

«En la auto-gimnasia deben preferirse los ejercicios que han menester algún esfuerzo y que procuran placer.»

«La gimnasia de aparatos debe ser variada, proporcional á la fuerza y nunca se debe llegar á la fatiga.»

«No deben hacerse ejercicios fuertes inmediatamente después de comer; y al efectuarlos, es preciso dejar libre el vientre.»

CAPITULO X.

LA VOZ.

Si el lenguaje es el primero de los instrumentos de la inteligencia, la voz es la garantía sublime de su mejor manifestación, y por eso con el mayor cuidado preceptuaremos lo relativo á la higiene de esta valiosísima función.

Como es importante es complejo el aparato de la fonación, y lo principal que de él señalaremos son: la *laringe*, el *pulmón* y los *órganos accesorios* de la palabra. La *laringe* es un pequeño órgano situado en el cuello, en la porción antero-inferior de él, por su parte inferior comunica con el *pulmón*, y por la superior con los *órganos accesorios* de la palabra. El *pulmón*, situado en la cavidad del tórax y cuya función respiratoria estudiamos ya, tiene por papel para la producción de la voz arrojar una porción de aire, esto es, funcionar como un fuelle.

Los *órganos accesorios de la palabra*, son: la parte posterior de la boca (faringe,) la campanilla, las fosas nasales, la lengua, los labios, los arcos dentarios y la

nariz. El mecanismo de la voz es el siguiente: el sonido se produce en la *laringe*, merced á la corriente de aire que viene del *pulmón*, en el instante de la espiración; y una vez producido el sonido, los diversos *organos accesorios* lo modifican de diversas maneras. Así todo el mundo puede observar, que si la faringe está muy inflamada (anginas,) la voz se enronquece ó se opaca; si falta la campanilla, la voz se hace gangosa, y si está obstruida la nariz, á causa del catarro nasal, la voz se altera notablemente.

En el estado de completa salud, la actividad de esta función se traduce: por la *conversación*, por la *lectura en alta voz*, por el *canto* y por la *declamación*; y el esfuerzo de esta función crece de la primera á la última de las manifestaciones indicadas.

Durante los primeros años de la vida escolar, es muy conveniente hacer ejercicios moderados de *canto* y *declamación*; y puede asegurarse que la práctica de la *lectura* en voz alta, que debe hacer parte de la gimnasia del aparato respiratorio, perfecciona en grado sumo esta función, dando á la voz más extensión, firmeza y flexibilidad. Pero no debe olvidarse ni un instante, que en ninguno de estos ejercicios debe llegarse á la fatiga.

La voz presenta en las distintas personas, tintes diversos, que están en relación con el organismo y con el medio: débil y aguda en la infancia, pueril en la mujer, viril en el hombre; pero modificándose aun en estas circunstancias, por el estado del ánimo, el

hábito, la profesión, el tamaño de la laringe y la amplitud del pecho. Si el estómago está lleno, comprime al diafragma, hace menor la capacidad torácica, de ahí la debilidad de la voz en tales circunstancias. Es más brillante, más aguda, en las estaciones calientes; más grave y á veces velada en el invierno. Por eso la observación indica que los habitantes de los países intertropicales, tienen voz sonora y clara, en tanto que los habitantes de las zonas templadas y frías, la presentan velada y baja.

El abuso de los condimentos salados, ácidos ó muy excitantes, perjudican extraordinariamente á la voz, y en el mismo caso están el uso de los alcohólicos y el tabaco. Cualquiera que sea el alimento que se tome, durante ó inmediatamente después de los ejercicios de la palabra, la afectan de un modo constante, ya grave, ya pasajera.

Siempre que algún obstáculo impide el libre movimiento del tórax ó entorpece la libertad del cuello, la voz se altera ó viene pronto la fatiga.

Pero donde especialmente reside la higiene del cantor, del orador, del lector, &c., es en el modo de respiración. En efecto, el gran secreto para ejecutar bien todos estos actos reside en disponer de suficiente aire en los pulmones, pues toda frase musical ó hablada es una reunión de sonidos precisamente producidos en el acto de espirar, y por lo mismo, la inspiración debe efectuarse en el intervalo de dos frases, haciéndose en el menor tiempo posible y llevando al pulmón

la mayor cantidad de aire. El modo de llegar á poseer en esto habilidad, no es otro que moderados, pero constantes ejercicios de la respiración y fonación.

Examinando el funcionamiento del tórax en las tres formas de respiración: 1.º *costo superior*, 2º *costo inferior* y 3.º *abdominal*, fácil es convencerse que se debe proscribir, en todo ejercicio de la fonación, el primer modo, tolerarse el segundo, y aconsejarse el tercero; pero no sólo la observación y la experiencia en el hombre, nos hacen pensar así y querer esto, sino que la fisiología comparada se encarga de manifestarnos: que las aves canoras, durante la inspiración, sólo dilatan la pared abdominal, permaneciendo inmóvil la parte superior del tórax. Los conservatorios y los profesores de lectura superior, no deben olvidar esta sencilla advertencia.

Para terminar diré: que es tan delicada la voz, que para conservarla bien y en buen estado, es necesario no sólo observar los preceptos especiales que á ella se refieren, sino también los de las demás funciones, no cometiendo, en ningún sentido, exceso alguno.

Terminaré este valioso capítulo de la higiene, con los siguientes preceptos:

“Debe uno abstenerse de condimentos demasiado salados y de los muy excitantes.”

“Deben proscribirse los alcohólicos y el tabaco, así como los líquidos fríos, durante é inmediatamente después de ejercicios de la voz.”

“No debe haber ningún obstáculo que impida ó pertur-

be los movimientos que á la emisión de la voz se refieren, sobre todo, en el tórax y el cuello.”

“Deben hacerse ejercicios de lectura en voz alta, y de declamación, cuidando de no llegar nunca á la fatiga.”

“Debe adquirirse el hábito, para los ejercicios fuertes ó continuados de la voz, de que la respiración sea de preferencia abdominal.”

“Deben observarse con cuidado y escrupulosamente los preceptos higiénicos respecto de las demás funciones.”



CAPITULO XI

LA INTELIGENCIA.

Desde cierto punto de vista es indudable que puede asegurarse, que la función estudiada ahora, es la más importante, si bien la más difícil de las que en este librito consideramos.

Esta función psíquica, verdadera antorcha de la especie humana, tiene por principales modos de actividad, adquirir conocimientos y elaborarlos. Pero si las funciones, estudiadas ya, necesitan para su regular verificación un conjunto de múltiples circunstancias bien determinadas, la que ahora consideramos ha menester el concurso del saludable ejercicio de todas las otras. En efecto, es por todos sabido que los actos intelectuales no se ejecutan correctamente si la *circulación* no se hace bien; que si la *respiración* es defectuosa ó en extremo difícil, la inteligencia se entorpece ó deja de funcionar; que la *alimentación* es un factor de tal manera valioso para la actividad mental, que un inteligente profesor se ha creído científicamente autorizado para parodiar grotescamente el conocido proloquio español, diciendo: "*Dime lo que comes y te diré lo que piensas.*" Aunque en grado menor, también la

secreción, ya directamente, ya por intermedio de las otras funciones, influye en el modo de obrar de nuestro cerebro.

Con verdad se ha dicho que el importante grupo de los *sentidos* constituye las condiciones indispensables para la adquisición de la gran mayoría de los conocimientos: y tan es así, que el incomparable Aristóteles exageró esta verdad, aseverando que: "*nada hay en la inteligencia que antes no haya estado en los sentidos.*" Por último, los *movimientos*, generales ó parciales, influyen de una manera sensible las labores intelectuales, y sabido es que la inactividad muscular acarrea en multitud de ocasiones, la pereza mental.

Esta función, como las demás de relación, tiene períodos de actividad y períodos de reposo, durante los cuales, más que ninguna otra, por la naturaleza de su funcionamiento, ha menester un reposo completo, pues sólo con este requisito conserva su salud, aumenta su vigor, y es capaz de agigantar su perfeccionamiento.

El sueño es el reposo para nuestro espíritu y por lo mismo, siempre que vayamos á disfrutarlo, debemos procurar todas las comodidades, ya de silencio y ausencia de luz, ya de requisitos higiénicos del lecho, ya que antes de entregarnos á él no experimentemos, por nuestras labores, grandes fatigas, pues en tal caso la experiencia atestigua que el sueño es más reparador.

También debemos evitar que el lecho sea excesi-

vamente blando ó demasiadamente duro, pues la observación enseña, que lo primero se consigue usando ya la pluma, que atesorando mucho calor lo comunica al organismo, con detrimento de las funciones y principalmente de las que ahora estudiamos; ya resortes, que aunque agradablemente muelles permiten que el cuerpo se hunda y se inunde de calor con los abrigos de la cama. Si es excesivamente duro, la desagradable presión que experimentamos, incomoda y hace menos tranquilo el sueño.

Por último, es conveniente estar prevenido contra una costumbre tan general como perjudicial, que consiste en abrigarse en el lecho demasiado, pues esto acarrea inconvenientes parecidos á los que traen los colchones de substancias de grande calor.

Es conveniente que la evolución mental, por medio de la enseñanza, se favorezca, pero que en ningún caso el ardiente deseo de que los chicos se instruyan pronto, haga que esta se acelere hasta el grado de que sea con detrimento no muy apreciable, pero sí muy real del cerebro. La actividad inagotable del niño y su insaciable curiosidad, están demostrando que sus órganos necesitan ejercicio, sus facultades empleo; pero su volubilidad característica, la superficialidad de que tantas pruebas dan, señalan al mismo tiempo el camino que se debe seguir para enseñarlos. Es decir, presentarles asuntos sintéticos, motivos que suscitando la aplicación del mayor número de facultades, en cada caso, los estimulen por el placer, dando

rienda suelta á su actividad. Pero ya los conocimientos organizados por la abstracción, esto es, ya la instrucción, deben dejarse para cuando el niño tiene mejor estructura cerebral, después de los siete años. Pero ya sea que se trate de ejercicios educativos, es decir, de la gimnasia de las facultades, mediante objetos ó fenómenos presentes, ó bien después de la edad indicada, de retener nociones abstractas, cada vez más generales, no debemos perder de vista que las lecciones no deben ser muy largas, y que el principio del cansancio es el guía en esta clase de trabajos. En las labores de la escuela, muchas veces es indispensable pasar de un conocimiento á otro; pues bien, este mismo hecho constituye un descanso, siempre que tanto uno como otro trabajo sean limitados y suficientemente diversos uno de otro, pues es claro que si tienen este requisito, las facultades que toman parte principal en uno, no la tomarán en el otro.

La memoria, facultad preciosísima y que es en alto grado valiosa cuando nos limitamos á que sólo des- empeñe en la actividad mental, su magnífico papel, puede llegar á ser nociva para el regular funcionamiento de la inteligencia, si queremos que á toda costa, todo se aprenda de memoria, entiéndase ó nó; pero semejante cosa, y á nuestro punto de vista, será desechada por el notorio perjuicio que acarrea el saludable ejercicio de las otras facultades.

Las breves consideraciones anteriores, nos ponen en aptitud de formular los preceptos siguientes:

“Debe cuidarse escrupulosamente la higiene de las funciones de nutrición y de las facultades de relación.”

“Se debe dormir en la noche en total oscuridad; más en la infancia que en la edad adulta, y procurando el mayor reposo.”

“Nunca debe preceder fatiga excesiva al acto de dormir.”

“El lecho no debe ser excesivamente blando ni duro.”

“De paja ó lana debe ser el colchón y la almohada; que aquél no sea grueso ni ésta muy alta.”

“Se deben usar las cubiertas indispensables para no experimentar frío.”

“No debe empezarse la enseñanza instructiva antes de los siete años.”

“Al principio de la enseñanza deben predominar los ejercicios educativos y en lo posible lo más variados; y al continuar el estudio debe irse de lo concreto á lo abstracto y especializando.”

“Debe irse, en todo aprendizaje, de lo particular á lo general, de lo conocido á lo desconocido y de lo independiente á lo dependiente.”

“La duración del estudio ó meditación sobre un asunto, no debe ir más allá del instante en que se experimente cansancio mental.”

“Durante el trabajo intelectual se debe variar el asunto del estudio y deben ir seguidos los más disímolos.”

“Se debe encargarse á la memoria sólo lo que haya sido comprendido por la inteligencia.”

“Deben disfrutarse vacaciones al fin de los períodos escolares, y su duración ha de ser proporcional á la del tiempo de aquéllos.”