

HIGIENE

LOS GRUPOS SOCIALES

(Del cap. III de la 2ª parte de un "libro" próximo á publicarse.)

§ Mientras más se facilite la aplicación de los preceptos de *Higiene*, más eficazmente se trabaja en pro del bien común, por eso es tan valioso considerar separadamente lo que atañe á cada uno de los *grupos sociales*. Además, como muchos de los individuos que los forman ó son *humildes* (como gran número de obreros), ó son *débiles* (como la mayoría de los escolares), exigen atención especial. Por otra parte, tanto las enfermedades como los peligros crecen con la civilización, y por lo mismo, es preciso que crezcan también los cuidados de la *Higiene*.

Los principales *grupos* que voy á considerar son: I. *Grupo escolar*; II. *Grupo industrial*; III. *Grupo militar*; IV. *Grupo profesional*, y V. *Grupo de detenidos*.

§ I. *Grupo escolar*.—Este *grupo* es el más importante de todos, porque la *escuela*, sobre todo, la *primaria*, es el sitio de cita obligada para todas las unidades sociales. Como allí van los *sanos*, los que se han de preparar y disponer para mejor cumplir su destino social, es preciso que el medio á que concurren sea tal, que no altere su *salud*, ni perturbe el desenvolvimiento de sus *facultades*.

Fundamentalmente las escuelas son de *tres* clases: 1. *Primarias*, si su objeto es dar los conocimientos indispensables á todos; 2. *Prepa-*

ratorias, si admitiendo á los enseñados en las anteriores, se les dispone para especial actividad; y 3, *Profesionales*, si se dota á los que allí llegan preparados, con los conocimientos y las aptitudes de una profesión.

Siguiendo el pensamiento que informa todo este libro, hablaré sólo de lo relativo á la primera sección, ó sea las *Primarias*, pues lo de las *Preparatorias* y *Profesionales* es una simple aplicación de los datos formulados con motivo de las primeras.

En cinco partes expondré lo principal de este importante asunto: a *edificio*, b *maquillaje*, c *material y útiles*, d *régimen* y e *enfermedades escolares*.

a. *Edificios escolares*.—Deben satisfacer las condiciones higiénicas ya formuladas con motivo de la *habitación*, por lo mismo me limitaré á insistir sobre algunos detalles, y prescribiré lo que les sea peculiar. La arquitectura debe ser sencilla y elegante, el espacio ocupado tanto en su conjunto como en sus pormenores, debe adaptarse al *objeto*, la iluminación ha de ser completa y la aeración perfecta.

La superficie, en total, debe variar entre 6 á 8m² por alumno. El número máximo en los grupos escolares de alumnos es de 50, y como cada grupo tendrá su clase, la extensión de ella debe ser la que corresponde, como mínimo, á 1m² por alumno; pero en ningún caso será de mayor longitud que 10m., ni de más latitud que 7m. El cubo, como límite inferior, será de 6m.³ El amplio patio de juegos (en parte cubierto y en parte descubierto), deberá tener por extensión lo que corresponde á 3m.² por alumno, ó cuando menos 500m.² como total. Es conveniente que las paredes estén pintadas al óleo hasta 2m. sobre el piso y hacia arriba con cal, dándoles tinte gris, claro ó blanco amarillento. En cuanto á las ventanas, hablaré de ellas al referirme á la luz. La *iluminación* será natural ó artificial, según se trate de escuelas diurnas ó nocturnas. Para las salas de clase se ha discutido mucho para aceptar la luz *unilateral* ó la *bilateral diferencial*. Yo diré de un modo terminante, que si no se perjudica la ventilación, debe aceptarse la *primera*, mas en caso contrario, decididamente la *segunda*. Se ha dicho que para tener buena iluminación, la superficie total de las ventanas debe ser igual al *tercio*, ó por lo menos, al *cuarto* de la superficie del piso. A esto añadiré, que

estando bien orientada la escuela, la posición y magnitud de las ventanas será la siguiente: deben partir de una línea á 0,m.90 sobre el pavimento; tener 3,m.20 de altura y 1m.20 de ancho, llegando á 0m.40 del cielo de la pie y que en cualquier sitio de la clase haya suficiente luz y pueda verse una parte del cielo (*extensión vertical* de 0m.30 *por lo menos*) (Javal). Esto da aproximadamente 26 decímetros cuadrados de iluminación por alumno, lo que debe aceptarse como límite inferior.

Si condiciones especiales exigen el uso de transparentes, deben moverse de abajo á arriba y ser de un color azul claro uniforme y sin dibujo alguno. La luz artificial será dada por múltiples focitos de luz incandescente y jamás por poderosos focos y poco numerosos.

La ventilación se asegurará por ventanas ó puertas opuestas; y si es preciso, en algunos momentos tener cerradas las piezas, se garantizará dicha ventilación con los ventiladores de Watson.

En las escuelas preparatorias ó profesionales, las salas de conferencias se construirán en forma de anfiteatros semicirculares, teniendo muy presentes las condiciones acústicas y ópticas. En algunas salas de pintura, en bellas artes, se usará la luz zenital total. Ninguna escuela tendrá más de tres pisos, y las escaleras no podrán ofrecer menos de 1,m.50 de ancho, habiendo una por cada 200 alumnos, cuando menos.

Para terminar, insistiré en que todo el edificio se ha de asear constante y escrupulosamente todos los días; una vez al año se desinfectará, aceitará (la parte correspondiente) y encalará; teniendo cuidado de ventilarlo ampliamente al fin de cada día y en todos los momentos que en el día sean desocupados.

b. *Mueblaje escolar*.—El *mesa-banco* es el mueble por excelencia para el escolar. El de sistema unitario debe preferirse, pero si esto no es económicamente posible, se aceptará el binario. De todas maneras, debe adoptarse el adecuado, como se adaptan el vestido, como se aviene el calzado, pues sólo de esta manera estará cómodamente sentado y se evitarán todos los inconvenientes del mal mueblaje. Estudiaré, desde el punto de vista higiénico, el *asiento*, la *mesa* y la *relación* de ambos. La altura del *asiento* debe ser igual á la longitud de la *pierna* (217 de la talla), pues sólo así reposarán los

piés completamente en el pavimento; la latitud deberá ser de 1/5 de la talla y la forma se avendrá á la parte del cuerpo que ha de recibir, teniendo *respaldo* lombo-dorsal, esto es, ligeramente cóncavo al nivel de la región lumbar.

La *mesa* tendrá de 40 á 50 centímetros de latitud por alumno, siendo horizontal una cuarta parte é inclinada á 20° las tres cuartas partes más cercanas al asiento, y será más alta que éste 17 á 1/6 de la talla.

La *relación* entre el asiento y la mesa puede variar: 1º, si el borde anterior del asiento penetra debajo de la mesa, se llama de *distancia negativa*; 2º, si dicho borde llega hasta la vertical que baja del borde de la mesa, se denomina *distancia nula*; 3º, si hay un espacio entre las verticales de ambos bordes, se nombra *distancia positiva*, y 4º, si se combinan, mediante movimientos, la primera y la tercera, se llama *distancia mixta*. La primera es inaceptable, porque si el que escribe se coloca en buena posición, en cambio dificulta los movimientos de la táctica escolar. La tercera tampoco debe aceptarse, porque si hace posible los movimientos, en cambio da incorrecta posición al que está sentado. La segunda es la peor, porque no reúne las ventajas, y sí los inconvenientes de las dos anteriores. La única plenamente admisible es la cuarta ó *mixta*, porque tiene las ventajas de la primera y tercera sin sus inconvenientes.

Fácil es llegar á este resultado haciendo móvil el asiento; y en el sistema binario el asiento total ha de estar dividido en dos.

Como los *párvulos* tienen asientos especiales, bastarán cinco tipos para todas las escuelas, sabiendo que por cada diez centímetros en más, se adoptará el *mesa-banco* inmediato superior.

Tipos	Talla	A tira del asiento	Altura de la mesa
I.	1 ^m á 1 ^m 10	0 ^m 27	0 ^m 44
II.	1,11 á 1, 20	0, 30	0,49
III.	1,21 á 1, 35	1, 34	0,55
IV.	1,36 á 1, 50	0, 39	0,62
V.	más de 1, 50	0, 45	0,70

México, julio 23 de 1902.

LUIS E. RUIZ.