

EDUCACION FISICA

POR EL DR. JESUS E. MONJAS

GRACIAS a los progresos de las investigaciones científicas, la Educación Física ha entrado en los últimos tiempos a la categoría de las ciencias experimentales.

Las ciencias biológicas señalan las líneas que se deben seguir para lograr, en las mejores condiciones deseables el perfeccionamiento físico.

Es posible resolver con precisión el problema de la Educación Física; no se debe, por lo tanto, esquivar esfuerzo alguno, a fin de abordarlo con todos los medios de que dispone la ciencia moderna.

Hasta hoy, varios métodos de educación física han luchado en los diversos países por entrar definitivamente al campo de la escuela: el aeróbico o atlético el natural o deportivo y el científico. Ultimamente ha aparecido otro método, resultado del conjunto de los anteriores, el "eléctrico".

El primero ha sido abandonado en todas sus partes. Ya nadie considera al niño como un hombre en miniatura. El sentido común y el espíritu de conservación de la especie ha hecho salir de los centros escolares las fantasías aeróbicas y las incoherencias atléticas.

Este método exalta el falso orgullo de la exhibición, provoca los aplausos de un público ignorante en materia de Educación Física, aleja de los ejercicios a los débiles, que son la inmensa mayoría de los niños que frecuentan los colegios y atrae a los bien dotados físicamente, que son precisamente los que menos necesitan de la actividad muscular para asegurar el funcionamiento normal de los órganos.

Este método no resiste el análisis científico, y como violenta las leyes de la fisiología, los educadores lo han dejado fuera de la escuela. El circo y las fiestas populares lo aprovechan y se sirven de él para interesar al público, que gusta de las emociones y de números sensacionales.

El método llamado natural o deportivo es el que toma como base el juego espontáneo del niño.

La gimnasia natural es excelente en los primeros años y basta para dar al niño la dosis de ejercicio que necesita para satisfacer la sed del movimiento y contribuir al desarrollo de sus órganos. Pero se hace insuficiente cuando hay que atender más tarde no sólo al efecto higiénico del ejercicio sino también a la corrección de la posición tenida y al desarrollo armónico del cuerpo.

Si la posición sedentaria, las aptitudes viciosas del colegio, las enfermedades o un desarrollo asimétrico dejan impresas en el niño las deformaciones características al predominio de los músculos flexores, no serían por cierto, los ejercicios naturales capaces de corregir estos defectos del organismo. Y es natural, porque en los juegos jamás se vá tras la amplitud completa del movimiento; no es éste tampoco su objeto.

Las deformaciones de los jóvenes se mantendrán o se harán mayores, porque los juegos y los deportes no poseen ningún movimiento científicamente estudiado: cada músculo o grupo muscular trabaja según el poder que le ha dado su desarrollo natural.

En resumen, los juegos son excelentes medios de educación y deben figurar dentro del plan de una lección completa de gimnasia. Su colocación en el programa obedece a la necesidad de provocar el efecto higiénico del ejercicio, a desenvolver la actividad espontánea y el esfuerzo voluntario, la acción personal en una palabra. Los juegos, como los otros ejercicios de la lección son medios de perfeccionamiento y no deben constituir lo esencial del programa.

*

* *

El método científico considera al hombre desde el punto de vista fisiológico y mecánico, toma en cuenta las funciones de la vida y sus relaciones de solidaridad; se vale de las contracciones musculares para influir favorablemente sobre las dos grandes funciones indispensables al sostenimiento del organismo: la asimilación y desasimilación; estudia la naturaleza del movimiento, a fin de sacar de él el partido necesario para influir sobre la forma misma de los órganos y sobre las proporciones del cuerpo; coordina los movimientos para acomodar el sistema nervioso al trabajo que se desea conseguir con el menor gasto de energía muscular. En resumen, el método científico se vale de la contracción muscular para obtener una acción fisiológica favorable al desarrollo armónico del individuo.

La gimnasia científica mira no sólo al músculo en trabajo, sino también las relaciones y la influencia que los órganos del movimiento tiene sobre las grandes funciones de la economía.

Para realizar este objetivo tan vasto, el método científico tiene un trabajo único, definido por los fines que persigue. Desde el punto de vista de su aplicación práctica, varía la forma de trabajo, según la adaptación que debe hacerse a los individuos a los cuales se dirige el ejercicio, sin que en ningún caso sea permitido violentar las leyes de la fisiología y de la higiene.

La Educación Física, así considerada, forma parte del plan de educación y es accesible a todos. Todos tienen derecho a ella y todos pueden sacar provecho de su enseñanza. Los ejercicios de que se vale el método científico pueden aplicarse a toda condición. La graduación se funda en la intensidad de sus efectos sobre el organismo.

El método científico se propone dos propósitos: primero mejorar la economía antes de hacerla producir un trabajo intensivo, combatiendo los vicios de conformación y los hereditarios y asegurando la acomodación funcional de los órganos para que el individuo pueda emprender con éxito y sin ningún peligro los ejercicios viriles de aplicación; y segundo sacar partido de la destreza adquirida para aplicarla a ejercicios de fuerza, de resistencia y de celeridad, a ejercicios de salvamentos y de propia defensa.

*
* * *

El método eléctrico acepta parte del empirismo con sus errores y lo que cree conveniente del método científico, es decir, coloca al empirismo y la ciencia al mismo nivel. Los partidarios de este método han buscado un camino medio entre las deficiencias del empirismo y el rigorismo de la ciencia, porque no se atreven a sostener que los niños puedan entregarse, sin perjuicio para la salud, a las prácticas de la gimnasia empírica, y temen la aceptación de la gimnasia científica, porque creen que ésta aburre al alumno y lo automatiza. No es efectiva esta afirmación: la gimnasia científica, en donde ha sido aplicada convenientemente, ha dado resultados espléndidos y jamás se ha visto en los gimnastas el aburrimiento de automatismo de que hablan los eléctricos. Predican la tolerancia, pero en materia de ciencia no es posible aceptar el más o menos. Uno más uno son dos, y por muy tolerantes que seamos, la suma de estos guarismos no será jamás tres o cuatro.

Las condiciones necesarias para utilizar los diferentes modos de cultura física son desde luego extremadamente variables según que se trate de un

ser normal y joven sometido a un desarrollo progresivo proporcionado a su edad, o al contrario de corregir a la edad adulta, a consecuencia de un defecto de educación física, las insuficiencias anatómicas y fisiológicas o las taras morbosas que pueda llevar un alumno.

De allí una primera distinción entre la técnica de **Educación física normal** y la que se puede llamar re-educación física. Pero si la edad necesita la introducción en el método de algunos elementos técnicos particulares, el sexo exige también el empleo de algunos procedimientos especiales.

Para la mujer y el niño, la limitación del ejercicio a ciertas formas menos fatigantes, obligan a deseñar ciertos medios reservados al hombre. Naturalmente más vigoroso y más resistente.

Es preciso penetrarse de esta idea: que el funcionamiento del aparato neuromuscular debe, desde el principio, ser arreglado por las **condiciones anatómicas** y fisiológicas propias también **de cada individuo**. Por esta razón no se podría pues aceptar un modo de educación física indistintamente aplicado a todos con un solo y único sistema.

Una concepción contraria es sin embargo muy extendida. Muy pocos padres tienen en su poder antes de entregar a sus hijos a ejercicios físicos, la ficha que les indique el estado en que se encontraba el sistema muscular, el nervioso y los órganos del niño al ingresar a un establecimiento de educación física, olvidando con esto que la salud es un capital que debe no solo conservarse, sino aumentarse, so pena de acabar fatalmente con la negociación y así como en toda negociación se practican balances que enseñan su prosperidad o decadencia, con la salud, el mejor de los capitales, debe hacerse lo mismo.

Por eso el primer acto **indispensable** que debe ejecutarse con todo individuo que se someta a la educación física, es un examen completo (**enteramente descuidado**). Es preciso desde luego establecer según su morfología en qué condiciones funcionales (anteriores) se encuentra. Es indispensable que esta parte sea confiada **a un médico** higienista con conocimientos especiales en educación física.

La cultura física es un método de desarrollo y de equilibrio de todas las funciones orgánicas, por el ejercicio voluntario de una de ellas, **la función neuro muscular**, con la ayuda de movimientos artificiales y naturales desde luego, de deportes y juegos después. Es para el cuerpo el homólogo de la cultura intelectual para ciertas funciones del sistema nervioso.

Como corolario debemos definir la mioterapia, como un método de corrección del desequilibrio de las funciones (perturbaciones funcionales)

por el desarrollo progresivo o la recuperación de la función neuromuscular y la vuelta paralela a las características morfológicas y nutritivas.

Para comprender bien estas definiciones ese preciso fijarse (bien) en este punto que es fundamental: el ejercicio excita la función de la célula nerviosa motriz y de su parte especializada al movimiento o fibra muscular.

La fibra muscular no tiene mas que un excitante normal que es el cuerpo celular del neuroma motor. Estas dos partes del mismo aparato viven, trabajan, desechan y mueren juntas. Su solidaridad anatómica, fisiológica, funcional y patológica es innegable. No se puede separarlas. Ahora bien, la parte del trabajo del cuerpo celular del neuroma en la contracción es considerable; según su forma, su intensidad, su repetición enérgica influyen de muy distinta manera a la fibra muscular y le hace producir trabajo lento o rápido, tetánico, estático o dinámico con desprendimiento variable de calórico, de ácido carbónico, de urea, de agua y una absorción (elástica) también de oxígeno proporcional al gasto glicosico. **Pero la regulación de todo este metabolismo es especialmente la obra del cuerpo celular del neuroma.** Sin su excitación y comprobación (que se resumen en el término de trofismo) la fibra muscular no sería capaz sino de un trabajo inarmónico que se produce justamente al estado patológico cuando la función del neuroma motor está disminuida como en las perturbaciones funcionales nerviosas de todo orden, o deformada como en las lesiones separativas (hemorragias, tumores, esclerosis del sistema nervioso central o medular), aislando la fibra muscular de los centros nerviosos y llevándola a su decadencia atrófica. Este conjunto anatómico que Heckel llama mionemona posee otras funciones más elevadas; puede por propagación de su sacudimiento funcional excitar las regiones de la corteza atribuidas especialmente a funciones psíquicas. Lo cierto es que la educación de las funciones motrices del sistema nervioso educa la voluntad; querer aprender a querer, es así como es preciso comprender la acción pedagógica virilizante del ejercicio. Esta acción no se limita al dominio volitivo o se extiende más allá. **En suma, el trabajo muscular, el ejercicio, es ante todo una función nerviosa** y allí está la explicación de su valor tan efectivo en un gran número de estados patológicos en los cuales el sistema nervioso es alterado en dinamismo. **El ejercicio físico** además de su acción metabólica por la contracción muscular, es un poderoso modificador y regulador del dinamismo nervioso.

En la definición general de cultura física, se ha comprendido el carác-

ter artificial del principio del método opuesto al carácter natural de los ejercicios de deporte y utilitarios que constituyen la última fase.

Se encontrará extraño que sea necesario emplear artificios para mantener al hombre en las vías normales trazadas por la naturaleza, sino se reflexiona inmediatamente a este hecho que la misma civilización le permite substraerse a sus destinos primitivos y que es justamente allí, en realidad, una de las primeras razones de la decadencia física y funcional que se encuentra innegablemente por todas partes paralelamente al desarrollo intensivo de progreso intelectual.

Los ejercicios físicos así metodizados, deben practicarse diariamente y en todo tiempo, procurando siempre también:

- Dormir al aire fresco;
- Trabajar al aire puro;
- Jugar al aire libre;
- Y vivir al aire libre.