

El valor de la gimnasia educativa

Por el Dr. LUIS BISQUERTT S.

Director y Profesor de Kinesiterapia en el Ins-
tituto de Educación Física de la Universidad
de Chile.



Apartado de la Revista de Educación Física N.º 57

SANTIAGO DE CHILE

1948

El valor de la gimnasia educativa

La educación, según se entiende hoy, consiste en el desarrollo de las posibilidades del ser, en función social. Se la entiende como un proceso de orientación y encauzamiento de las capacidades innatas del individuo en vista del bienestar y progreso del hombre y las sociedades humanas, envolviendo también el objetivo de perfeccionar e incrementar dichas capacidades, contribuyendo así a la formación de una personalidad mejor.

En cuanto a educación física, la educación rebasa tales fines, pues aquélla persigue, además, una mejor salud, una mayor resistencia física y una mayor aptitud biológica para el trabajo y la vida. Por otra parte, la regularidad de las funciones orgánicas que su práctica constante procura, facilita, al mismo tiempo, la normalidad de la morfología y ayuda, de este modo, en la adquisición y en el mantenimiento de la belleza plástica. Más aún, según el procedimiento que utilice, es capaz

de ejercer un papel terapéutico sobre la función y la forma, alteradas por la enfermedad y la lucha por la vida.

Rama importante de la educación física, sobre todo importante en el período escolar, es la gimnasia educativa (“formativa-educativa”, como la llama Déhoux), motivo de este artículo. Típico de ella es el adiestramiento graduado, progresivo, equilibrado, de las funciones neuro-musculares, en vista de un desarrollo armónico, en cuanto a función y forma. No busca el ejercicio por el ejercicio, hecho de cualquiera laya, ni lo emplea con un fin único de lucha o de recreación. Su papel es *directivo* en el desarrollo y tiene objetivos propios, bien delineados, que la diferencian del deporte, la danza y el juego, aunque este último constantemente ocupa un sitio en ella. Posee un carácter eminentemente formativo-educativo y cada movimiento tiene en ella su razón de ser. Buscamos con ella, por medio de ejercicios progresivos el desarrollo del autodomínio corporal, de la voluntad, de la energía, del valor, como preparación para la vida activa y el deporte. Los ejercicios de equilibrio, los saltos, las suspensiones, debidamente graduados, así como los ejercicios analíticos localizados en determinados grupos musculares, suministran este adiestra-

miento formativo y preparatorio, que hace de la gimnasia educativa el camino lógico y necesario para actividades físicas especializadas. Se inculcan con la gimnasia educativa al niño, desde pequeño, hábitos de orden y disciplina, a la par que se procura el entrenamiento orgánico general al través de los complejos cambios humorales que el ejercicio provoca y del estímulo funcional que significa.

Se actúa en gimnasia educativa sobre la motilidad voluntaria y automática, la coordinación, el equilibrio, la habilidad neuromotriz con un criterio conductor que lleva de lo simple a lo complejo, de lo general a lo especial, haciendo de ella los primeros peldaños para un adiestramiento físico particularizado, como el deporte, la danza y el trabajo. En éstos, si bien el mismo proceso educativo se realiza, no se cumple en la forma graduada, armónica y completa que buscamos en gimnasia, pues está supeditado por el objetivo utilitario; la competición y el triunfo en el deporte, la belleza coreográfica en la danza y el rendimiento en el trabajo. Un deporte no sujeto, ante todo, al interés de la lucha, con su lógica aspiración a la victoria, dejaría de ser deporte, así como la danza sin un objetivo primordial de belleza y expresión de sentimientos, dejaría de ser danza. Así tam-

bién un trabajo sin un fin utilitario preciso, carecería de los atributos del trabajo.

De modo que así como en el deporte prima la competición, en la danza la belleza y la expresión y en el trabajo el rendimiento, en la gimnasia educativa prima el afán formativo. Indudablemente que el deporte, la gimnasia de competición, la danza, el trabajo manual, tienen también valor de formación, aunque no estén destinados precisamente a ello. Indudablemente puede también desarrollar diferentes habilidades y destrezas en mucho mayor grado que la gimnasia educativa. Pero no quiere todo esto decir que pueda reemplazarse lo uno por lo otro. Cada cosa tiene su papel principal. No se contraponen. Se complementan. Tan absurdo sería oponer la gimnasia educativa al deporte, como aquélla a la danza o ésta al trabajo. A la gimnasia educativa toca un papel central, preparatorio y armonizador, evitando el desequilibrio a que llevaría una actividad física insistentemente especializada.

Al igual que las técnicas del trabajo manual la gimnasia educativa envuelve una técnica creada por el hombre, sistematizada, a base anatomofisiológica, con ejercicios seleccionados en vista de un objetivo preciso y con miras a una aplicación general, especialmente al

niño, pero también al adulto. Con carácter preventivo y aun correctivo si se quiere, se emplea como una compensación o antídoto contra el sedentarismo o la especialización a que obliga la lucha por la vida, especialización que implica el mayor juego de ciertos músculos y funciones motoras, así como la permanencia en determinadas posiciones, lo que provoca, a la larga, una desarmonía del crecimiento, de la función y de la forma .

Junto con el adiestramiento neuromotor que toda educación física trae, junto con la creación y perfeccionamiento de mecanismos psicomotores, la gimnasia educativa estimula la formación de imágenes posturales y dinámicas, correspondientes a ejercicios formativos, con lo que contribuye a establecer el hábito de las posiciones higiénicas del tronco. He aquí un objetivo que tiene más importancia de lo que podría creerse y sobre el cual insistimos.

Thulin, de Lund, Suecia, ha dado en llamar movimientos “construídos” a estos ejercicios sistematizados con objetivo preciso y movimientos “funcionales” o de aplicación a aquéllos que empleamos en las acciones de la vida diaria, incluídos los juegos y deportes. Con aquéllos, se pretende formar o corregir más segura y eficazmente que con éstos, ya

que están ideados precisamente para eso. No quiere decir esto, sin embargo, que no podamos utilizar con el mismo objeto ejercicios “funcionales” o de aplicación, aprovechándolos en un determinado sentido. Así tenemos, por ejemplo, el voleibol, cuyos movimientos de extensión del raquis le dan un valor formativo indudable.

Es evidente que el aparato locomotor en acción (nervios, músculos, articulaciones, huesos), constituye una sola unidad funcional y que el trabajo de un grupo especial de músculos, el juego de una articulación, son partes de este conjunto funcional en acción; pero no impide esto, el que podamos aplicar a tal conjunto un criterio analítico para aprovechar determinados efectos; así, constracciones dorsales para fortalecer la musculatura dorsal; trabajo abdominal, para fortalecer la musculatura abdominal.

De manera que cuando se habla de ejercicios analíticos, no pretende uno significar con ello el movimiento analítico puro, sino más bien, ejercicios localizados y estudiados analíticamente.

Es obvio decir, que mientras más estudiado esté el ejercicio, más probabilidades hay de conocer mejor sus efectos y también, por consiguiente, de saber aplicarlo mejor. Ahora bien,

es la escuela de Ling la que desde el principio ha puesto insistentemente el acento en el estudio acabado del movimiento. No tiene pues, miedo del estudio, ni del análisis de su procedimiento. Por el contrario, los busca, sabiendo que es ésta la mejor manera de progresar.

Hay quienes no reconocen valor a estos ejercicios “construídos” o “analizados”. Sin embargo, sin menoscabar en absoluto la múltiple importancia de los ejercicios “funcionales” o de “aplicación”, es indudable que los ejercicios analíticos, topográficos, individualizando grupos musculares, tienen un valor educativo-morfológico mayor. Desde luego, porque ubicamos precisamente el trabajo en el grupo deseado y porque graduamos a voluntad la intensidad, amplitud, duración y ritmo, sin dejar nada al acaso. En seguida, porque repetimos y localizamos una y otra vez la acción nerviosa precisa, creando el hábito de dicha acción.

Quién haya trabajado en la reeducación de paralíticos infantiles adiestrando gradualmente músculos o grupos de músculos deficientes, no podrá dejar de comprender esto exactamente. El método empleado en patología, aquí, como en otros problemas de educación, nos presta evidente utilidad. Y nos muestra que

se ha tenido toda la razón en gimnasia educativa al desarrollar —como en ninguna otra escuela— el estudio de la progresión didáctica en los ejercicios.

Por otra parte, la lección de gimnasia educativa no comportá únicamente ejercicios “construídos”, no “funcionales”. Las suspensiones, los ejercicios de trepar, los equilibrios, los saltos, la carrera, los juegos pedagógicos competitivos, son todos verdaderos ejercicios “funcionales”.

La necesidad del empleo de los ejercicios “construídos” o fundamentales, débese en gran parte, a las condiciones de la vida civilizada actual. Las labores escolares, de oficina, fábricas, comercio, trabajo intelectual en general, el sinnúmero de ocupaciones en posición sentado, aun las labores de orden físico que no implican trabajo del plano muscular dorsal, tienden a inmovilizar el raquis y a mantenerlo en semiflexión, lo cual a la larga, entorpece las funciones vegetativas de los órganos contenidos en las cavidades del tronco. Las consecuencias son mayores al tratarse de organismos en crecimiento como los niños, sometidos por varias horas, diariamente, a la quietud forzada de su raquis en el banco de la escuela. El raquis crece así, inmóvil y semiflectado, debiendo adaptarse, músculos y

ligamentos, a dicha situación. Agreguemos a esto, que la disminución habitual de la movilidad de las articulaciones costo vertebrales, repercute desfavorablemente en la ampliación torácica y que la corriente insuficiencia de la cincha abdominal, tanto en el niño como en el adulto sedentarios, altera la estática del vientre, lo deforma, altera su circulación y, a la larga también, al facilitar las ptosis y privar a las vísceras de un firme apoyo en la pared, termina por perturbar el funcionamiento normal de dichas vísceras.

El diafragma, por otra parte, sin antagonistas abdominales fuertes, no cumple normalmente su trabajo y la respiración se resiente, a la larga, en su función mecánica, repercutiendo esto en su función bioquímica.

Se ve, pues, la necesidad de buscar ejercicios que vayan directamente, en la forma más eficaz y rápida posible, a contrarrestar efectos que la vida moderna ocasiona. Y sí pensamos que el niño sometido al sedentarismo escolar, sólo dispone de unas cuantas horas semanales para su educación física, debemos sacar de ellas el máximo provecho, robusteciendo y haciendo trabajar de preferencia —como se hace en gimnasia educativa—, aquellos grupos musculares que en la vida ordinaria trabajan menos y que son a menudo insuficientes.

Si el hombre de hoy viviese en plena naturaleza, libre en ella, como un primitivo, no sujeto a las obligaciones sociales, culturales y de trabajo manual que la sociedad actual impone, dueño de moverse a su antojo, sin limitación de tiempo, probablemente no habría nacido en el mundo la gimnasia educativa. Los hombres no la habrían buscado. Sin embargo, tampoco es cierto que el hombre que lleva vida activa "natural" en el seno mismo de la naturaleza sea siempre, como lo pretende Hébert, un dechado de perfección morfológica y que se asemeje siempre a los magníficos tipos representados en la estatuaría helénica. Cabe preguntarse si aun la vida salvaje en ambiente natural prístino, puede conducir a la especialización-adaptación. ¿No muestran los indios de los canales magallánicos, habituados a permanecer en sus canoas parte de su vida y durante generaciones, un menor desarrollo de los miembros inferiores en relación con los superiores ocupados constantemente en la boga?

Veamos lo que entre otras cosas dice el doctor Van Blijenburgh en su obra "Principios Fundamentales de la Educación Física", a propósito de la escuela de Hébert.

"Ciertamente, si cada uno de nosotros como los pensionistas de Hébert, favorecidos de

la fortuna, pudiera permitirse el lujo de pasar el tiempo en bata bajo el cielo azul del Colegio de Reims y, según la inspiración del momento, jugar a correr, saltar, trepar, escalar el pórtico, tirarse de cabeza a la alberca, lanzar la bala, el disco, la jabalina, dejarse masajear y después no hacer nada, ciertamente que cada uno de nosotros vería mejor su salud y embellecer su cuerpo como un ánfora de Corinto. Sí... pero Hébert olvida que desgraciadamente no podemos, salvo raras excepciones, renunciar a nuestros trabajos y a derrochar nuestro tiempo en recreaciones pseudo naturales. La vida es dura, el tiempo rápido y caro. Nos consideraríamos felices de dar siquiera una pequeña hora al día a nuestra educación física. Pero una hora de baño de naturaleza no basta, por desgracia, para contrabalancear los efectos dañinos de los agentes deformantes”.

No quiere esto decir, sin embargo, que la escuela naturista de Hébert no tenga sus oportunidades y aplicaciones durante las vacaciones, en algunas escuelas suburbanas o rurales o en las colonias escolares de vacaciones.

La gimnasia educativa ha aparecido en la historia justamente cuando la escolaridad comenzó a generalizarse y cuando el desarrollo

industrial empezó a ocupar multitudes de obreros y oficinistas, dejando el sedentarismo y el trabajo especializado, su huella en los niños y adultos de todas las clases sociales. El desarrollo moderno de la escolaridad y del trabajo, ha hecho, pues, necesario buscar una nueva forma educativa física, que se ha sumado al deporte antiguo. Y esta nueva forma ha sido la gimnasia educativa.

Podemos, pues, considerarla como un producto de la época moderna. No parece que en la cultura física helénica se hubiese establecido algo idéntico a la gimnasia educativa que hoy empleamos. Pero indudablemente la idea existió, como veremos pronto. El hecho de que en las palestras los niños fuesen obligados a practicar los ejercicios desnudos bajo la mirada de sus maestros entrenadores, los paidotribos, muestra que éstos podían constantemente observar las posibles deficiencias musculares y de forma. Dada la experiencia de los paidotribos, en un pueblo en donde el adiestramiento físico era tenido como parte fundamental de la educación, es de suponer que éstos empleasen técnicas tendientes a combatir tales deficiencias. Por otra parte, sabemos aunque vagamente, por Aristóteles, Aristófanes y otros autores de aquella época, así como por los innumerables vasos decorados que se guardan en los museos

Europeos, que se empleaban métodos progresivos de aprendizaje y que no se enseñaban todos los ejercicios en la misma edad al niño. Así, el pugilato y el pancracio (mezcla de box y lucha cuerpo a cuerpo), sólo eran permitidos en la época final de la educación. De la misma manera comprobamos que se usaban pesas adicionales para los ejercicios y que se utilizaba la flauta para marcar intervalos de tiempo y dar voces de mando.

Platón, citado por Chrysafis, ha dicho textualmente: "Imponemos el ejercicio corporal a nuestros niños para que su cuerpo, mejorado con su empleo, sea completamente sometido a su voluntad". Dió a la educación corporal, una significación del mismo valor que a la del espíritu. La llamó "hermana" de la educación intelectual. Bien conocidas son sus palabras cuando afirma en su República que la educación racional comprende la educación del cuerpo y del espíritu y que tiene por objeto dar al cuerpo y al espíritu todas las bellezas que sean susceptibles de adquirir, sin separar el uno del otro, sino conduciéndolos igualmente como una pareja de caballos enganchados a la misma lanza. Y también cuando dice que no es tan sólo un alma la que se forma, ni tan sólo un cuerpo, sino un hombre.

Como objetivo principal de la educación

corporal, señaló “la salud, el vigor, la destreza, la armonía y la belleza de todas las partes del cuerpo”. (Nosotros subrayamos). Para obtener dicho objetivo, recomienda una buena selección de ejercicios capaces de poner en acción, no sólo todo el sistema locomotor, sino aun de provocar la contracción y la extensión completa de cada músculo. (Leyes VII-3-6); (citado por Chrysafis). Aconseja el ejercicio exclusivo de ciertas partes del cuerpo. Recomienda tratar de combatir los defectos adquiridos por malos hábitos en la crianza de los niños y pide que se aplique a las mujeres la educación corporal (República V-6). (Citado por Chrysafis). Recomienda también el ejercicio simétrico para los dos lados del cuerpo.

No hay cosa mejor para una nación, dice, que ver a los dos sexos alcanzar el mayor grado de perfección posible, debiendo por consiguiente, la educación corporal, ser impuesta a los dos sexos. Es necesario, agrega, confiar esta educación a maestros especiales que en establecimientos privados y terrenos de juegos se congreguen a la obra de la perfección corporal de la juventud, enseñándole los ejercicios y juegos prescritos (Leyes VI-44). (Citado por Chrysafis). Es innegable, pues, que muchas de las ideas básicas de la

gimnasia educativa de hoy, existieron en lo más selecto del pensamiento griego.

Debemos pensar, además, que Platón no hablaba como un hombre de escritorio o un simple profano de estas cosas, puesto que, según Diógenes Laercio, se ejercitaba asiduamente y aun tomó parte en los juegos ístmicos. Su nombre mismo, Platón, correspondería, al decir de algunos, a un sobrenombre dado por su maestro en la palestra a causa de la anchura de sus espaldas.

Según Aristóteles, la “gimnástica” debía estudiar los mejores ejercicios apropiados a cada organismo y aquellos aplicables a muchos hombres a la vez, a todos si es posible, porque creía conveniente un sistema de ejercicios uniforme aplicable a todos y sostenía que el Estado debía tomar las medidas convenientes para el desarrollo corporal de los ciudadanos. (Política XIV-156). Citado por Chrysafis).

Aristóteles, lo mismo que Platón, creía que los elevados fines de la educación corporal no eran alcanzados por los atletas profesionales, haciendo presente que los fines no debían ser confundidos con los medios.

El fin de la gimnasia (educación física, decimos hoy) afirmaba, es la salud y el desarrollo armónico por los ejercicios; el buen maestro de gimnasia debe evitar la confusión en-

tre el fin y los medios y no tomar éstos como objetivo final. Insistía sobre la selección de los movimientos y el ejercicio armónico de todas las partes del cuerpo porque, decía, la salud es una armonía de todas las funciones vitales. (Del Alma, I. 4.408 a). (Citado por Chrysafis).

La agonística bien concebida, según él, no debía consistir en la práctica exclusiva de dos o tres ejercicios, sino de todos los ejercicios que desarrollasen el cuerpo y le dotasen del vigor y la destreza necesaria para obtener la perfección de las formas y los movimientos. Por esto aconseja el pentatlón, combinación de ejercicios de fuerza, velocidad y destreza. (Retórica, I. 1.361 b). (Citado por Chrysafis).

Diversos otros autores grecolatinos, médicos especialmente, sostuvieron también —Hipócrates y Galeno entre ellos—, ideas semejantes.

Después de todo esto, parece imposible negar que la idea de la gimnasia educativa, como tantas otras valiosas ideas modernas, haya sido concebida también por el genio griego y se hace una vez más presente la parte de verdad que encierra aquello de que nada hay de nuevo bajo el sol, aunque las cosas no se repitan exactamente. En Grecia y en Roma se plantearon problemas y dificultades seme-

jantes a las que nos preocupan, en esta parte del mundo, después de 25 siglos.

Sabemos también, que muchísimo antes, más de dos y medio milenios antes de Cristo, en la China, se había puesto en boga la doctrina de los Cong-Fou que recomendaba la práctica de ejercicios analíticos, en posiciones determinadas, con un fin terapéutico e higiénico y con un espíritu que, aunque aparezca hoy borroso y alterado por la pátina de los siglos, debió parecerse al espíritu que anima a la gimnasia educativa de hoy.

De modo entonces que, si bien es cierto que ésta es un producto de las necesidades de la época moderna, no es original de ella en forma absoluta y las ideas básicas en que se asienta tienen, sin lugar a dudas, un abolen-go muy antiguo y, especialmente, griego clásico.

Cuando el mundo del Mediterráneo reaccionó contra el Medioevo y advino el Renacimiento en todas las ramas de la cultura, el renacer de la educación física fué tardío. Mercuriali, de Verona, publicó su obra "De Arte Gymnástica", alrededor de 1573. Y tanto él como los otros autores latinos que quisieron resucitar la palestra griega, no lo lograron. Diversos autores, sobre todo médicos, se esforzaron especialmente en Francia, Alemania e Inglaterra, en destacar el valor terapéu-

tico e higiénico de la educación física durante los siglos XVII y XVIII. Pero fué hacia el norte y, más tarde, en la segunda mitad del siglo XVIII, donde se inició realmente, en cuanto a práctica, el renacimiento de la educación física que continúa hasta nuestros días, con la pléyade de realizadores nórdicos como Basedow, Guts-Muths, Jahn, Nachtigal, Ling y algunos de otros países, como Amoros, Clías y otros.

De ese movimiento y gracias al genio de uno de esos líderes, nació la hoy llamada gimnasia educativa, con una doctrina y una técnica que ha venido evolucionando hasta hoy, especialmente en los últimos lustros.

Lo esencial en la gimnasia educativa ha estado, desde la época de su aparición, en el esfuerzo por desprenderse del empirismo para fundamentarse en el estudio de las funciones y la forma del organismo humano, buscando el desarrollo de éste dentro de la armonía de sus distintas partes y el equilibrio de todas sus funciones. Persigue, diríamos, más que una técnica, la creación de una "mentalidad" gimnástica (expresión del comandante Laulhé), con un sentido higiénico-social, no extraño a un cierto espíritu clínico.

Se ha caracterizado por dar al tronco un papel principal en los ejercicios y hacer del raquis la base anatómica central de la técnica

gimnástica. Con lo cual, pone énfasis en su objetivo formativo y fisiológico, ya que el tronco, base y zona de arranque de los miembros, es asiento de los órganos de la vida vegetativa. Un dorso y un abdomen bien formados, ayudan a un funcionamiento visceral correcto. Y al revés, un dorso o un abdomen deformes, no corresponden a la potencia funcional normal de un hombre bien desarrollado.

Ya la importancia asignada al tronco y a los órganos en él contenidos, diferencia a la escuela escandinava de las otras escuelas, preocupadas casi exclusivamente del desarrollo y trabajo de los miembros.

En gimnasia educativa distinguimos músculos que desplazan los miembros con relación al tronco y viceversa, o los distintos segmentos unos respecto de otros y también músculos que, aparte de su función dinámica motriz, desempeñan constantemente una función estática de mantenimiento de la actitud, en el tronco. Son estos, músculos fijadores. Por ejemplo: los espinales dorsales que en la posición erecta están impidiendo la flexión del tronco hacia adelante, arrastrado por la gravedad; los abdominales de la pared, que resisten a la presión de las vísceras; los llamados músculos fijadores del omóplato, que impiden que el peso de los miembros superior-

res y la tonicidad de los pectorales lleven el muñón del hombro hacia adelante. Pues bien, estos músculos, mantenedores de la actitud, son estimulados en gimnasia educativa por medio de los ejercicios apropiados para lograr un desarrollo equilibrado en la morfología del tronco. Es esto una característica esencial de la escuela escandinava.

Mucho se ha discutido sobre el valor del movimiento analítico en educación física escolar. La cuestión está en establecer si el ejercicio analítico puede o no modificar a la larga las funciones y si puede o no modificar la forma del músculo y del cuerpo humano.

Tanto lo uno como lo otro es un hecho demostrable y demostrado.

Sabemos en kinesiología que con un trabajo muscular constante y localizado, es posible modificar la forma de un dorso de musculatura insuficiente o de un abdomen flácido y deforme. Y si la terapéutica nos muestra, experimentalmente, el valor del ejercicio localizado, no vemos por qué este mismo ejercicio dejaría de tener valor si se emplea para estimular el desarrollo de un niño cualquiera.

Conocemos asimismo el valor del ejercicio analítico graduado, localizado, que cada día se afirma y extiende más en el tratamiento recuperatorio de las parálisis infantiles. Resultaría incomprensible que tal método dejara

de tener valor si lo empleamos para estimular el desarrollo abdominal o dorsal de cualquier niño. ¿Qué escondida causa fisiológica habría para hacer en un caso útil y eficaz el ejercicio y en el otro, inútil e ineficaz?

Si aceptamos que el ejercicio localizado formativo no tiene valor en un niño corriente, tampoco podría tenerlo en un niño deficiente. Con tal criterio deberíamos negar también toda eficiencia del esfuerzo humano en el campo de la biología y en el de la zootecnia particularmente, para modificar la forma y la función.

El estudio de la mecánica del movimiento humano, aplicando el criterio de la gimnasia educativa, nos ha puesto de manifiesto el error fisiológico que envuelven ciertos ejercicios de destreza y fuerza, empleados en ciertas escuelas de gimnasia. Tales ejercicios, de efecto contraproducente y engañoso, son los llamados, ejercicios de efecto aparente. Un ejemplo de ellos, es la suspensión de pies y manos, vientre abajo, en las argollas. La extensión del raquis que se busca en gimnasia educativa mediante el trabajo y desarrollo de los músculos dorsales, a fin de compensar la actitud de semiflexión que la gravedad provoca constantemente en el sedentarismo se produce, en el ejercicio indicado, en forma meramente pasiva. Es la fuerza de la grave-

dad quien solicita el cuerpo hacia abajo. Los dorsales quedan inactivos. La curvatura lumbar del raquis aumenta exageradamente. Los abdominales son distendidos en forma inconveniente para su desarrollo y para la morfología del vientre. La tensión de los rectos anteriores entraba los movimientos respiratorios. La extensión y abducción forzada del brazo tiende a dislocar la escapulo-humeral, lo que no ocurre, gracias a un fuerte predominio del pectoral mayor (1).

He aquí, pues, un ejercicio inconveniente para ser aplicado al organismo humano en crecimiento y que puede emplearse en el hombre bien formado, por la destreza y auto-dominio que con él se consigue, a condición

(1) No quiere esto decir que una extensión pasiva del raquis no tenga valor. La utilizamos en gimnasia educativa y en Kinesiterapia, sobre todo en las cifosis duras, con buen desarrollo muscular (siempre que no se trate naturalmente de una epifisitis vertebral) en las que prescribimos especialmente ejercicios de flexibilización, de efecto más bien artroligamentoso. En cambio en lo que llamamos dorso redondo simple y cifosis simple por insuficiencia muscular espinal y de los fijadores de los omóplatos en el primer caso y solamente espinal en el segundo, empleamos como correctivos exclusivamente ejercicios activos para los músculos dorsales.

Esta división entre cifosis duras con rigidez raquídea y cifosis simples o blandas por insuficiencia dorsal, no la hemos visto descrita anteriormente.

de practicar también ejercicios de compensación. Cuando se ha obtenido un buen desarrollo corporal, fuerza y destreza y se siente placer con los ejercicios en barra fija, argollas, paralelas, que ponen en juego intensamente el autodomínio, la sangre fría y el arrojo, no hay razón para privarse de ellos, siempre que con ejercicios compensadores se evite el desequilibrio morfológico que a la larga aquéllos pueden ocasionar. Lo que no aceptamos, es que a tal gimnasia, gimnasia de selección, si se quiere, se dé el papel de gimnasia básica escolar.

No es la adaptación del cuerpo al aparato, sino al revés, lo que buscamos en gimnasia formativa. Por lo demás, un profesor con buena base anatomofisiológica, si sabe lo que quiere, puede servirse de cualquier aparato o idear nuevos. La gimnasia educativa, al revés de lo que ocurre en gimnasia alemana, evita el dar a determinados grupos musculares, papeles que no le corresponden o recargarlos con trabajo exagerado, en desmedro de otros grupos.

Como el ejercicio señalado antes, hay muchos otros. Y el valor de la gimnasia educativa ante el hecho, está en que, gracias al estudio de la mecánica del movimiento, en vista de la adecuación del ejercicio a la armonía

de la función y de la forma, busca y emplea los ejercicios más convenientes al desarrollo orgánico. Por eso, toda lección de gimnasia educativa tiene un “contenido”, de objetivos perfectamente definidos, dentro de un plan a realizar. Si no los cumple, la lección será mala y el maestro no estará a la altura en su responsabilidad.

Esto no se opone en manera alguna a la vivacidad, dinamismo y alegría de la clase, si un buen técnico sabe conducirla. El mismo P. H. Ling dijo, hace más de un siglo, que proscribir la recreación y la alegría de una lección de gimnasia y hacer en ella un trabajo árido, es matar el espíritu de la gimnasia.

Sería difícil hoy en día averiguar exactamente qué grado de vivacidad y dinamismo tenían las lecciones en tiempos de los Ling, puesto que el cinematógrafo, desconocido entonces, no puede venir en nuestra ayuda. Pero el pensamiento de Ling en cuanto a la necesidad de la recreación, del juego y la alegría, está expresado por él y debemos liberarlo de culpa. En todo caso, es evidente que en las primeras décadas del presente siglo, en la época 1900-1920 por lo menos, la gimnasia educativa adoleció de aridez y exceso de estatismo y se mantuvo así, acaso porque continuadores fanáticos creyeron haber alcanzado un estado ilusorio de perfección, de

meta, de llegada, y que, la gimnasia, en su concepto, no debía ya modificarse ni evolucionar. Pero en las últimas décadas, se ha reaccionado resueltamente volviendo la gimnasia a reemprender su marcha hacia adelante con un sentido menos artificial y más humano. Knudsen, Thulin, Ellin Falk, Elly Bjorksten, Niels Bukh, Maja Carlsquist, Lucien Déhoux y muchos otros, han contribuído, en diversos aspectos y diversos grados a dar a la gimnasia una mayor calidad técnica, una mayor eficiencia, belleza y atracción. La antigua sequedad y dureza que en un tiempo le dieron maestros rutinarios, ha desaparecido. El tiempo de la lección se aprovecha mejor y se ha puesto en ella una vivacidad y una belleza que, sin hacerla perder el valor de su “contenido” y su razón de ser, hace de ella un placer. Súmese a esto todavía, el que los técnicos comienzan a prepararse mejor en el aspecto biológico y que los biólogos y médicos por su parte se interesan cada día más por el asunto, uniéndose unos con otros en el interés del problema común.

Y si se quiere ver hasta qué punto la gimnasia educativa puede ser adaptada a las distintas edades, ahí está la excelente obra “Gimnasia Infantil”, de Thulin, en donde los ejercicios-juegos y los ejercicios-cuentos se avie-

nen admirablemente con la psicología del niño pequeño y los objetivos psíquicos y físicos de la gimnasia en esa edad, en medio del interés y amenidad que resulta al animar la lección con la imaginación y fantasía de los niños.

Por otra parte, el mayor número de publicaciones, el mayor intercambio de ideas, el acortamiento de las distancias que la técnica moderna ha traído, ha hecho que las diversas escuelas de gimnasia se influyeran mutuamente y que la idea “formativa”, la idea “fisiológica” de la escuela sueca, haya terminado por influenciar todas las escuelas de gimnasia que tienen algún valor.

Algo que indudablemente contribuye a dar monotonía, aridez y aburrimiento a la lección de gimnasia, es el hacer ejecutar movimientos sincrónicamente a los gimnastas colocados en formaciones geométricas. Sobre todo, cuando se preparan demostraciones de gimnasia colectiva para el público. Tal ocurre especialmente cuando se busca el lucimiento del colegio con la consabida revista de gimnasia de fin de año. Para impresionar bien a un público, por lo general ignorante, se aburre a los niños ensayando la uniformidad de los movimientos, que, desde el punto de vista orgánico, tan escasa importancia tiene

para ellos. Se les hace perder su tiempo en aras de la fiesta, que a costa suya se prepara para ese público.

Pero estos errores, en manera alguna, pueden imputarse a la gimnasia educativa, sino a un mal criterio pedagógico. Nada en sus principios obliga a la sincronización de los movimientos en el grupo, ni siquiera a las formaciones geométricas. Diríamos que tal forma de trabajo y revistas de ese tipo, van más bien en contra del espíritu de la gimnasia educativa, puesto que no es esa la mejor manera de adquirir ni de demostrar al público la fuerza y la destreza que los niños debieran poseer como resultado del trabajo gimnástico del año. No es esa la mejor manera de lograr ni de hacer ver el armónico dominio del cuerpo que la gimnasia educativa busca.

Cábenos hacer aquí presente, una vez más, la inconveniencia de rotular las escuelas con nombres de carácter nacional o nacionalista. Hay ciencias, hay leyes y hay principios, que son los mismos en todas las comarcas de la tierra. Las pequeñas diferencias raciales o de temperamento tienen una influencia mínima sobre las grandes leyes biológicas o principios científicos que deben regir la educación física. Esta, como la ciencia, es universal y no reconoce fronteras. Es ilusorio, pues, buscar,

basándose en leyes y a veces problemáticas diferencias anatómicas, fisiológicas o temperamentales, un método o una escuela nacional para cada país.

Y si en cuanto a gimnasia educativa hemos bebido en la fuente prístina de Suecia, es porque allí se formularon principios con carácter de universalidad y se echaron las bases de una doctrina aplicable en cualquier punto de la tierra, así como Pasteur echó las bases de la Bacteriología moderna en Francia o como Virchow fundó, en Alemania, la anatomía patológica. Pero una vez incorporadas las nuevas doctrinas o principios, al acervo cultural mundial, vengán de donde viniesen, cada nación o centro cultural que haya alcanzado la necesaria madurez, los tomará, modificará o aplicará por su propia cuenta, de acuerdo con sus propias condiciones y necesidades.

“La gimnasia formativa-educativa, dice el doctor Déhoux, de la cual Ling fué el principal iniciador, ha experimentado, desde hace un siglo, gracias por una parte a la intuición de ciertos profesores de educación física, por otra parte, a la luz de los progresos científicos, modificaciones profundas. Ha llegado a ser, hoy en día, el método científico pacientemente edificado y a la cual estudiosos de to-

dos los países han aportado directa o indirectamente su contribución”.

Nuestros años de trabajo en gimnasia ortopédica y el sinnúmero de insuficiencias dorsales y abdominales, de insuficiencias torácicas y diafragmáticas, de pies débiles y desviaciones raquídeas, que han pasado bajo nuestros ojos, nos ha afirmado en nuestra convicción de la importancia de la *idea funcional* y de la *idea ortopédica* que envuelve la doctrina de la gimnasia educativa. Hemos visto que el porcentaje de niños “absolutamente normales” en sus funciones y forma es muchísimo menor de lo que a primera vista puede parecer entre nosotros y que se pasa de lo normal a lo patológico por infinidad de matices, entre los cuales es difícil colocar un límite preciso. Más aun, llegamos a temer que el niño absolutamente normal, de formas anatómicas perfectas, en el que todos los órganos, tejidos y elementos se equilibren exacta y armoniosamente, pueda ser sólo una abstracción del espíritu.

Creemos por eso, que si en nuestros países hispanoamericanos se implantase la gimnasia de desarrollo, con maestros, horario y medios suficientes, en la escuela primaria, se haría una obra de bien social. El niño proletario que acude a ella, constituye el grueso de la multitud infantil. Es el más desamparado y, en

cuanto a educación física, el más necesitado. No olvidemos que colocamos la gimnasia educativa sólo como una parte del programa educativo físico.

Si el ejercicio ha de influir en el desenvolvimiento físico de un pueblo, es indudable que esa influencia se ejercerá, principalmente, al través de la educación física en la escuela primaria, por dos razones incontrovertibles: 1.º) porque el niño, organismo en crecimiento y formación, se beneficia mucho más del ejercicio que el adulto ya formado; 2.º) porque por la escuela primaria pasa —si no la totalidad— la mayor parte de la multitud infantil que, en pocos años más, constituirá la nación actuante.

De aquí que siempre hayamos sostenido que la educación física de la escuela primaria es *más importante aun —desde un punto de vista biológico y social— que la del liceo*. Y que, por consiguiente, no debe estar en condiciones de inferioridad en cuanto a profesorado, útiles, locales y organización. Se necesita, pues, para ella, *imprescindiblemente*, de profesores que hayan recibido una preparación especial en educación física.

Ha afirmado también nuestra convicción sobre la superioridad de la gimnasia educativa, nuestra asistencia a las demostraciones prácticas durante el Congreso Internacional de

Educación Física, celebrado en Bruselas en 1935 y el trabajo visto en escuelas suecas, danesas, finlandesas y belgas. La demostración gimnástica del equipo francés en el Congreso de Bruselas, representando las tendencias de la Escuela de Joinville-le-Pont, fué marcadamente inferior a las de los equipos escandinavos, inglés y belga, lo que fué públicamente reconocido. Se nos vino entonces a la mente el fuerte aforismo del gran líder francés Dr. Tissie: “La gimnasia educativa no soporta la mediocridad. Por eso, la mediocridad la combate”.

Basándose en las razones expuestas, el Instituto de Educación Física de la Universidad de Chile, sostiene “que la gimnasia formativa debe ser a la vez la necesaria introducción, base y lazo de unión entre todas las actividades educativas físicas; que dicha gimnasia debe estar concebida a base de ejercicios morfológicos y de aplicación utilitaria, graduados, adaptados a la edad y al sexo, tendientes a procurar un desarrollo armónico en cuanto a la forma, la función y la psiquis”.

Sostiene también el Instituto que dicha doctrina le permite dar lógica y consistencia a la enseñanza gimnástica y suministrar al futuro profesor un haz de conceptos directivos firmes, a base anatomo-fisiológica, que le permitan por sí mismo orientarse en el mare-

mágnun de tendencias, métodos y aparentes invenciones en el sinnúmero de publicaciones imprecisas y desorientadas que inunda el mercado.

Al hablar de gimnasia educativa, no podemos dejar de referirnos al tan manido asunto de los llamados “ejercicios respiratorios”.

Nuestra opinión es la siguiente: Que no está probado, ni en un sentido ni en otro, que los movimientos de brazos o de tronco que acompañan a los movimientos respiratorios y que se han llamado “ejercicios respiratorios”, permitan o no una mayor ampliación torácica y, por consiguiente, pongan en contacto con el aire una mayor superficie alveolar.

Que es un hecho demostrado que el aumento de la ventilación pulmonar no trae una mayor captación de O” si no se ha producido en el organismo una mayor necesidad de él.

Que un individuo sofocado después de un esfuerzo violento no necesita de ejercicios respiratorios ni de respiraciones profundas para recuperarse más rápidamente.

Que no parece indispensable interrumpir una clase de gimnasia para jóvenes bien adiestrados, con ejercicios respiratorios o respiraciones profundas, bastando que respiren regularmente en el curso de ella.

Pero el problema cambia al considerar la

educación física escolar primaria. Aquí se trata de enseñar a respirar bien, de “educación respiratoria”.

Una función como la respiratoria, que depende parcialmente de la voluntad, es educable. No hay duda. Los movimientos respiratorios profundos, flexibilizan el tórax y ejercitan los músculos respiratorios, fortalecen el diafragma. Un tórax que no inspira profundamente, pierde en flexibilidad, sus articulaciones se hacen poco a poco menos móviles. Si se trata de un tórax infantil, a la larga se hace insuficiente, se aplana, provoca un dorso redondo y deficiencia respiratoria. No diremos que tal insuficiencia respiratoria pueda llevar siempre a la tuberculosis; pero significa un pesado “handicap” que baja las resistencias del niño y su capacidad, tornándolo frágil y fácilmente vulnerable a enfermedades infecciosas en general. La insuficiencia respiratoria significa también déficit nutritivo por falta de oxígeno.

Ahora bien, hay un hecho incontrovertible. Un gran porcentaje de niños primarios no saben respirar bien. Lo hemos comprobado personalmente. Lo han comprobado muchos otros. Y puede comprobarlo cualquier pediatra, cualquier médico, cualquier profesor de educación física. Con sólo mirar los frecuentes vientres demasiado abultados e hipotóni-

cos entre los escolares primarios, pueden suponerse ya deficiencias diafragmáticas. Veamos lo que dice el Dr. Avogadro Aguilera, pediatra del Hospital Calvo Mackenna y del Servicio Nacional de Protección a la Infancia.

“Nosotros hemos visto, doloroso es decirlo, que muchos niños de las escuelas públicas no saben respirar y que incluso algunos del segundo grado, tercero y cuarto año, son incapaces de realizar los movimientos respiratorios de inspiraciones y expiraciones sucesivas cuando se les da la orden de respirar. La falta de instrucción en este sentido induce al niño medio de nuestro ambiente escolar, a creer que respirar consiste en la inspiración sola y quedarse con el aire adentro, posición en la cual se mantienen hasta no poder más. Si el médico dice por ejemplo: “siga”, “continúe”, “respire de nuevo”, entonces el niño hace una sobre inspiración, previa una expiración corta y rápida y llega nuevamente a una posición de término e inspiración rígida. Fuera de ésto, algunos niños a la voz de “respirar” se quedan indiferentes y otros, al ser exigidos responden con movimientos incoordinados, con elevación de hombros con propulsión del abdomen, con movimientos de brazos, etc., sin obtenerse la movilización respiratoria deseada. Para ellos el concepto de ejercicio respiratorio en el sentido de inspiraciones y expi-

raciones lentas y profundas sucesivas, es algo desconocido. En suma, ignoran estos ejercicios porque no se les han enseñado, considerándolos inútiles. Si el problema se redujese exclusivamente a un asunto de mayor o menor comprensión de conocimientos, no tendría mayor importancia, pero como se relaciona con un problema de capacidad fisiológica, es de primordial importancia, es de significado trascendente”.

El conocido autor Dr. René Ledent, de Lieja, sostiene que en su país el 40% de los escolares no saben respirar bien. El médico escolar francés Jacques Lesur, en publicaciones recientes, afirma que una proporción de 70 a 80% de escolares se tienen mal, presentando defectos de postura y que un 10%, más o menos, están francamente deformados en cuanto a raquis y al tórax. Entre nosotros tenemos un mayor porcentaje de deformados del tronco. Y por lo general, todos estos niños con deformaciones torácicas y raquídeas o mala postura habitual, son insuficientes respiratorios, que necesitan con toda evidencia de educación respiratoria.

Considerar que la educación física escolar nada tiene que ver en esto, es simplemente quitar el cuerpo al problema; es alejar al profesor de educación física de la estrecha cooperación que tiene la obligación de aportar al

servicio médico escolar y disminuir, por consiguiente, su importancia en la escuela. Esto equivale a cerrar los ojos ante el problema. Esto no es una actitud científica.

La educación respiratoria constituye una buena profilaxis de la tuberculosis. ¿Podríamos desentendernos de este problema en la escuela primaria chilena o hispanoamericana? Evidentemente no. Quién quiera que se haya interesado por los asuntos médico-escolares en Chile, sabe que las malas condiciones de vida de nuestro niño proletario, dan un índice de morbilidad del escolar sumamente alto y que en él la tuberculosis ocupa un lugar sorprendente. (Estadísticas del Servicio Médico-Escolar). No sería, pues, lógico desentenderse del medio profiláctico para la tuberculosis que significa la educación respiratoria en Chile. Y no creemos que en la mayoría de las naciones hispanoamericanas, las condiciones físicas y económicas del niño proletario, sean siempre superiores a las nuestras.

Pretender, por otra parte, que la educación respiratoria se haga espontáneamente, sólo por acción instintiva y refleja, en nuestros escolares, es inseguro y arriesgado. Hemos podido apreciarlo muchas veces. Abandonar la educación respiratoria siempre al solo instinto, significa negar, lisa y llanamente, la acción del

maestro en los adiestramientos neuromotores voluntarios, ya que los movimientos torácicos y el juego del diafragma son influenciados por la voluntad. Son numerosos los escolares con deformaciones torácicas e insuficiencia respiratoria que no se corrigen, dice el Dr. Aguilera, al través de toda su vida escolar, a pesar de actividades deportivas más o menos continuas y numerosas oportunidades de jugar libremente.

Estimamos que la educación respiratoria a base de movimientos respiratorios profundos, solos o acompañados de otros movimientos que permitan marcar los movimientos respiratorios y llevar la atención del ejecutante de ellos, es beneficiosa y necesaria, porque con ello se adiestran los músculos respiratorios, se movilizan las articulaciones torácicas; se enunasan de otras las costillas durante la inspiración y se contribuye a grabar en la corteza cerebral del niño, mediante una repetición atenta, la imagen motora de los movimientos respiratorios amplios, facilitándose su ejecución.

El doctor Héctor Croxatto, profesor de Fisiología en nuestro Instituto de Educación Física, cree que los ejercicios respiratorios no son un recurso de auxilio inmediato en los momentos en que la demanda de oxígeno es máxima y la necesidad de expeler el anhídrido

carbónico, casi desesperada, como ocurre al término de un esfuerzo muscular intenso. Cree, sin embargo, que si los ejercicios respiratorios lentos y profundos pueden, en tal caso, retardar la normalización, el inconveniente es transitorio y a la larga trae una ventaja, al provocar una menor sensibilidad del centro respiratorio ante una excesiva acumulación de anhídrido carbónico en la sangre, lo que beneficia grandemente al atleta. La disnea desproporcionada de un sujeto no entrenado, al acometer un trabajo regularmente intenso se explica en gran parte, según él, por la alta sensibilidad por el anhídrido carbónico del centro respiratorio y, tal vez, de las zonas vaso sensibles. Para el profesor Croxatto, los ejercicios respiratorios (la educación respiratoria, decimos nosotros), son un instrumento valioso en manos del educador y de todo punto de vista aconsejables para alcanzar la plenitud funcional, lo más rápidamente posible, durante los entrenamientos. Y notémos que el profesor Croxatto sólo se refiere al atleta y no al niño.

Cabe recordar aquí también, las investigaciones del profesor Croxatto con la Srta. Ema Muñoz en 1934, que demostraron que la hiperglobulia del esfuerzo, como puede verse en el cuadro adjunto, tiende más rápidamente a desaparecer cuando inmediatamente después

VARIACIONES DE LA GLOBULIA

Promedios de glóbulos rojos antes y después de un esfuerzo standard con y sin movimientos respiratorios.

Número de casos	Globulia en reposo medio	Standard medio Globulia con ejercicio.	Globulia 1 min., después ejerc. respiratorio.	Globulia 1 min., después sin ejerc. respiratorio.
19	4.767.360	5.085.000	4.730.000	
19	4.821.000	5.090.000		4.873.00

de este esfuerzo se practican movimientos respiratorios profundos.

Todo esto nos hace pensar que si queremos resolver el asunto con seriedad científica, no deberíamos pronunciarnos definitivamente sobre los ejercicios respiratorios, sino a base de razones de orden estrictamente experimental.

Por motivos análogos, creemos que se cometió una imprudencia y un flagrante error cuando, en contra de la opinión sostenida por nosotros y en contra de las declaraciones aprobadas por la Conferencia de Profesores de Educación Física de Argentina, ~~expuesta~~ allí mismo, se aprobó por votación, durante el Congreso Panamericano de México, la desconcertante afirmación de que: "No es necesaria la educación respiratoria en la Escuela", declaración que figura en la página 278 de la Memoria del Congreso. Es cierto que había en la sesión, en que se tomó dicho acuerdo, un número muy reducido de médicos, sin lo cual, tal acuerdo no se habría producido.

Nótese que ni siquiera se trata de los "ejercicios respiratorios", los cuales se estimaron necesarios para los insuficientes respiratorios, sino simplemente de la educación respiratoria escolar, la que rotundamente se rechaza. ¿Qué dirían los médicos escolares latinoamericanos de esto?

Terminaremos este asunto de los ejercicios respiratorios, transcribiendo las propias palabras con que el profesor Croxatto concluye su trabajo. “La función respiratoria del atleta”: “Se podrá argüir que sin necesidad de movimientos respiratorios especiales, la práctica de los ejercicios musculares de cualquiera clase, sin intensificar el metabolismo, terminará por incrementar la respiración a fuerza de excitar el centro respiratorio, pero nadie podrá combatir la idea, sin caer en la puerilidad, que la práctica de los ejercicios respiratorios no contribuye al mayor desarrollo funcional del aparato circulatorio y a facilitar la obra de la naturaleza, para llegar en un plazo más breve a lo óptimo de capacidad física. Proceder de otro modo sería negar la labor del educador. Si para llegar a la perfección funcional bastara entregarse a la labor inconsciente de los comandos reflejos, sería negar de antemano la importancia del técnico. Creo que el hombre arrancado de la selva, en lucha abierta con la naturaleza, está muy lejos de superar, ni siquiera alcanzar, lo que el hombre moderno, con todas las circunstancias desfavorables, ha logrado en todos los campos y especialidades de la Educación Física, gracias exclusivamente a la atinada dirección de técnicos y hombres de ciencias”.

Deseamos dejar constancia, una vez más, que jamás hemos tomado, ni podrían tomarse, las actuales bases de la gimnasia educativa, como algo definitivo, fijo a perpetuidad, como si hubiéramos alcanzado un estado final, de llegada; sino únicamente como una dirección, un camino a seguir. Necesitamos en gimnasia algunos conceptos básicos y directivos que señalen objetivos, orienten e impidan la anarquía en la técnica. En todo caso, será la ciencia experimental quien tenga la palabra en el futuro. Y ese ha sido justamente uno de los mayores méritos del pedagogo sueco; el comprender la necesidad de colocar la gimnasia bajo una égida científica.

Debemos también tener presente, que lo que sabemos, en el campo de la biología, es aún muy poco para fundar en ello ideas o principios gimnásticos o educativos físicos con pretensiones de perpetuidad. No podemos hoy siquiera imaginarnos qué cambios, qué descubrimientos, qué nuevos conceptos dominarán en las ciencias biológicas de aquí a mil años, por ejemplo, ni qué consecuencias tendrán para las técnicas educativas físicas. Sin embargo, mientras tanto, no podemos permanecer desorientados, a la deriva, procediendo según el gusto y buen entender de cada cual. Necesitamos imprescindiblemente una orientación, principios básicos en que fundar nuestro

trabajo, conforme a la lógica y de acuerdo con los actuales conocimientos. Y esa orientación, bien definida, existe.

Creemos, por otra parte, que el mayor mérito de Ling y de sus verdaderos continuadores no está justamente en la técnica por ellos establecida, sino en haber llevado la educación física al campo de las ciencias biológicas, señalándole así el camino de su futuro progreso.

De aquí que quienes mejor le interpreten, no serán aquéllos que se aferren a determinados procedimientos prácticos, sino aquéllos que constantemente estudien, para mejorar, de acuerdo con las bases biológicas, las técnicas educativas físicas.

Conforme a lo sostenido por nosotros en diversas publicaciones, sería locura pretender que se hubiese llegado en las técnicas gimnásticas o educativas físicas en general, a un estado de plenitud o perfección tal, que se hiciese imposible un mayor progreso. Es demasiado insegura e incompleta aun la visión que tenemos del mundo en lo biológico para permitirnos tamaña petulancia. Hemos visto tantas veces en el curso de la historia, cambiar aquéllo que se creía fijo, inmutable, definitivo, que pocos serían los cambios que pudieran sorprendernos. La autoridad suprema que tuvo un Platón o un Aristóteles ha sido

muchas veces y con razón, discutida. En medicina, desde Hipócrates a Galeno, desde éste a Paracelso y desde la época de este último hasta nuestros días, los cambios de ideas dominantes, escuelas, principios, creencias, sistemas, procedimientos, han sido numerosísimos, por más que en determinadas épocas y hasta por siglos, hayan existido principios que se tuvieron por inmutables. Montaigne, hablando de las ideas de Ptolomeo y Copérnico, decía: “¿Quién sabe si de aquí a mil años una tercera opinión derribará a éstas?” ¿Por qué no podrían —podemos del mismo modo preguntar—, indagaciones de orden biológico, torcer, en cualquier momento, el rumbo de la orientación gimnástica o educativa física?

Sin embargo, mientras tales hechos —terminantes y precisos— no se produzcan, tenemos el deber de mantener una orientación y una técnica acordes con los principios que más se ajusten a los conocimientos biológicos actuales y a la experiencia ya lograda.

Por último y a manera de conclusiones, queremos dejar establecidas las declaraciones siguientes:

1.º—La gimnasia educativa debe considerarse hoy como una parte integrante y básica de toda buena educación física, mientras algún suceso nuevo, de orden científico y experimental, no llegue a provocar un cambio;

2.º—La gimnasia educativa debe estar incluida en todo plan completo de educación física escolar;

3.º—La gimnasia educativa es de mayor necesidad para aquellos pueblos que, como los iberoamericanos en general, tienen una población infantil en condiciones deficientes de desarrollo, nutrición y medio ambiente social y

4.º—Los principios de la gimnasia educativa han aparecido desde muy antiguo en la mente de los hombres, llegando a concretarse con claridad y precisión, en ideas expresadas por grandes figuras del mundo griego clásico.