de perfumes en sus baños, en sus cabellos ni en sus vestidos». (BERNARD PEREZ.)

«Una educación que habituara á los niños á percibir los olores con mucha delicadeza, sería dañosa en cuanto que debilitaría la virilidad del carácter, daría á la sensibilidad un alimento nocivo y enervaría la voluntad: al abuso de los olores y los perfumes se atribuyen las alternativas de languidez é irritabilidad que se observan en las naturalezas orientales». (MME. CHASTEAU.)

Conviene que los niños puedan soportar los olores desagradables, pues este hábito les preservará de más de un mal rato y de perder la cabeza y el estómago en muchas circunstancias. En cuanto al olor suave de las flores, al que el mismo Bernard Perez quisiera que fuesen muy sensibles los niños, y sobre todo al olor que despiden los prados y bosques, no debe olvidarse que, como indica Sully, es parte importante para la formación del gusto estético, y más especialmente para el desarrollo del amor á la Naturaleza, que tanto interesa cultivar en los niños.

La higiene del olfato se reduce á mantener en estado normal el órgano respectivo: deben evitarse los olores muy fuertes, que embotan la sensibilidad del nervio olfatorio, y las substancias que, como el polvo de tabaco y el alcohol, irritan la membrana pituitaria; por la misma razón hay que precaverse contra los enfriamientos, que producen anginas y otras enfermedades que afectan á dicho órgano. Para las naturalezas nerviosas y las mujeres en cinta es perjudicial el abuso de los olores.

175. **Educación del tacto. Aspecto moral de la sensibilidad cutánea.** — La educación general del tacto se liga con la idea del endurecimiento físico y la gimnasia de la piel, por lo que conviene tener en cuenta respecto de ella lo que á estos propósitos hemos dicho (85 y 135). Fuera de esto, y aparte de lo que ahora expondremos á propósito de la cultura de la mano, todo lo demás es cuestión de higiene, cuyo objetivo principal consiste en dar á la piel las condiciones de permeabilidad que necesita para sus funciones orgánicas (131) y de las que precisa más todavía, si cabe, para la tactil. Además de procurar á la piel el aseo que entonces dijimos, debe evitarse, para el efecto que ahora nos ocupa especialmente, la exposición del cuerpo casi desnudo á la intemperie, el manejo frecuente y vigoroso de cuerpos duros, ásperos y calientes, cuanto deje expuesta la piel á los agentes exteriores: los rozamientos y el calor y el frío excesivos embotan la sensibilidad tactil.

Pero si es conveniente mantener la piel en estado de que pueda desempeñar bien sus funciones, no deben extremarse los cuidados que con ella se tengan, al punto de producir una exageración tal de la sensibilidad que degenere en *hipertrofia* (enfermedad contraria á la insensibilidad, ó *anestesia*), por la que el menor contacto sea causa de dolor. Porque esto, además de afeminar físicamente al individuo, haciéndole medroso (tener *miedo por su piel,* que se dice) á las causas y agentes que puedan obrar sobre su cuerpo (el calor, el frío, el aire, la lluvia), conduce á la privación ó disminución del ánimo, del valor moral, del que la sensibilidad de la piel es un elemento material; por lo tanto, muchas gentes reputadas como muy animosas, no son sino personas de epidermis poco sensible, y viceversa. De aquí el valor moral de la sensibilidad cutánea.

176. **La cultura de la mano.** — Es aplicable á ella lo que en general acabamos de decir respecto del tacto, que tiene en la mano su asiento más discreto. Pero por lo mismo que ésta es además el primer instrumento de trabajo con que cuenta el hombre, requiere cuidados especiales, una *gimnasia* particular que la haga apta para el empleo de la actividad personal que produce y crea, para todo trabajo físico y artístico, dirigiéndola de modo que

adquiera con la destreza, la habilidad y la perfección que necesitará el futuro obrero, las condiciones generales de que todos hemos menester en la práctica ordinaria de la vida, sobre todo si se tiene en cuenta lo dicho acerca de la conveniencia del trabajo manual y de enseñar un oficio á los niños (65).

En esto se funda la educación de la mano, que se considera como una parte *especial* de la *general* del tacto, y se realiza mediante ejercicios encaminados á que ejecute aquélla sus movimientos con precisión y destreza, moderando la brusca espontaneidad con que suele realizarlos, y acostumbrándose á distribuir convenientemente la fuerza muscular y á manejar materias y objetos frágiles y delicados. Responden á estos fines, mediante los que se aspira también á poner al niño en condiciones de vencer las dificultades de la escritura, los ejercicios de esta clase, los de modelado y dibujo y otros que señalaremos al tratar del trabajo manual, en los que debe hacerse consistir esencialmente la *gimnasia de la mano.*

177. **Educación del oído.** — La educación de este sentido, que tanto contribuye al desenvolvimiento del niño, que debe á él principalmente la adquisición del lenguaje (los sordos de nacimiento son á la vez mudos porque no oyen la voz humana), reviste gran importancia. Por sus conexiones con la palabra y la música, se dice que es «por excelencia el sentido de la inteligencia», lo que obliga á atender con más cuidado á su educación. Se realiza ésta principalmente por medio de la lectura en alta voz y expresiva, la recitación y el canto ó la música en general, que se refiere á la cultura estética de este sentido, cuya sensibilidad é integridad es obligado mantener, por lo que se impone la moderación en los ejercicios con que se atienda á educarlo; si la falta absoluta de ruido da al oído una sensibilidad enfermiza, el exceso de él es pernicioso, pues que ocasiona inflamaciones, sordera y otras afecciones graves.

Se refiere ya esto último á la higiene del oído, la cual implica el aseo de las orejas, que debe procurarse que tengan siempre los niños limpias de polvo y de cerumen, y que se eviten los cambios bruscos de temperatura (como pasar de la inmediación de un horno á un medio muy frío), las humedades, las corrientes de aire y la acción prolongada del viento.

178. **Las faltas del oído en los niños. Aplicaciones pedagógicas.** — Son más numerosos de lo que generalmente se cree los defectos de audición, que con frecuencia proceden de desaseo ó falta de higiene. A esto, á la carencia de ejercicio apropiado y á vicios orgánicos se debe la debilidad y el entumecimiento del oído en los niños, que cuando se hallan afectados de esta falta, son desatentos y distraídos, y confunden ciertas sílabas y palabras con otras de armonía análoga.

Importa por esto el examen auditivo de los niños, no sólo para no achacar á otras causas el atolondramiento y la desatención de los afectados del oído y tratarlos con cierta indulgencia, sino también para que el educador los acerque á sí lo posible, y les hable, al darles enseñanza, consejos, etc., muy clara y distintamente, con expresión lenta y bien á la vista de ellos, á fin de que se despierte la atención por el movimiento de los labios; nunca debe dictar andando. Entraña este punto la necesidad de dar á las clases cierta disposición, que ya tenemos en cuenta al tratar de la organización material de las Escuelas.

Los preceptos que acabamos de insinuar se deben al Dr. GELLÉ, que ha observado 1.400 casos de sordera en las escuelas, estima en 20 ó 25 por 100 la proporción de los niños afectados de ella (en 30 la hace consistir el Dr. Weil) y dice, entre otras cosas: «El alumno cuyo oído es muy débil pierde rápidamente la au-

dición de los sonidos consonados y se hace desde entonces incapaz de comprender el ruido que hiere sus oídos; queda cerrada para él una de las puertas de la inteligencia. Sin embargo, si se examinan esos niños en el comedor, en el recreo, etc., parecen lo mismo que sus compañeros: su oído no es insuficiente más que para la clase».

179. **Educación de la vista.** — Enseñar al niño á *mirar y ver,* á fin de que las percepciones que suministra ese «tacto á distancia», como se ha llamado á la vista, sean todo lo claras, exactas y determinadas que se pueda, y el ver instintivo se haga reflexivo, debe ser el objeto de la educación de este sentido, de la que constituyen también una excelente gimnasia los trabajos manuales á que hemos aludido con ocasión del tacto, ciertos juegos que, como el de la pelota y el volante, dan lo que se llama el golpe de vista, los ejercicios geométricos asociados á los de dibujos, la enseñanza intuitiva de las Bellas Artes, las clasificaciones de objetos y las excursiones al campo, en donde los niños puedan ejercitar la vista en mirar á grandes distancias. Discurriendo acerca de los procedimientos que llama para *la instrucción de la vista,* dice M. Compayré:

«Los pedagogos contemporáneos atribuyen una gran importancia, tal vez una importancia exagerada, al aprendizaje escolar de la distinción de los colores. Pero lo que seguramente es útil es la percepción rápida, precisa, de la forma y de la distancia de los objetos, es decir, la precisión del golpe de vista. Para adquirir esta cualidad debe habituarse al niño á mirar gran número de objetos y á mirarlos en situaciones diferentes. Una serie graduada de pequeños juegos, de pequeñas experiencias, de excursiones dirigidas por el maestro, en que llame la mirada del alumno sobre objetos lejanos, á que se aproximará poco á poco; una comprobación incesante del sentido de la vista por el del tacto; los objetos que primero se hayan dado á ver puestos en seguida en manos del niño para que los palpe y los mire, para que compare las apariencias con la realidad, las ilusiones de la vista con las realidades del tacto: he aquí algunas de las precauciones que recomienda la experiencia».

Para proteger la vista contra las circunstancias y los hábitos que pueden serle nocivos ó aminorar el poder de adaptación del ojo, precisa tener cuidados higiénicos muy asiduos y complejos. Sin hablar de las precauciones necesarias para prevenir la miopia y la presbicia, de que con otros motivos trataremos, lo primero que debe tenerse en cuenta es que las impresiones muy fuertes, de luz, solar ó artificial, irritan los ojos, por lo que no debe leerse bajo los rayos del sol, y la luz escasa los fatiga, lo mismo que la reflexión de los rayos solares sobre nieve, arena, superficies muy blancas y lustrosas, etc. Tampoco debe trabajarse mucho con luz artificial. Los tránsitos bruscos de la obscuridad á la luz, la acción del aire caliente y seco, y seco y frío, y los vientos que llevan polvo, así como los condimentos irritantes y las bebidas alcohólicas, son perjudiciales para la vista, á la que nada beneficia tanto como un aseo constante y paseos continuos al aire libre.

180. **Conclusión: modos generales de proceder en la educación de los sentidos y valor moral de ella.** — Al tratar de cada uno de éstos hemos señalado los medios á que debe acudirse para su desarrollo y perfeccionamiento, medios que en nuestro concepto bastan al efecto, y dispensan de los ejercicios *especiales* propuestos con harta minuciosidad por los pedagogos. Dejando la apreciación de semejantes ejercicios para la segunda parte de este COMPENDIO, nos limitaremos á lo dicho, añadiendo que el buen estado fisiológico y los ejercicios corporales (los juegos, particularmente), constituyen la base de la higiene y aun del desarrollo de los sentidos (sobre todo de la vista, el oído

y el tacto), cuya educación es al mismo tiempo que afectiva, física, intelectual y moral. Las lecciones de cosas, todos los ejercicios de intuición, de análisis, de observación, etc., las excursiones campestres, instructivas y artísticas, los juegos infantiles y los trabajos manuales, son medios generales de educar los sentidos.

Como se colige de lo que antes de ahora hemos dicho (156), esta educación, además de afectiva é intelectual, es moral, no sólo en cuanto es base del sentir anímico, y los placeres y los dolores de los sentidos son gérmenes de los placeres y dolores del alma y móviles primeros de la acción en el niño, sino también porque casi toda la educación del gusto y el olfato acusa un carácter predominantemente moral, que en gran parte reviste la del tacto, y que la de la vista y el oído tiene una finalidad estética no exenta de valor ético; de aquí que se hable con razón de la cultura afectiva y *moral* de los sentidos.

181. **Indicaciones bibliográficas.** — Estudiándose en los libros citados en los números 56 y 70 la fisiología, psicología y educación de los sentidos, nos limitaremos ahora á señalar, por vía de ejemplos, las siguientes obras de entre los que especial é independientemente tratan de ellos desde dichos puntos de vista.

BERNSTEIN (Julio). *Los sentidos.* Este importante libro francés (París, lib. de Germer-Baillière) ha sido traducido al castellano con el título de *Los cinco sentidos del hombre,* por D. F. Gillman, para los países hispano-americanos, Leipzig. F. A. Brockhaus. Un vol. en 8.º de X-270 págs. La edición francesa (un vol. en 4.º de VIII-260) cuesta 6 ptas.

*DEMOULIN (Mme. Gustava). *Los cinco sentidos.* Obra instructivo-recreativa de que pueden sacarse interesantes lecciones para los niños. París, lib. de Hachette. Un vol. en 4.º de 221 págs., 1,50 ptas.

GONZÁLEZ SERRANO (D. Urbano). *La sensibilidad y los sentidos.* Estudio incluído en el libro del mismo autor «Crítica y filosofía», Madrid, Biblioteca económica filosófica. Un vol. en 16.º de 200 págs., 50 cénts. de pta.

LÓPEZ CATALÁN (D. Julián) *Educación de los sentidos.* Barcelona, lib. de Bastinos (Biblioteca del Maestro, 2.ª serie). Un vol. en 8.º de 182 págs., 2,50 ptas.

En el tomo III de la *Teoría y práctica de la educación* y *la enseñanza* tratamos todo lo concerniente á la fisiología y psicología de los sentidos, y en el VI de su educación, de la que se ocupan los manuales sobre intuición, enseñanza objetiva, lecciones de cosas, etc., que más adelante mencionamos.