

## TÍTULO PRIMERO.

## HIGIENE GENERAL.

SUMARIO.—527. Higiene general.—528. Sus divisiones.

527. La HIGIENE GENERAL da reglas para la conservacion de la salud de los individuos considerados en abstracto, es decir, prescindiendo de las circunstancias referentes á edades, climas, sexos, etc.

528. La division clásica de la Higiene general es en seis secciones, bajo los títulos de *Circumfusa* (modificadores que nos rodean), *Applicata* (modificadores que se aplican sobre el cuerpo), *Excreta* (excreciones y limpieza), *Ingesta* (alimentos y bebidas), *Gesta* (ejercicio y reposo), y *Percepta* (parte intelectual, moral y afectiva).

Dividese tambien la Higiene general en *Atmosferología* (*Circumfusa*), *Cosmetología* (*Applicata* y *Excreta*), *Bromatología* (*Ingesta*), *Gimnástica* (*Gesta*), y *Perceptología* (*Percepta*).

Otra division se conoce tambien, y es en tres grupos, correspondientes á los tres órdenes de funciones del cuerpo humano. Es la aquí adoptada, no por otra razon, sino porque corresponde á la que se ha seguido en la Fisiología. Comprende, por consiguiente, la Higiene general tres secciones: 1.<sup>a</sup> *Higiene de las funciones de relacion*; 2.<sup>a</sup>, *Higiene de las de nutricion*; y 3.<sup>a</sup> *Higiene de las de reproduccion*.

## SECCION PRIMERA.

## HIGIENE DE LAS FUNCIONES DE RELACION.

SUMARIO.—529. Division de la Higiene de las funciones de relacion.

529. La Higiene de las funciones de relacion comprende: 1.<sup>o</sup> *Higiene de la locomocion*; 2.<sup>o</sup> *Higiene de la innervacion*; 3.<sup>o</sup> *Higiene de los sentidos*; y 4.<sup>o</sup> *Higiene de la fonacion*.

## CAPÍTULO PRIMERO.

## DE LA HIGIENE DE LA LOCOMOCION.

SUMARIO.—530. Objeto de la Higiene de la locomocion.—531. Division de este capítulo.

530. La Higiene de la LOCOMOCION comprende los preceptos dirigidos al acertado ejercicio de los órganos del aparato motor, á fin de evitar, y en todo caso corregir, los efectos así de una accion exagerada, como de una inercia peligrosa.

531. Se divide en: 1.<sup>o</sup> *Higiene de los movimientos en general*; 2.<sup>o</sup> *Higiene de las locomociones*; y 3.<sup>o</sup> *Higiene de las actitudes*.

## I.

## HIGIENE DE LOS MOVIMIENTOS EN GENERAL.

SUMARIO.—532. Influencia del movimiento.—533. Gimnasia: entre los griegos y los romanos.—534. Ejercicios gimnásticos de los antiguos.—535. Gimnasia militar.—536. Id. atlética: boxer de los ingleses.—537. Corridas de toros, y toros á la cuerda.—538. Luchas varias entre animales.—539. Sociedades protectoras de los animales.—540. Gimnasia dietética.—541. Gimnasia casera.—542. Juegos varios.—543. Prevenciones que deben observarse durante los ejercicios.—544. Id. después de terminados.—545. Efecto del abuso de los ejercicios.—546. Id. de su uso mal apropiado.—547. Condiciones que deben exigirse á los directores de gimnasios.—548. Aplicacion de la gimnasia á la medicina.

532. Benéfica influencia ejercer el *ejercicio* ó movimiento en los órganos todos, aumentando su nutricion y su volúmen,



á causa de que las contracciones que exige de las fibras musculares aceleran la circulacion, y con ella se redoblan los trabajos de asimilacion y eliminacion. Pero esto á condicion de que el ejercicio sea regulado, atento á que si es muy continuo se consumen sin fruto las fuerzas funcionales, y hasta puede declararse un estado morbosos.

En una palabra, el ejercicio metódico y adecuado á la edad, á las fuerzas y á las circunstancias, es uno de los principales elementos higiénicos.

533. Vistas las ventajas del ejercicio, se comprende que los griegos le erigiesen en arte, con el nombre de *gimnasia*, y divinizaran la fuerza en el semi-dios Hércules. La *gimnasia es la moral del cuerpo*. Casi todas las ciudades griegas levantaron suntuosos edificios ó *gimnasios*, á los cuales acudia la juventud á desarrollar sus fuerzas físicas en los ejercicios corporales de la lucha, del disco y de la carrera; gimnasios en que á la par se rendia culto á la filosofia y á las bellas letras, con espaciosos salones en donde se juntaban en amena conversacion filósofos, artistas y literatos, con magníficas columnatas y paseos sombreados, con baños y con cuanto podia contribuir al recreo y comodidad de los concurrentes.

Tambien hallaron acogida entre los romanos los gimnasios. Fueron introducidos en los últimos años de la república, y construyéronse varios de magnificencia sin rival, con el nombre de *termas*, pero en breve les eclipsaron el circo y sus luchas sangrientas.

534. A tres especies pueden reducirse los ejercicios gimnásticos de los antiguos.

Habia en primer término la *gimnasia militar*, dirigida á formar soldados robustos y que sobresalieran por su fuerza en los combates, y su ligereza y resistencia en las marchas.

Comprendia la segunda especie la *gimnasia atlética*, tanto ó más celebrada que la anterior, y encaminada á formar atletas ó combatientes que en el estadio disputasen los premios

que á los vencedores se concedian en los juegos públicos de Grecia y Roma.

En la tercera especie estaba la *gimnasia dietética*, que tenía por objeto la conservacion de la salud, mediante el desarrollo adecuado de las fuerzas físicas.

535. En los tiempos modernos la gimnasia militar ha caido en mal hora en completo olvido. Verdad es que el sistema de guerrear es hoy muy distinto, que las armas de largo alcance mantienen á respetuosa distancia los ejércitos enemigos que se ponen frente á frente, y que el talento táctico suele decidir de la victoria; pero tambien es cierto que cada marcha estropea sin número de soldados, que las revistas, ejercicios, etc., dan una robustez engañosa el dia de la prueba, y que la guerra de guerrillas, muy frecuente en nuestro país, difiere esencialmente de la guerra en grandes masas. La gimnasia militar, á nuestro entender, debiera introducirse de nuevo en el ejército, con las modificaciones consiguientes á los adelantos de la táctica moderna.

536. No dirémos otro tanto de la gimnasia atlética, de la cual es reminiscencia un *pugilato* bárbaro, que forma parte integrante del carácter nacional de los ingleses, y se conoce con el nombre de *boxer*. Los *boxers* son individuos de la clase ínfima, que se adiestran en la lucha á puñadas, dirigidas, sobre todo, á la cabeza y al pecho, hasta que el contrario cae sin sentido ó se confiesa vencido. Las leyes prohiben estos combates salvajes, pero la prohibicion no obsta para que se anuncien públicamente, y acudan á presenciarlos numerosos espectadores, y se crucen crecidas apuestas en dinero en pro y en contra del triunfo de cada boxer.

Y como si el asunto lo mereciese, no ha faltado quien (un tal Pierce Egan) haya consignado las reglas de ese pugilato en una obra intitulada *Boxiana*, y dada á luz con grabados en Lóndres en 1824.

537. Con igual sangre fria que los ingleses ven caer ensangrentados, y á menudo exánimes, sus boxers, presenciamos los españoles las *corridas de toros*. No se alcanza á compren-



der el mérito de esas pobres y desiguales luchas de la inteligencia contra el instinto, inmorales, en cuanto el alma se acostumbra á contemplar impasible los malos tratos, y hasta la agonía de animales infelices, en cuanto estimulan los instintos de la combatividad y la destructividad, y en cuanto es requisito habitual y corriente tener la *Extrema-Uncion* preparada siempre en una de las dependencias del redondel.

Ni como ejercicio gimnástico merecen tampoco aplauso, ántes censura, las corridas de toros embolados, ni las de toros á la cuerda, comunes en muchos pueblos. Bajo cualquier aspecto que se consideren las diferentes especies de corridas de toros, son dignas de que las Autoridades las supriman á no tardar.

538. A la misma categoría de las corridas de toros pertenecen las luchas entre fieras y fieras, la *gallomaquia* con sus *circos gallísticos*, las riñas de perros, etc.

539. Léjos de fomentar esos instintos destructores, lo que importa es hacer un llamamiento enérgico á los sentimientos dulces y benévolos, prohibiendo todas esas clases de luchas, y favoreciendo la institucion de las *Sociedades protectoras de los animales*.

540. La gimnasia dietética va cobrando de dia en dia más favor, y su importancia reclama que se le dé entrada en todas las escuelas de primera y segunda enseñanza. No ménos importa igualmente que se establezcan gimnasios públicos y privados, en donde la vida sedentaria, á que nos condena la civilizacion moderna, halle eficaz correctivo mediante ejercicios saludables y gradados. De los 5 á los 15 años la gimnasia ha de ser lo fundamental, lo continuo.

541. Con el nombre de *gymnastique de chambre* (que pudiéramos traducir por *gimnasia casera ó de sala*), ha reunido cierto autor francés multitud de ejercicios sencillísimos, sin trapecios, argollas, paralelas ni instrumento alguno, ejercicios que puedan verificarse dentro de cualquiera habitacion por reducida que sea. Aunque ménos eficaz que la gimnasia usual, es digna de recomendarla á quien quiera que sus ocu-

paciones ordinarias no le consientan distraer el tiempo que esta última reclama.

542. Ejercicios gimnásticos son ciertos juegos que merecen el calificativo justo de higiénicos: tales son los de pelota, argolla, barra, mallo, bolos, tejo, bochas, volante ó rehilete, trucos, billar, etc. Recomiéndanse así á los niños como á los adultos, ya por la actividad que comunican á los músculos, ya porque todos se juegan al aire libre.

Tan sólo al billar se juega con harta frecuencia en salas reducidas, húmedas, de techo bajo y de atmósfera viciada por los espectadores y el humo del tabaco: con tales condiciones desaparece el carácter higiénico de ese juego.

En el norte, donde el frio congela las aguas, es costumbre *patinar*, usando un calzado especial llamado *patin* ó *patines*. Es diversion agradable que da gracia y soltura al cuerpo, pero que expone á caidas y sumersiones por causa de la rotura del hielo.

543. Respecto de los ejercicios en general deben observarse las prevenciones siguientes: 1.<sup>a</sup> Todos los músculos han de entrar alternativamente en accion, á fin de que se desarrollen á la par; 2.<sup>a</sup> La fuerza y la duracion de los movimientos debe aumentarse gradualmente á medida que el cuerpo lo consienta; 3.<sup>a</sup> Apénas se declare un cansancio ya penoso, se suspenderán los ejercicios, así como tambien conviene descansar de vez en cuando aunque la fatiga no sea extrema; 4.<sup>a</sup> Se usarán vestidos holgados que no entorpezcan la circulacion, sobre todo en el cuello y pecho, salvo un cinturón que sirva para mantener fijas las vísceras abdominales; y 5.<sup>a</sup> No se emprenderá ejercicio alguno violento mientras se esté verificando la digestion.

544. Terminada toda clase de ejercicios, deben tomarse las precauciones que siguen: 1.<sup>a</sup> Abstenerse de comer y beber hasta que el cansancio haya desaparecido, pues de lo contrario las digestiones serian laboriosas; 2.<sup>a</sup> Como la transpiracion y el sudor bañan la piel, cuya temperatura se ha elevado considerablemente, es de todo rigor que se eviten



las corrientes de aire y cuanto pueda enfriar aquella y producir la supresion brusca de la transpiracion, so pena de exponerse á que sobrevengan constipados, reumatismos articulares, y hasta diferentes enfermedades de los pulmones ó del corazon.

545. La fatiga, como ántes se ha dicho, da la señal de cesar en el ejercicio respectivo, pero si se desobedece este precepto y se abusa de las fuerzas, el organismo se resiente de una manera sorda primero, aparece pronto el enflaquecimiento, y si sigue el abuso, sobreviene, por fin, alguna enfermedad. Y es que, pasados ciertos límites, el ejercicio, en vez de fortalecer, debilita. Si la experiencia diaria no lo acreditara, bastaria recordar que los antiguos atletas morian en edad temprana; y, aunque tomado el ejemplo del reino animal, obsérvese cuán presto se inutilizan los caballos de posta y los de los coches llamados centrales, que sin cesar cruzan las grandes poblaciones de uno á otro barrio extremo.

546. No sólo ofrece inconvenientes el abuso de los ejercicios, preséntalos tambien el uso mal apropiado á las condiciones orgánicas de cada individuo. La mayor fuerza con que el corazon late, daña á las personas que sufren de palpitaciones; la rapidez que adquieren los actos respiratorios, cabe predisponer á otras á hemorragias ó á inflamaciones del pulmon, etc., etc.

Requíerese, por lo mismo, que en la eleccion de los ejercicios se tengan muy presentes el estado de nutricion de cada individuo, su régimen de vida, el sexo, la edad, el temperamento, y los fenómenos particulares que en el organismo se presenten en el acto de ejecutar aquéllos.

547. Acreditan las consideraciones anteriores que los gimnasios deben hallarse á cargo de profesores entendidos, que prescriban á los concurrentes los ejercicios que mejor convengan al estado de su salud. Sin esa condicion, la gimnasia en muchos casos no sólo dejará de producir el bienestar que se busca, sino que podrá deteriorar la economía. Y estas contingencias serán todavía más probables en aquellas personas

que, guiadas sólo por su capricho, se entreguen sin maestro á ejercicios de esta naturaleza.

548. La influencia favorable de la gimnasia para la curacion de ciertas afecciones es tan notoria que, en medicina, se aplica en muchos casos un tratamiento terapéutico verdaderamente gimnástico. Varias dolencias derivadas de un vicio de nutricion ó de un exceso de actividad nerviosa, ciertas desviaciones de la columna vertebral, etc., suelen ceder mediante el uso de ejercicios gimnásticos, ordenados con no ménos precaucion que inteligencia.

## II.

## HIGIENE DE LAS LOCOMOCIONES.

SUMARIO.—549. Division de las locomociones bajo el punto de vista higiénico.—550. Locomocion activa.—551. Sus especies.—552. Marcha: su influencia.—553. Paseo.—554. Paseos públicos.—555. Romerías.—556. Salto.—557. Carrera.—558. Baile.—559. Caza.—560. Esgrima.—561. Natacion.—562. Reglas de Higiene pública sobre la natacion.—563. Locomocion pasiva.—564. Sus especies.—565. Vectacion.—566. Viajes por tierra.—567. Viajes por ferro-carriles.—568. Medidas de Higiene pública relacionadas con la vectacion.—569. Navegacion.—570. Viajes por mar.—571. Medidas de Higiene pública sobre la navegacion.—572. Efectos de las locomociones pasivas en general.—573. Locomocion mixta.—574. Sus especies.—575. Equitacion.—576. Velocipedo.

549. Bajo el punto de vista de la Higiene, se dividen las locomociones (95) en *activas*, *pasivas* ó *comunicadas*, y *mixtas*.

550. *Locmocion activa* es aquella en que el cuerpo se mueve por sí mismo sin auxilio de ajeno impulso.

551. Considéranse como locomociones activas la *marcha*, el *salto*, la *carrera*, el *baile*, la *caza*, la *esgrima* y la *natacion*.

552. La *marcha* es fácil y agradable en terrenos llanos, fuertes y horizontales, y más ó ménos penosa en los quebrados, movedizos y de cuesta. Constituye el ejercicio por excelencia, recomendable así al hombre sano como al convaleciente.

En general obran lenta y alternativamente los músculos de los miembros abdominales y los del tronco; aunque con



ménos energía funcionan también los de los brazos; las vísceras experimentan un movimiento favorable de balance; y la vista se espacia con la variedad de objetos que ante ella se presentan.

Si bien la fuerza nerviosa se concentra en los músculos y descansa el cerebro, no cabe negar por eso que «la marcha tiene un no sé qué que vivifica y anima las ideas», como dice Rousseau en sus *Confesiones*. Y, con efecto, los filósofos de la antigüedad disertaban paseándose lentamente, y paseando también meditaban sus obras muchos autores y artistas. En las conversaciones muy animadas, difícil es que los interlocutores dejen de levantarse de su asiento para seguir discutiendo en pié; y cuando las pasiones exaltan el espíritu, siente el hombre necesidad imperiosa de pasear á paso apresurado.

553. Saludable es el *paseo* en el interior de las poblaciones, pero suben de punto sus beneficiosos efectos cuando tiene lugar fuera de poblado. El aspecto siempre hermoso de la campiña, la pureza del ambiente, el dilatado horizonte que se domina, el perfume de las flores, y los mismos accidentes del terreno, no ménos fortalecen el cuerpo que vigorizan el alma y la llenan de indefinible bienestar.

554. La Higiene pública reclama de las Autoridades la apertura de *paseos*, así interiores como foráneos, con asientos, calles de árboles, jardines, surtidores, estanques poblados de aves acuáticas, pajareras, y con cuanto pueda esparcir el ánimo, hartó agitado siempre, de los moradores de las ciudades.

555. Deber de las Autoridades es también facilitar y fomentar las *romerías* y *partidas de campo*, por la beneficiosa influencia que estas rusticaciones ejercen en la salud del pueblo.

556. El *salto*, por exigir la contracción de los extensores de los miembros inferiores y el juego de las articulaciones correspondientes, aumenta la fuerza de aquéllos, y la flexibilidad de estas últimas. Mucho contribuye también á dar

precisión á los movimientos y seguridad á la mirada, familiarizándola con la vista de simas profundas que á veces causan vértigos ó desvanecimientos.

Los pequeños saltos, que á menudo exigen los paseos ó caminatas campestres, acrecientan el interés higiénico de estas marchas.

En el momento de tocar el suelo debe ponerse especial cuidado en doblar las articulaciones para amortiguar el choque, y á fin de que el salto no se convierta en una verdadera caída con sus resultados consiguientes.

557. La *carrera* fatiga presto, no tanto por el cansancio de los músculos, cuanto por la aceleración de la respiración y de la circulación. Activa la calorificación, y á no tardar el sudor baña todo el cuerpo. Desarrolla los miembros inferiores y fortalece todo el cuerpo.

Conviene á los niños y adolescentes, pero con moderación, porque expone á palpitaciones, á hernias, á esputos de sangre, etc.; las personas adultas obrarán cuerdamente no corriendo sino raras veces; y los ancianos, los individuos obesos y los convalecientes se abstendrán de ella por completo.

558. Ridículo á primera vista parece el *baile* con sus gestos y actitudes extravagantes, pero muy natural será al hombre cuando le vemos figurar en las solemnidades de las religiones primitivas, en los ejercicios militares de los antiguos, y hasta en los festines de los salvajes. En cuanto á las sociedades modernas, sabido es que llevan la afición al baile hasta la exageración.

Desarrolla realmente los músculos de los miembros inferiores, da soltura á los movimientos, y entona el cuerpo. Pero entiéndase esto de los bailes usados con moderación y que se dan en sitios espaciosos que permiten respirar abundancia de aire puro. En cuanto á esos que obligan á trasnochar, que se prolongan horas y horas, dentro de salones llenos de una muchedumbre apiñada, con una atmósfera sofocante y viciada por los gases que despiden las luces y la respiración, y á