tessereau, o de los otros que en adelante se presentasen. Pero además de estos establecimientos i de la Escuela de medicina, hai todavía tres clases de establecimientos que parecen los llamados a difundir la salvadora semilla de la higiene en todo el país: los seminarios, que forman nuestro clero; las escuelas normales, que educan a los preceptores, esos sacerdotes abnegados de la enseñanza, segun la feliz expresion del señor Murillo; i finalmente, aunque en escala algo inferior, el nuevo establecimiento de maternidad. En estos establecimientos podria procurarse una buena enseñanza de la higiene, no tanto por medio de un texto aprendido de memoria, sino por lecciones orales de un profesor filántropo e instruido; i ella será fructifera i provechosa para el país entero.

Sobre el programa especial de los ejercicios gimnásticos, nada tenemos que agregar: reconocemos con el señor Murillo que lo que conviene es principiar por algo; el tiempo se encargará de hacernos conocer las variaciones i mejoras que convenga introducir.

Al terminar el informe que la Facultad ha tenido a bien pedírnos, no podemos menos de felicitar al señor Murillo por su trabajo, en el cual los mejores pensamientos, las mas sanas

ideas, están espresados con hermosura i elegancia, i nos hacemos un deber de declarar que honran igualmente al ciudadano, al filántropo i al médico.—*Dr. German Schneider.—Rafael Wormald.*

Santiago, mayo 13 de 1872.

HIJENE.—Informe sobre la educacion fisica i la enseñanza de la hijiene en las escuelas i liceos de la República, presentado a la Facultad de medicina por el doctor don A. Murillo.

Señor Decano:

No hace mucho tiempo, el señor Ministro de instruccion pública acudió a la Facultad de medicina para proponerle e interesarla en el estudio de algunas cuestiones del palpitante interés. La Facultad aceptó con placer tal invitacion i quedó empeñada en hacer lo que estuviera de su parte para llenar los deseos del alto funcionario que, dando de manos a otras ocupaciones no menos urjentes, se presentaba a nosotros con el corazon lleno de esperanzas i animado de las mejores intenciones.

Algunas de las cuestiones que entonces se nos propuso han recibido su solucion, nos es grato decirlo, si no por el camino que se habia pensado, al menos con el concurso de algunos de nuestros mas distinguidos i empeñosos colegas. Pero falta todavía aquellas de cuya comision me tocó formar parte: me refiero a la educacion física i al estudio de la hijiene en las escuelas i colejos de la República.

Nada mas grato hubiera sido para mí que haber dado cima a tan penoso como difícil estudio en consorcio de mis demás honorables compañeros; pero las ocupaciones forzosas de fines de año, con motivo de los exámenes, i en seguida la separacion que mas tarde sucede a estas tareas de la escuela, me han hecho tomar sobre mis hombros i bajo mi sola responsabilidad el desempeño de nuestra comision, ya que hasta ahora nos ha sido imposible reunirnos para llevar a cabo un trabajo que apremia por momentos.

El supremo decreto que hace obligatoria la enseñanza de la

higiene i de la gimnasia en los liceos desde el principio del año escolar en que entramos ya, hace mas premiosa todavía la presentación de un programa de ésta i la designacion del testo que debe servir para la primera.

Pero no es sin gran desconfianza en mis fuerzas i en mis conocimientos que vengo a presentar el informe i el programa sobre la educacion física que debe darse en las escuelas i en los liceos, para que se les discuta, se les modique i se les dé los trámites que, a juicio del señor Decano i de la honorable Facultad a que tengo la honra de pertenecer, se crean convenientes.

Una cuestion i un estudio que apenas si se ha iniciado entre nosotros i para el cual son necesarios conocimientos especiales, reclamaban de mi parte una atencion constante, una paciente investigacion, un estudio detenido, un aprendizaje verdadero, que debia tomar en el conocimiento fisiológico de los aparatos i de las funciones orgánicas, en los libros especiales i en los distintos métodos de la enseñanza gimnástica.

El deseo de contribuir, en cuanto me fuere permitido, a una reforma i a una modificacion que urjentemente reclamaba nuestro plan de estudios i nuestro sistema actual, para prevenir los frecuentes i desgraciados males que palpamos a consecuencia de la viciosa direccion que se ha dado hasta ahora a la enseñanza, olvidándonos del físico, para ocuparnos solo del desarrollo intelectual de la juventud, no me habria arredrado ni hecho vacilar i temer tan penosa tarea, sino fuera, vuelvo a repetirlo, la escasez de mis fuerzas i la poca o ninguna preparacion para este género de trabajo.

Empero, habiendo consultado los programas oficiales que sirven de base a la enseñanza gimnástica en naciones bien adelantadas, habiendo estudiado en libros especiales los diferentes ejercicios i los diferentes métodos, teniendo presente la necesidad de nuestras escuelas i de nuestros liceos, i tomando por base la fisiología, he arreglado un programa que a mi juicio llena esas necesidades, consulta a la vez la economía en los gastos i facilita metódicamente el desarrollo corporal desde los primeros años (1).

(1) Séame permitido espresar aquí mi reconocimiento al profesor H. Campbell, por las felices indicaciones que me ha hecho para aumentar mi programa con el uso de los anillos de madera.

II.

Es bien raro, señor Decano, i ello ha llamado la atencion de la Facultad i de algunos distinguidos ciudadanos que se ocupan del porvenir de nuestro país, que mientras que se piensa en el mejoramiento de las razas de los animales, mientras que se dedica una atencion preferente a las cuestiones de la ganaderia, nada se ha hecho para levantar las fuerzas de las actuales jeneraciones, nada para cultivar el desarrollo de la fuerza física i de la forma humana.

Al paso que hasta ahora hemos marchado, con el descuido que nos ha caracterizado, con la indolencia con que hemos mirado tan altos como interesantes problemas, vamos al decaimiento progresivo de la juventud, i mas de un vez he temido que íbamos a hacer un grande hospicio de una bella i viril nacion.

No es solo cultivando la intelijencia, aumentando i regularizando los ramos de la enseñanza, estendiendo el campo de los estudios como se provee a la educacion de la juventud. Hai, a mas de eso, otros modos principales en los cuales se puede i se debe intervenir, como dice Mr. Bérard: el cuidado en la proporcion de los materiales reparadores que van a suplantar los que se consumen incesantemente en el laboratorio orgánico, i el ejercicio de ese admirable aparato al cual la voluntad ordena i manda, instrumento dócil que proporcionará sus servicios segun el cuidado con que se le cultive.

Es en la armonía de estas funciones i de estos actos, es en el método arreglado i simultáneo, es en el cultivo atento de la intelijencia i de los aparatos locomotores, es en la reparacion eficaz de las pérdidas, donde debe irse a buscar el perfeccionamiento del ser humano. Es ahí sobre todo donde deben fijarse los conductores de la juventud.

El rompimiento i la separacion de esta armonía conduce a hacer prevalecer a la intelijencia, a la fuerza, o al aniquilamiento completo i rápido de todo organismo.

El perfeccionamiento humano consiste, pues, en la armonía de las funciones i en el arreglo i perfecto uso de los aparatos orgánicos.

Es una cosa proverbial, señor Decano; mas todavia, es un

axioma, que los trabajos del espíritu son mas fatigosos i desgastan mas las fuerzas de la economía que los trabajos corporales.

“El ejercicio mui continuado i mui intenso del pensamiento, dice Trousseau, pone al hombre de letras en un estado nervioso perpetuo. En él, los movimientos vitales, en lugar de ser expansivos, fructuosos, de imprimir actividad a los poderes orgánicos por los cuales se mantiene la vida vejetativa, tales como la digestión, la circulación, la hematosis, las secreciones, etc., los movimientos vitales están comprimidos, encadenados i las fuerzas de asimilación languidecen; de ahí la frecuencia de los males de nervios en esta clase de hombres. Su trabajo, en lugar de ser una ocasión de actividad funcional para los órganos nutritivos, es al contrario para estos órganos una causa incesante de languidez, de perversion, que hace acrecer con prontitud la causa en su efecto. Digestiones imperfectas: de ahí la inapetencia; deseo nulo de reparaciones alimenticias, dificultades de las secreciones, de las exhalaciones, de las exoneraciones; inercia de las funciones respiratorias, cansancio muscular, perturbaciones digestivas, sobreactividad cerebral, todo lo cual se reúne para espantar el sueño, ese benefactor tónico.”

No es menos esplicito Rostan cuando habla de la falta de ejercicio, llegando a considerar esta causa como una de las productoras de la tisis pulmonar.

Si estos fatales efectos los vemos i los palpamos diariamente en los hombres que han alcanzado todo el desarrollo orgánico, ¿qué producirá la falta de ejercicio en los niños? ¿Cuál será el resultado de esa absorcion de la parte física en provecho de la inteligencia? Por que, sea dicho en verdad, es solo el desarrollo intelectual tras de lo que se va en nuestros colejos i escuelas. ¿Hai un niño raquítrico, enfermizo, de pecho estrecho, de mirada lánguida, de ojos apagados, de tez descolorida, de labios blanquiscos? ¿Qué importa! ese niño está i estará sujeto al mismo régimen que los demás, i no será por cierto su estado físico el que preocupe al maestro, siempre que el alumno sepa la aritmética, el catecismo i la jeografía. El niño ¿será un cadáver mañana? Con todo, el profesor estará satisfecho: habrá aprendido bastante para saber morirse temprano.

¿Hu resistido a esa dolorosa *via crucis* de la enseñanza? ¿Ha

estudiado los triángulos, conoce los problemas algebraicos, sabe la cosmografía, ha saludado a los clásicos, conoce las propiedades de los cuerpos? ¿Ha hecho algo mas? ¿Es abogado, ingeniero, farmacéutico, médico, ensayador? ¡Eso es bastante! Nada es que languidezca al salir de los claustros de la escuela, dejando prendido el último retazo de su salud en los jirones de las pandectas, de la geometría analítica o en la sala de los hospitales. Por que, a la verdad, no es el mayor número el que puede gloriarse de salir ileso de en medio de ese fuego graneado de las humanidades i de los cursos científicos.

Peró los niños, se dirá, buscan por sí solos el movimiento, ejercitan sus músculos, suplen con su movilidad el ejercicio que creen les hace falta. Error i error mui notable. Por una parte, esos movimientos no tienen la regularidad necesaria para dar el fruto que puede esperarse de los ejercicios regulados a que se somete el cuerpo, para desarrollar los agentes motores i activar al mismo tiempo que las principales funciones, como lo hace la gimnástica bien dirigida i aplicada. Por la otra, hai que fijarse en que no son siempre los mas juguetones los mas estudiosos. Hai una cierta clase de niños que se fatiga en las primeras carreras, que se aleja casi siempre durante los juegos i que prefiere entretenerse mirando hacer a sus compañeros. Estos niños de mirar tranquilo, de cabeza voluminosa, de escasa actividad, de jenio retraido, son, por lo jeneral, débiles, raquítics, i prefieren el estudio a los plácemes del juego: tienen una llama interior que los consume i un reposo que los aniquila. Hacer que estos niños, inteligencias precoces que experimentan las consecuencias de su inmovilidad; que se abaten al primer soplo de una enfermedad; que se doblegan al peso del trabajo; que sucumben antes de llegar al término de sus aspiraciones; que no alcanzan a ver el fruto de sus tareas, tengan un desarrollo conveniente, pongan su físico a la altura de su inteligencia; hacer que estos viejos niños sean jóvenes niños, sanos, ágiles i activos; tratar de que no se consuman dándose todos a la lámpara activa de su inteligencia, es sin duda alguna un bien, una necesidad i un deber.

Lo es tambien para aquellos niños enfermizos que se fatigan por cualquier ejercicio, que no tienen el valor del estudio, cuyo único recurso para salvar del naufragio de la salud, está en un ejercicio regulado de sus fuerzas i en su desarrollo físico.

El que esto escribe ha podido salvar así, cuando era cirujano militar, a dos alumnos que languidecían bajo el peso de enfermedades serias, i que lograron, por medio de la gimnasia, robustecer su salud i progresar en sus estudios.

Probar cuántos beneficios trae consigo la gimnástica, cuánto es su alcance i cuánto puede esperarse de ella en lo físico como en lo moral, en el estado de salud como en el de enfermedad, me parece una tarea inoficiosa i cansada: sería una predicación a jente convencida.

La gimnástica hijiénica i la gimnástica ortopédica o terapéutica hacen maravillas.

En todos los tiempos i en todos los lugares se la ha mirado como el medio mas eficaz i el de mas gran importancia para la reconstitucion física. *Fortes creantur fortibus et bonis*, (Horacio).

No necesito recordar qué puesto ocupaba la educacion física entre los antiguos. Desde Chiron, el famoso maestro de Aquiles, i desde el divino Esculapio, padre de la medicina, hasta Galeo, ese jeño de la recopilacion, la gimnasia era recomendada i cultivada. Los tres grandes gimnasios de Atenas; el Cinosargo, el de la Academia i el Pancrasio, están ahí para probarlo.

Ahí está tambien la historia de esa famosísima i esforzada nacion cuyos destinos estuvieron encomendados a una loba i cuyo jeño emprendedor i guerrero quedó marcado con sangre en la antigua Galia, en la infeliz Cartago i en la floreciente Atenas. Nuestros soldados no harian sus marchas forzadas, cargados con el peso de sus arreos i provisiones; ni nuestros jenerales irian, como iba Pompeyo, al Campo de Marte a una edad avanzada.

Las fiestas, los torneos, los campos cerrados, la esgrima, la equitacion, el juego de lanza, ejercicios de la edad média, nos dicen igualmente que el mismo espíritu i las mismas ideas habian filtrado a través de los siglos. ¿Quién sería hoy capaz de llevar las armaduras de esos guerreros, de cargar sus armas i de sufrir sus privaciones?

Es cierto que por mucho entraban en esta clase de educacion el jénero de vida de esa época i la naturaleza de los combates; pero es necesario recordar que ese famoso adajio de Juvenal "*mens sana in corpore sano*," era de los primitivos tiempos i que no era sólo el espíritu guerrero el único motivo del desarrollo

corporal. Demóstenes no fué un guerrero, i sin embargo, debiólo todo al ejercicio. “No es para cultivar el alma i el cuerpo (por que si esto último saca algun provecho, no es mas que indirectamente), dice Platon en su *República*, sino para cultivar el alma sola i perfeccionar en ella el valor i el espíritu filosófico, que los dioses han hecho el presente a los hombres de la gimnástica i de la música.”

Si mas adelante, después de la invencion de la pólvora, decayó ese ardor i ese entusiasmo por la educacion i el vigorizamiento del cuerpo, vemos, sin embargo, de cuando en cuando a muchos espíritus bien intencionados reclamar los ejercicios corporales, i vemos tambien algunos nuevos juegos puestos a la moda, que, como el de la pelota en 1789, desempeñó un papel tan importante en los destinos de un rei, de una nacion i de la humanidad.

Desde hace pocos años los ejercicios gimnásticos vuelven a ser tomados en consideracion; i convencidos los gobiernos de que en gran parte depende de ellos el vigor de las naciones, se les ha hecho obligatorio.

Una gran parte de los triunfos de la Alemania ¿no habrá dependido tambien de ese gran cuidado con que se atiende ahí a la educacion fisica de la juventud?

Hoi que vemos a la mayoría de los pueblos empeñados en esta tarea de rejeneracion fisica; que se acojen a ella como a un elemento de preciosa vitalidad; que la miran como un recurso salvador para muchas de las dolencias que aquejan a la humanidad; que la consideran como un remedio para impedir el debilitamiento progresivo de las razas, no debíamos nosotros quedarnos a la retaguardia de ese movimiento.

Cumple a los funcionarios del gobierno no desmayar en el camino que se han trazado e insistir en la consecucion de tan fructuosa tarea.

III.

Por mucho tiempo los ejercicios gimnásticos han tenido fuertes resistencias entre nosotros. Jinnasia i contusiones, caídas, dislocaciones, fracturas, han sido i son casi en la actualidad, entre muchas familias, palabras sinónimas. I no sin razon. No habien-

do sido nunca este jénero de ejercicios convenientemente dirigido entre nosotros, se han conocido de él solo los malos resultados, muy pocos de sus beneficios.

Por eso es necesario tranquilizar a las familias, hacerles ver lo infundado de sus temores i decirles que la gimnasia bien dirigida no espone jamás a los niños a ningun peligro, antes bien, procura su desarrollo i activa sus funciones. "Nos hemos asegurado, dice Bérard en un informe de la misma naturaleza que el nuestro dirigido al Ministro de instruccion pública de Francia, que ni un solo accidente habia acontecido en la escuela establecida en Vincennes; que ni un solo accidente ha hecho sentir a la administracion de los hospitales, tan atenta i tan vijilante, el haber introducido la gimnástica entre los niños enfermos; ni un solo accidente, tampoco, entre los discipulos de Mr. Trait ni en el liceo imperial de Luis el Grande."

Para mayor precaucion, i con el objeto de facilitar en cuanto sea posible la enseñanza mencionada, hemos tenido un especial cuidado en adoptar los procedimientos mas sencillos i el órden mas lógico en la escala gimnástica. Nada de pruebas deslumbradoras ni de ejercicios peligrosos. Sencillez en los métodos, facilidad de ejecucion, fijeza en los aparatos, ejercicios sin peligro; eso sí que desarrollen, fortifiquen i endurezcan el cuerpo lo mas armoniosamente posible: tal es lo que constituye nuestro programa. Esto, agregado a la buena direccion de un profesor competente, hará que la gimnástica sea provechosa, agradable i sin peligro.

Principia el programa por la formacion de pelotones, el alineamiento, las marchas, las conversiones, por abrir i cerrar las filas, movimientos indispensables a la disciplina de toda escuela i todo colejio, que facilitan considerablemente la distribucion en las clases, en el refectorio, en los paseos i en los estudios.

Vienen en seguida los *ejercicios preliminares* que tienen por objeto la agilidad i el desarrollo de todos los miembros.

Estos ejercicios parciales son de una utilidad incontestable para dar fuerzas i desenvolver casi a todos los músculos. Los movimientos fisiológicos de flexion, de estension, de circundacion, etc., se encuentran ahí consultados.

Si se hace alternar la flexion en los dos miembros inferiores,

se obtiene lo que se llama compás o cadeucia. Este compás puede ser moderado, acelerado i de carrera.

En los *combinados* dáse todavía una mayor firmeza i una estension mayor a esos mismos ejercicios.

Las marchas, las carreras, los saltos, junto con los movimientos de equilibrio, completarán esta primera parte de la gimnasia, sin duda la mas sencilla, la mas fácil; pero que se presta así de una manera maravillosa a dar gran soltura, agilidad, fortaleza i desarrollo a todo el sistema muscular. La sencillez se encuentra aquí al lado de lo provechoso. (*Utili dulcior.*)

Anillos de madera.—Son unas argollas de madera muy resistente hechas jeneralmente de nogal. “Es muy difícil concebir, nos ha dicho Campbell (i de ello nos hemos convencido), una serie práctica de ejercicios tan completa bajo el punto de vista fisiológico i que se haya adaptado tan felizmente al uso de los colejios i de todos en jeneral. Si un hombre fuera tan fuerte como Sanson, hallaría en el uso de estas argollas, con otro de igual fuerza, la mejor oportunidad para ejercitar la plenitud de esas fuerzas, mientras que el mas débil niño jamás sufrirá nada en lucha con otro igual a él.” Todos o casi todos los músculos entran a tomar parte en esta clase de ejercicios, pudiendo concentrarse sobre algunos si fuese necesario. En Inglaterra, como en los Estados-Unidos i en Australia, constituye una de las series mas importantes de ejercicios, habiendo obtenido la mas favorable acogida i producido el mayor entusiasmo. Pueden diversificarse hasta un número crecidísimo a voluntad del profesor: nosotros señalamos los principales.

Los ejercicios con los anillos se hacen a duo.

Sacos.—Para confirmar el desarrollo muscular, dar mayor fuerza i soltura a los miembros, conviene, sobre todo a los niños, ejercitarse con sacos pequeños (que contengan frejoles, por ejemplo) de uno o dos quilógramos de peso, en los distintos movimientos de flexion, estension, circunducción de los miembros superiores i en las distintas actitudes del cuerpo. Este jénero de ejercicios reemplazaria en las escuelas i liceos a las palanquetas i los mills, siendo los últimos mantenidos en las escuelas normales. El programa de éstos servirá para aquéllos.

Palo.—Siempre se le ha concedido una grande importancia, por que a la vez que es un ejercicio provechoso, es un juego simpáti-

co a los niños; sin embargo, como los ejercicios con las argollas i sacos son suficientes, a nuestro modo de ver, para producir los buenos resultados que aquél da, lo dejaríamos subsistente en la Academia militar (donde debe dársele mayor importancia i estension) i en la Escuela normal.

¶ Vienen en seguida ejercicios de otra naturaleza mas completos i que necesitan de aparatos especiales: la *barra fija*, las *barras fijas paralelas* i las *barras suspendidas i fijas*. Las dos primeras no deben estar a más de un metro de altura i sobre un terreno arenoso, para impedir los efectos de las pequeñas caídas, si las hai. Las otras, a la altura suficiente para no tocar los piés en tierra.

Los ejercicios que deben practicarse en esta clase de aparatos son sencillos i no pueden asustar a nadie. No hai temor de las caídas, menos de dislocaciones: hai simplemente un gasto mayor de fuerzas que en los demás ejercicios.

Ejercicios del pórtico i sus aparejos.—Hemos tratado de minorar i de hacer desaparecer el natural temor que estos ejercicios producen, reduciéndolos en cuanto es posible i facilitando las maniobras. Que los nombres de *trapezio* i de *percha* no asusten a los tímidos i a los precavidos. No hai aquí eses admirables ejercicios que vamos a contemplar en los circos i en los teatros: solo hai prácticas fáciles i al alcance de todos aquellos que hayan frecuentado un poco la gimnasia.

Bajo el nombre de *volteos sobre el trapezio*, hemos indicado un capítulo al que el profesor podrá dar la estension que quiera, atendiendo a la destreza del alumno i a los progresos que háya realizado.

Palanquetas.—Forman un jénero de ejercicio mui desarrollado ya en la práctica diaria de las personas que cultivan en su casa algo de la gimnasia. La palanqueta es una barra de fierro terminada por una bola en cada estremidad i de un peso que varia hasta lo infinito. Su uso remonta a una fecha bien atrasada, pues se les ve figuradas en las manos de los personajes descritos por Mercuriali, i goza de una fama mui universal.

Mils.—Son masas cónicas de madera, de oríjen persa, mui en boga ahí en los gimnasios militares. Cuéntase que el shah era un gran partidario de los ejercicios con los mils. “Estos ejercicios, dice Mr. d’Argy, se ejecutan con las dos manos alterna-

tivamente, algunas veces simultáneamente, con instrumentos que tienen toda la forma de una masa cónica i que en persa se llama *mils*. Desarrollan, sobre todo, las fuerzas de los brazos i de las espaldas; hacen prominente el pecho i fortifican mui particularmente la mano i el puño; dan a esta parte del cuerpo la soltura i el vigor propio para manejar un sable, una cimitarra, una espada o cualquiera otra arma del mismo jénero. Tienen, además, la inapreciable ventaja, cuando se les ejercita por largo tiempo, de volver ambidiestro: podria citarme como un ejemplo de esta última i preciosa cualidad (1).”

Esgrima.—Pocos ejercicios tan provechosos, tan agradables de tanta utilidad como la esgrima. Toda la mitad lateral del cuerpo experimenta con ella un aumento i un desarrollo que ha llegado a ser proverbial. Mas, a pesar de sus ventajas, la esgrima necesita un profesor especial, mui competente, i debe, en consecuencia, quedar consignada entre los ejercicios facultativos. La Academia militar i la de marina serán su teatro.

Natacion.—A la vez que agradable i de una indispensable utilidad, no hai casi otro jénero de ejercicio que ponga en juego mayor número de músculos. Con mucho agrado veríamos que se le adoptase en todos los liceos; pero siendo mui escasos aquellos en que puede ser practicada, debe ponerse mas especial cuidado en que se haga obligatoria en éstos i se cuide su enseñanza con mucha escrupulosidad.

Es bien curioso, i produce no poco desconsuelo, que muchos marinos no sepan nadar absolutamente, cuando es una profesion que se presta i que exige por su naturaleza esta clase de conocimientos. En muchos colejos europeos, que no tienen la capacidad ni los medios necesarios para la práctica de este ejercicio, la enseñanza se hace teórica. Sobre un caballete convenientemente dispuesto, se coloca el alumno, i a la voz i bajo las órdenes del preceptor, ejecuta, en seco, los movimientos acompañados que la natacion requiere. Se cuenta que de treinta i seis sub-oficiales que no habian hecho su aprendizaje sino nadando al aire, diez i nueve pudieron hacerlo con facilidad la primera vez que se encontraron en el agua.

Aunque estos datos i estos antecedentes sean de naturaleza

(1) Berard, informe ya citado.

tal que llegan a entusiasmarlos i a producir casi la convicción de su utilidad teórica, tenemos mucho que en nuestros colejos no den los resultados que se han conseguido en otras partes. El conocimiento que tenemos de los niños i de las costumbres de nuestros colejos, nos han hecho desistir de proponer la enseñanza teórica de la natacion.

Equitacion.—Bello i elegante ejercicio que por fortuna se encuentran mui jeneralizado entre nosotros, por lo cual creemos inútil recomendarlo.

Tal es la serie de ejercicios que nos permitiríamos recomendar a la atencion del señor Ministro de instruccion pública por el intermedio de la Facultad. De ellos están desterradas las luchas, excelente ejercicio que temeríamos pudiera tomar un carácter de seriedad peligrosa; la formacion de pirámides humanas, el tiro del arco, i varios otros que juzgamos o perjudiciales o inútiles para el objeto que hemos tenido en vista.

Debemos advertir tambien que hemos sido parcos en la variacion de los ejercicios i que no nos hemos fijado en señalar los distintos tiempos en que deben hacerse. Dejamos al tratado que debe publicarse para sacar todo el provecho de la enseñanza, el cuidado de llenar esos vacíos i de completar las distintas actitudes i los distintos movimientos que requieren los ejercicios que hemos señalado. Quede para las especialidades la tarea de retocar i de construir sobre las bases que podemos darles.

IV.

Sin un libro elemental i práctico que contenga las figuras que deben hacer comprensible a los directores i a los alumnos el estudio de la gimnástica, no es mucho lo que puede hacerse en orden al progreso de la educacion física que nos proponemos. Falto de maestros competentes, conviene injeniarse para no desperdiciar el buen espíritu que anima a la jeneralidad i para poner al alcance del mayor número las nociones de este arte.

¿Cómo hacer para que desde luego pueda ponerse en práctica esta enseñanza, siquiera en sus primeros elementos i en sus mas esenciales ejercicios? No de otro modo que haciendo estensiva a todas las escuelas de la República pequeños tratados que hagan ver casi al natural el *modus faciendi* de las diferentes prácticas gimnásticas. Solo así puede hacerse efectiva la enseñanza desde

luego: que, aunque deficiente, no por eso dejará de producir algunos beneficios.

Pero si se quiere asegurar de un modo definitivo la educación física de la juventud; si se tiene el propósito decidido que parece animar al Gobierno de cimentar la enseñanza gimnástica; si se le quiere plantear en toda la vasta escala que puede i debe dársele, es necesario que se le preste desde luego el mayor ensanche posible en las escuelas normales. Teniendo que salir de esos planteles los maestros de la juventud, los hombres que deben llevar la dirección de la enseñanza primaria, los que deben imprimirle todo el desenvolvimiento posible, preciso es atenderla ahí con la mayor atención i darle el mayor ensanche. Esa sería la escuela principal para la formación de profesores idóneos que irían a esparcirla por todos los ámbitos de la nación.

Desarrollo intelectual, perfeccionamiento físico; tal sería entonces la tarea de esos sacerdotes abnegados de la enseñanza. Su misión sería a la vez rejeneradora i reparadora: por la una se cultivaría el alma, por la otra el físico.

Quizás este jénero de ejercicios serviría para distraer oportuna i convenientemente a los preceptores del campo en los ratos de ocio que puede dejarles su fastidiosa a la vez que noble misión. Quizás esto contribuiría también a elevarlos un poco más en las consideraciones que se les deben.

Volvemos a repetirlo: si no se da en las escuelas normales un vasto ensanche a la enseñanza gimnástica, no podemos jamás halagarnos con la esperanza que se jeneralice i produzca los benéficos resultados que está llamada a producir. Basados en este raciocinio es que en nuestro programa asignamos a ese establecimiento el mayor número de ejercicios.

¿Cuántas lecciones deben darse por semana? Creemos que son suficientes dos o tres, siéndoles permitido a los niños repetir, si lo quieren, los ejercicios más sencillos i menos peligrosos, en las horas de recreo. Los ejercicios del pörtico i sus aparejos, deben serles prohibidos fuera de la clase; porque para evitar accidentes, conviene que siempre sean vijilados por el profesor o los repetidores.

¿Cuál será la hora de la clase? A nuestro modo de ver debe dejárseles a los niños a su disposición las horas de recreo, i escoger

para la gimnástica una que esté algo distante de las horas de la comida, para no perturbar la digestión.

Dada nuestra actual división escolástica, i para mayor facilidad i economía, hé aquí la distribución que haríamos de los ejercicios.

Escuelas primarias. Ejercicios parciales, ejercicios combinados, marchas, carreras, saltos, equilibrios; ejercicios con las argollas i sacos (1).

Escuelas superiores.—Los mismos que en las anteriores, con la adición de los ejercicios de la barra fija, las barras fijas paralelas, las barras suspendidas i las argollas.

Liceos.—Todos los del programa, esceptuando los ejercicios del palo, la esgrima, las palanquetas i los mils.

Escuela militar.—Todos los del programa, i a mas, los ejercicios facultativos.

Escuelas normales.—Todos, esceptuando la esgrima.

Distribuidos así los ejercicios, los gastos que el fisco tendria que hacer serian casi nulos en las escuelas i no de gran costo en los demás establecimientos.

V.

Higiene.—No menos importante i no menos conveniente es la enseñanza de la higiene en las escuelas i en los colejos.

En los pueblos nuevos, endonde las costumbres se resienten de graves defectos, debidos a la incuria de los aborijenes; endonde las cuestiones que se relacionan con la población son las mas trascendentales para la vida i el porvenir de esas nociones; en donde la mortalidad de los párvulos es un azote que amenaza su prosperidad; endonde, como entre nosotros, hai la mas crasa ignorancia de los rudimentos hijiénicos, el conocimiento del arte de prolongar la vida i de conservar la salud, constituye una necesidad primordial; mas todavía, es una exigencia indispensable.

Lo hemos dicho en mas de una ocasion, i volvemos a repetirlo, i lo repetiremos hasta el casancio: solo la mas estensa difu-

(1) Celebraríamos mucho que iguales ejercicios se hicieran obligatorios en los colejos de niñas. La naturaleza de los indicados se aviene a su sexo, i por este medio adquiririan algo de esa robustez que tanto necesitan. Conviene no olvidar que la salud de los padres influye siempre en la de la prole.

sion de los conocimientos hijiánicos puede concluir con la mortalidad asustadora de los párvulos; porque está allí la causa principal de esos desastres que la estadística nos hace reconocer mes a mes, dia a dia.

“Por otra parte, las condiciones materiales de la vida, dice un sabio profesor de hijiene, ejerce sobre las disposiciones morales del hombre tan evidente i tan directa influencia, que los esfuerzos de una sociedad bien constituida deben encaminarse siempre a mejorar el estado físico del mayor número de sus miembros (1).”

Por fortuna, el supremo Gobierno así lo ha comprendido, i por un decreto de fecha reciente ha hecho obligatorio en los liceos el estudio de la hijiene. Querriamos tambien que esta enseñanza se hiciera estensiva a las escuelas, por medio de manuales que estuvieran al alcance del mayor número; porque tenemos fé en sus efectos; porque creemos que la hijiene afianza la moral, modifica las costumbres, enaltece al individuo; i porque mientras mas se siembre en todos los campos, mas será el fruto que se recoja.

Nuestra tarea se reduce, segun los deseos expresados por el señor Ministro, a elejir de entre los manuales ya publicados entre nosotros el que sea mas adaptable a la enseñanza.

Esos manuales son dos:

“El *Catecismo hijiánico* o el arte de conservar la salud, prolongar la vida i prevenir las enfermedades, adoptado al clima, temperamento, usos i costumbres de Chile, por el doctor don Juan Miquel,” i el

“*Curso elemental de hijiene* por M. Tessereau, obra premiada por la Academia de medicina de Paris i vertida a nuestro idioma por el doctor don Wenceslao Diaz.”

Ambas obritas son mui recomendables, i revelan en sus autores el deseo sincero de arrancar a las desgracias i a las enfermedades a las personas a quienes van dedicadas.

El del doctor Miquel es un verdadero catecismo, con preguntas i respuestas, método que hace mui comprensibles las nociones que se quieren imprimir en la memoria de los jóvenes i de las personas de poca o mediana ilustracion; da mucha impor-

(1) Prólogo del traductor de Tessereau.

tancia a todas aquellas cosas que mas nos pertenecen; revela un conocimiento profundo de nuestras costumbres, de nuestros hábitos, del modo de ser de nuestra jente, i contiene preceptos locales de bastante valor. La distribucion de sus capitulos es metódica i abunda por lo jeneral en buenas ideas. Sin embargo, a pesar de la claridad del método, es confuso i desgreñado en algunas partes; revela en muchas un temor exajerado, es deficiente i anticuado en otras, su lenguaje es por lo jeneral incorrecto, i contiene algunos pocos errores que no conviene propagar. Con unas cuantas modificaciones, seria el mejor i el mas excelente de los textos que pudiera ponerse en las manos de las personas a que hemos aludido.

El de Tessereau está escrito en forma de conferencias; i aunque redactado para servir de texto a una asociacion de obreros, se aviene a todas las clases i a todas las condiciones. Su lenguaje es sencillo i correcto; su método de esposicion es claro i admirablemente concebido. Principia por dar algunas lijeras nociones anatómicas i fisiológicas sobre los órganos i las funciones del cuerpo humano, i continúa dando los preceptos hijiénicos que se relacionan con esas funciones i esos órganos. Es así como llena su propósito. Ninguno de los principios jenerales de la hijiene le hace falta.

Solo notamos que da al estudio de la embriaguez un desarrollo que está mui bien para los obreros i de mas para los jóvenes alumnos de un liceo; que no contiene, como el de Miquel, el régimen que conviene observar en la crianza de los niños, el de las embarazadas i puerperas, nociones todas mui importantes para una gran parte del pueblo; que le hacen falta algunos preceptos locales; que no habla nada acerca de nuestras bebidas, como la chicha, el chacolí, la aloja, el mate; ni de nuestras comidas, como el charqui, el ulpo, la grasa; ni de nuestras frutas, etc., i que hace una recomendacion equivocada de la esposicion de las habitaciones al viento (1). Pero todos estos vacíos son fáciles de ser llenados por los encargados de la enseñanza.

(1) Que se recomiende en Europa que las habitaciones tengan una o dos ventanas espuestas al norte i al oriente, está mui bien, porque esos son los vientos reinantes; pero no así en Chile, donde el viento que sopla constantemente es S. O. Este error lo hemos visto enseñar en nuestros cursos de hijiene.

Atendiendo ahora al año de estudio en que la enseñanza de la higiene es obligatoria; teniendo presente que los alumnos no se han iniciado todavía en los rudimentos de historia natural, no trepidamos en recomendar la adopción provisoria del libro de Tessereau como testo de enseñanza en los liceos. Mucho deseáramos a la vez que el del doctor Miquel fuera destinado a las escuelas, ya como libro de lectura, ya como de estudio, siempre que sufriera las modificaciones que hemos recomendado.

Puesto en práctica i generalizado el estudio de la higiene, conocidas las necesidades de la enseñanza, estamos seguros que pronto se redactarian libros apropósito. Lo que ahora conviene es hacer: mañana, perfeccionar.

Programa de ejercicios gimnásticos.

1.ª SERIE.—EJERCICIOS PREPARATORIOS.

Formacion de pelotones.—Alineamientos.—Média vuelta a la derecha.—Marcha de frente.—Marcha de flanco.—Marcha hácia atrás.—Marcha en columna.—Marcar el paso.—Cambiar el paso.—Abrir i cerrar las filas.—Romper i formar los pelotones.

2.ª SERIE.—EJERCICIOS PARCIALES.

Movimientos de la cabeza.—Doblar la cabeza a la derecha i a la izquierda.—Doblar la cabeza hácia adelante i hácia atrás.—Rotacion de la cabeza.

Movimientos de los miembros superiores.—Flexion i estension de los antebrazos.—Subir i bajar verticalmente, sin flexion, los brazos.—Movimientos de estension i flexion lateral de los brazos.—Los mismos movimientos en sentido horizontal, con o sin los puños cerrados.—Estension vertical de los brazos.—Circunducción de los brazos.

Movimientos de los miembros inferiores.—Movimientos de flexion i estension de los piés.—Flexion de la pierna.—Flexion simultánea del muslo i de la pierna.—Flexion sobre los miembros inferiores o flexion simultánea de los muslos i piernas.—

Compás o cadencia moderada.—Compás acelerado.—Compás de carrera.—Circunducción de la pierna.

Movimientos del tronco.—Flexion del cuerpo hácia adelante i hácia atrás.—Flexion lateral.

3.ª SERIE.—EJERCICIOS COMBINADOS.

Flexion de las estremidades inferiores i movimiento vertical de los brazos.—Movimientos alternados de los brazos (flexion i estension) i de las piernas hácia adelante.—Flexion de las estremidades inferiores, colocados los brazos horizontalmente.—Flexion de las estremidades inferiores, los brazos colocados verticalmente.—Flexion i estension alternada i lateral de los miembros superiores e inferiores.—Flexion i estension simultánea i lateral de los brazos i alternada de los miembros superiores.—Flexion de las piernas i movimiento horizontal de los brazos sobre los costados.

4.ª SERIE.—MARCHAS, CARRERAS, SALTOS.

Marcha al paso de gimnástica.—Marcha sobre la punta de los pies.—Marcha sobre los talones.—Doblarse sobre las estremidades inferiores i marchar en esta posicion.—Movimientos diversos de los brazos durante la marcha.—Salto sobre un pié o sobre los dos pies.—Salto de pié firme a lo largo i a lo alto.—Saltos en profundidad.—Saltos a la percha.—Saltos en la soga.—Saltos sobre un pié.

5.ª SERIE.—EQUILIBRIOS.

Tenerse sobre un pié, dirijido el otro hácia adelante.—Id. dirijido hácia atrás.—Inclinarse adelante sobre un pié.—Inclinarse hácia atrás sobre un pié.—Inclinarse a la derecha o a la izquierda sobre un pié.—Mantenerse sobre un pié tomado el otro con las dos manos.—Ponerse de rodillas i levantarse.

6.ª SERIE.—EJERCICIOS CON LOS ANILLOS DE MADERA.

Con los brazos estendidos, uniendo las manos con los anillos, se empuja hácia adelante para hacer pasar el cuerpo, con el pié izquierdo o el pié derecho adelante.—Espalda con espalda, los pies al principio unidos, se adelanta el derecho o el izquierdo

alternativamente, i se tira torciendo los brazos.—Espalda con espalda, dirijiendo los brazos hácia arriba.—Id. dirijiendo los brazos oblicuamente.—Id. hácia abajo.—De frente i alternativamente, se dirijen las dos manos opuestas hácia arriba i las otras dos abajo.—Espalda con espalda, se empujan las dos manos hácia arriba, volviendo la cara en cualquiera direccion.—Id. empujándolas abajo.—Espalda con espalda, las manos sobre la cabeza se cambian alternativamente hácia arriba i hácia abajo.—Cara con cara, se impelen alternativamente hácia afuera las manos izquierdas i derechas.—Espalda con espalda, se dirige hácia afuera las manos derecha e izquierda.—Cara con cara, se dejan los brazos horizontalmente hasta tocarse con el pecho.—Espalda con espalda, se doblan los codos hácia abajo haciendo prominente el pecho.—Cara con cara, se lizan los anillos lentamente i con compás hácia abajo hasta ponerse en cuclillas.

7.ª SERIE.—EJERCICIOS CON EL PALO.

Levantar el palo i llevarlo horizontalmente adelante.—Llevarlo a la derecha o a la izquierda.—Hacerlo pasar sin interrupción al rededor del cuerpo.—Hacerlo pasar por encima de la cabeza hácia adelante i hácia atrás.—Estos mismos ejercicios en distintas actitudes del cuerpo con i sin flexion de las piernas.—Id. durante las marchas.—Ejercicios diversos con el palo ejecutados a duo.

8.ª SERIE.—EJERCICIOS CON LAS PALANQUETAS, MILS I SACOS.

Palanquetas.—Levantar las palanquetas a la altura de los hombros.—Levantar las palanquetas simultáneamente hácia adelante hasta la altura de los hombros.—Levantar alternativamente las palanquetas con la derecha o con la izquierda, hasta la altura de los hombros.—Elevar alternativa i verticalmente las palanquetas por encima de los hombros.—Levantar simultáneamente las palanquetas por encima de los hombros.—Levantar alternativamente las palanquetas a la altura de los hombros i estender el brazo hácia adelante i arriba.—Levantar simultáneamente las palanquetas por delante, a la altura de los hombros, i estender los brazos hácia adelante i arriba.—Movimiento alternado de circunducción al rededor de la cabeza, co-

meuzando el movimiento por delante.—Id. comenzando por detrás.—Mantener las palanquetas con el brazo estendido lo mas horizontalmente posible.—Levantar alteruativamente las palanquetas con los piés, doblando las piernas.—Levantar alternativamente las palanquetas con los piés, quedando las piernas extendidas hácia adelante.

Mils.—Llevar el mils al hombro derecho o al izquierdo. Llevar el mils hácia atrás. Llevar el mils hácia adelante.—Llevar el mils hácia afuera, a la derecha o a la izquierda.—Llevar el mils hácia adentro, a la derecha o a la izquierda.—Llevar el mils horizontalmente adelante i pasarlo por encima de la cabeza.—Llevar el mils verticalmente i pasarlo por detrás de la cabeza.—Bajar el mils i pasarlo al rededor del cuerpo.—Pasar el mils en círculo, por la derecha o por la izquierda.—Dejar el mils en tierra.—mantener el mils con el brazo estendido.—Algunos de estos mismos ejercicios con dos mils.

Sacos.—Los mismos ejercicios que con las palanquetas i mils.

9.^a SERIE.—EJERCICIOS CON LAS MÁQUINAS.

I. *Barra horizontal.*—Colocarse sobre la barra.—Caminar hácia adelante.—Caminar de lado.—Caminar hácia atrás.—Pasar a caballo hácia adelante o hácia atrás.—Sentarse sobre la barra i moverse de lado.—Levantarse sobre las manos i moverse de lado.—Estando a caballo, moverse sobre las manos hácia adelante o hácia atrás.—Suspension por debajo de la barra.—Moverse con ayuda de las manos i de los piés, estando suspendido de la barra.—Suspenderse por debajo de la barra i caminar para adelante o para atrás.—Colocarse i restablecerse sobre la barra. Estando de pié, saltar para adelante.—Estando sentado, saltar para bujar.—Estando a caballo, pasar la pierna derecha por encima de la barra i bajar.—Id. pasar la pierna izquierda por encima de la barra i bajar.

II. *Barra fijas paralelas.*—Suspension sobre las manos.—Ir adelante o atrás por un movimiento alternado de de las manos. Ir adelante o atrás por sacudidas.—Bajar el cuerpo i suspenderlo por la flexion i estension de los brazos.—Balancear las piernas hácia adelante i hácia atrás.—Suspension con las manos i los piés.—Llevar las piernas hácia adelante sobre la barra dere-

cha, en seguida sobre la izquierda.—Llevar las piernas hácia atrás sobre la barra derecha, en seguida sobre la izquierda.—Sostener el cuerpo sobre las manos en una posición horizontal, las piernas hácia atrás. Lanzarse a tierra por delante, a la derecha o a la izquierda.—Lanzarse a tierra por detrás, a la derecha o a la izquierda.—Salvar las barras en dos, tres o cuatro tiempos, levantándose a la derecha o a la izquierda.—Suspenderse por las manos i los piés, el dorso hácia abajo.—Pararse sobre las barras.—Estando de pié, dejarse colgar con la cara hácia a tierra, suspendido de piés i manos.

III. *Barras suspendidas i fijas*.—Suspension con las dos manos.—Id. con una mano.—Elevar la cabeza por encima de la barra.—Suspension por el pliegue de los brazos.—Suspension por los piés i las manos.—Suspension por el pliegue de los brazos i las corvas.—Pasar de un estado de suspension a uno de reposo o de equilibrio sobre las barras.—Restablecerse sobre las piernas.—Restablecerse por una vuelta.—Restablecerse sobre los antebrazos.—Restablecerse sobre las manos.—Progresion lateral a la derecha i a la izquierda.—Progresion por el flanco derecho e izquierdo.—Progresion por brazadas.

IV. *Ejercicios en el pórtico i sus aparejos*.—1° Argollas.—Tomar las argollas, elevarse por la fuerza de los brazos i darse vuelta para atrás.—Id. para adelante.—Columpiarse en las argollas.—Sujetarse con la mano derecha o izquierda, el cuerpo suspendido, i desviar la argolla opuesta horizontalmente.—Elevarse sobre las argollas i colocando los piés i las manos en ellas, darse una vuelta.—Sujetarse de las argollas con una sola mano, alternativamente, elevado el menton a su altura.—Suspenderse de las argollas, pasando alternativamente, ya la pierna derecha, ya la izquierda, sobre el brazo derecho o el izquierdo. Tomar las argollas i suspenderse, colocando el cuerpo horizontalmente con el dorso para arriba i para abajo, concluyendo por una vuelta.

2° Escalera.—Subir con ayuda de los piés i de las manos, con la cara a la escalera.—Subir con ayuda de los piés i de las manos con el dorso a la escalera.—Subir solo con los piés.—Subir por los largueros con ayuda de las manos i de las piernas.—Descender con ayuda de los piés i de las manos.—Bajarse deslizando por los largueros.—Subir i bajar por detrás.—Subir con ayuda de piés i manos.—Subir por los atravesaños, colocando

las manos unas en pos de otras sobre el mismo atravesañ. — Subir colocando las manos, una en pos de otra, sobre un atravesañ distinto. — Subir los atravesaños por saltos. — Subir tomando un atravesañ con una mano i un larguero con la otra. — Subir por los dos largueros. — Subir por los dos largueros a sacudidas. — Subir, tomando alternativamente por sacudidas, los largueros i los atravesaños. — Bajar con ayuda de las manos i de los piés. — Bajar por los atravesaños, colocando las manos una en pos de otra sobre el mismo atravesañ. — Bajar por los atravesaños, colocando las manos una en pos de otra en un atravesañ distinto. — Bajar por los atravesaños a sacudidas o por saltos. — Bajar tomando un atravesañ con una mano i un larguero con la otra. — Bajar por los dos largueros. — Bajar por los dos largueros a sacudidas. — Descender, tomando alternativamente, por sacudidas, los largueros i los atravesaños. — Pasar de adelante a atrás de la escalera, i recíprocamente de atrás a adelante.

3.º Cordajes simples i compuestos. — Subir por una escala de cuerdas con auxilio de las manos i de los piés i descender. — Subir i bajar con ayuda de las manos i de los piés por delante de una escala inclinada. — Subir i bajar por detrás de una escala inclinada. — Subir i bajar por una cuerda de nudos. — Subir i bajar por un cabo liso con ayuda de las manos i de los piés. — Subir i bajar por un cabo con ayuda de las manos. — Subir i bajar por dos cabos con auxilio de las manos. — Levantar la cuerda para darse un punto de apoyo, sea sobre el muslo, sea sobre el pié. — Lanzarse hácia adelante por medio de la cuerda. Lanzarse adelante i volver al punto de partida.

Mástil. — Subir i bajar con ayuda de las manos i de los piés.

Ejercicio de las perchas. — Subir i bajar de la percha con ayuda de las manos i de los piés. — Subir i bajar con solo la ayuda de las manos. — Subir por una percha i bajar por la otra. — Subir i bajar por dos perchas. — Subir i bajar por dos perchas con sacudidas. — Subir i bajar por debajo de una percha inclinada. — Subir i bajar por encima de una percha inclinada.

Trapezio. — Tomar la base del trapezio i elevar el cuerpo con la fuerza de los puños. — Tomar la base del trapezio, balancearse i lanzarse lo mas lejos posible. — Colocarse sobre la base del trapezio, apoyándose sobre el vientre i bajar. — Tomar la base del trapezio, suspenderse de las cuerdas por los piés, i bajar. —

Subir i bajar por las cuerdas del trapecio.—Colocarse sobre la base del trapecio, i tenerse ya encima, ya debajo, en una posición horizontal.

Volteos en el trapecio.

BIBLIOGRAFIA.—*Artículos de la prensa del Brasil sobre algunas de las publicaciones chilenas, enviadas por la Universidad de Chile al Instituto Histórico de ese imperio.*—*Carta del señor Machado de Assis al señor consejero Lopez Netto, sobre el poeta chileno don Guillermo Matta.*

CARTA AL CONSEJERO LOPEZ NETTO.

Encárgome V. E. de juzgar a uno de los mas fecundos poetas de la América latina, a quien mi ilustrado amigo Enrique Muzzio apreciaria debidamente a no impedirselo la enfermedad que nos priva de sus escritos. Entre la osadía de hacerme juez i el temor de desobedecerle, confieso que me encuentro perplejo i vacilante.

Sin embargo, la idea de que en este caso sirvo al elevado sentimiento americano con que V. E. está uniendo la literatura de ambos pueblos, me da valor para presentarme al público. Claro está que no me presentaré como juez sino que diré en pocas i sinceras palabras la impresion que me ha causado, i no ahora solamente, el eminente poeta chileno.

No ahora solamente, digo, porque sus versos no me eran desconocidos. Los primeros que de él leí mostrármelos su compatriota Guillermo Blest Gana, tierno poeta i uno de los mas notables i cultivados talentos de Chile: venian impresos en un diario de Santiago. Era un canto a Méjico con motivo de la catástrofe que derribó el trono de Maximiliano.

Habia allí mucho fuego lirico e ideas atrevidas, i a pesar de que la composicion era estensa, el poeta sabia mantenerse siempre a la misma altura. Habia tambien hipérbole; pero este defecto es menos del poeta que de la lengua i de la raza, naturalmente exajerada en la expresion. La lectura de ese canto despertó en mí el deseo de leer las obras del autor. Posteriormente las