Perjudica á quien los usa, desarreglando su sistema; ocasionándole deseos que no son naturales, y que cada día exigen con instancia el ser satisfechos; dirigiendo las fuerzas vitales á fines esclusivamente sensuales, é induciendo al descuido de la cultura de las más elevadas facultades, y á la del trabajo y demás deberes domésticos y sociales. Tan grande es el número de males que produce el hábito de tomar bebidas, y de tan dudosa apariencia y poca monta los beneficios que se dice produce, que podemos mirar la formación de tal hábito como funesto para el bienestar físico y espiritual. En este asunto están directamente interesados los educadores. Debe mirarse como imperfecto todo sistema de educación que descuide este punto ó que deje alguna duda en la mente del discípulo acerca de la tendencia degradante del uso habitual de los licores embriagantes.

Mucho puede hacer el maestro indirecta é incidentalmente en el sentido de crear inclinaciones buenas, á este respecto, entre sus discípulos. Muy pocos de los alumnos de las escuelas públicas de esta nación han tomado afición al licor ó han contraído el hábito de beber. Parece que sienten repugnancia natural y bien fundada hácia la embriaguez. Por medio de consejos oportunos y de alusiones indirectas sobre el asunto, puede aumentarse esta repugnancia y hacerse tan enérgico este sentimiento, que en aquel período de la vida en que las pasiones son más fuertes, llegará á ser una salvaguardia. Con los discípulos de más edad y conocimiento deben emplearse métodos más directos. Al tratarse puntos de Fisiología debe mostrárseles claramente los efectos del alcohol sobre los nervios y tejidos. En los ejercicios generales en que se discutan cuestiones de moral y reglas de conducta, debe hacérseles ver que la creación de hábitos personales viles, afecta indirectamente la moral por el

maléfico ejemplo que se da, disminuyendo el poder del individuo en el cumplimento de sus deberes y dando estímulos á sus más bajas propensiones. El mismo hábito viene á ser directamente inmoral porque impone á la comunidad el gravamen de manutención que pertenece al individuo. El uso de bebidas alcohólicas no produce bien alguno, y hay inminente peligro de que produzca muchos males; más vale, pues, evitarlo del todo.

El tabaco.—Aunque el tabaco no sea un alimento, su uso puede considerarse relacionado con el de ellos. Como los licores alcohólicos, es un estimulante artificial ó narcótico, que nunca hace bien al hombre sano, y puede serle muy perjudicial. Aunque su uso sea tan general, no es una necesidad humana, como puede verse en el hecho de que muy pocas mujeres lo fuman y no obstante componen la mitad de nuestra raza. El uso habitual del tabaco desarregla de tal modo las funciones del cuerpo que crea un deseo vehemente que sólo el tabaco puede satisfacer. Saca de las glándulas salivares ciertas excreciones propias de los órganos y las hace expeler por la boca. Induce á hábitos de desaseo, viciando el aliento, y viene así á causar molestia á las otras personas. Es un gasto que en muchas ocasiones da origen á privaciones esenciales para el individuo ó la familia, y en todo caso quita lo que puede emplearse en buenos objetos. Ya se la considere en sus relaciones con el individuo, la sociedad ó con el futuro, es una costumbre ofensiva, y por todo medio legítimo debe rechazarse.

Hábitos del maestro.—Por supuesto, que ninguna persona adicta á las bebidas fuertes ó al tabaco debiera jamás tomar sobre sí la responsabilidad que impone el ser institutor. Su ejemplo, tan poderoso para el mal, no servirá sino para hacer ineficaz todo lo que trate de enseñar con respecto á deberes morales. Bien consi-

derado todo, es dudoso si no sería preferible la ignorancia en los ramos enseñados en la escuela, á la instrucción acompañada de hábitos que tanto ayudan al desarreglo de toda la economía física, y á acelerar la muerte del individuo.

El predominio de este hábito en la comunidad, y la aprobación que recibe por el ejemplo de los políticos, de los médicos, de los abogados y aún de algunos ministros del Evangelio, hace aun más imperativo el deber del institutor de usar de todos los medios que hayan puesto en sus manos la Naturaleza y la providencia para disminuir este mal. Puede estar seguro de que sus enseñanzas é influencias á este respecto serán como los evangelios de la pureza y la beneficencia.

Calor.—El agente que ha de considerarse en seguida como promotor del bienestar físico es el calor. La temperatura del cuerpo ha de mantenerse entre ciertos límites estrechos, so pena de sufrir graves daños. Como el calor interno es el resultado de las fuerzas vitales sobre el alimento, se ha dicho ya lo suficiente sobre este punto. En los climas donde la temperatura es casi uniforme y coincide bien con la del cuerpo, el asunto sobre el origen, grado y condiciones del calor externo no es de mayor importancia, pero sí lo es de mucha en los variables, expuestos á grandes extremos de calor y de frío, pues la salud y aún la existencia dependen de la habilidad que se tenga para mantener una temperatura casi igual, á pesar de los cambios atmosféricos.

Luz.—En la construcción de la casa para escuela es de primera necesidad el asunto de disposición de la luz. Las ventanas deben ser grandes, ó estar agrupadas de modo que puedan dar bastante luz, y que ésta sea uniforme en todas partes del salón. Las ventanas pequeñas colocadas con regularidad, pero dejando grandes espacios en medio, producen como zonas de claridad y sombra muy visibles que dan una luz instable dañosa á la vista. La luz de las ventanas grandes debe graduarse por medio de persianas que admitan más ó menos luz, según la claridad del día y de la parte en donde está colocada la ventana en cuestión.

Dirección de la luz.—Es más conveniente que la luz éntre por un sólo lado del cuarto ; y si hubiese ventanas en más de un punto, deben estar provistas de persianas, para disminuir la luz cuando sea necesario. Debieran evitarse siempre luces cruzadas ó ventanas en ángulo recto. Cuando la luz se presenta en direcciones y en grados de intensidad distintos, la vista se ocupa constantemente en tratar de acomodarse á condiciones incompatibles, y en consecuencia los músculos del ojo se fatigan y sus funciones se desarreglan.

Nunca deben colocarse los discípulos frente á las ventanas, pues la luz que hiere de ese modo produce un deslumbramiento tan desagradable como perjudicial. Ella va directamente á los ojos, mientras que la sombra cae en el libro, invirtiéndose así las condiciones deseables.

Los asientos de la pieza deben arreglarse de tal modo que la luz éntre por el lado izquierdo, en profusión, modificada y distribuída de tal modo que no haya sombras. Este arreglo permitirá que el libro quede en la luz, y los ojos en una sombra parcial : así se puede escribir sin que la mano haga sombra sobre el papel.

Vista defectuosa.—La vista defectuosa de algunos niños proviene del desarreglo en la manera de alumbrar el cuarto. En un informe reciente de una comisión nombrada para examinar las escuelas superiores de Ale-

mania, se establece que el treinta y seis por ciento de los estudiantes tenían vista defectuosa, y lo debían á la mala disposición de la luz en los cuartos de clase. Este resultado puede provenir de que haya poca ó demasiada luz, de que ésta hiera de frente, ó de luces cruzadas ó variables. Como es fácil arreglar bien las ventanas lo es arreglarlas mal, y el único gasto adicional necesario para conseguir piezas alumbradas convenientemente, es el de persianas. La salud gana mucho con que al cuarto llegue la luz directa del sol, pero siempre que pueda suavizarse por medio de las persianas.

Aire y ventilación.—La ventilación de un cuarto comprende todo lo relativo á la circulación del aire, y á los medios artificiales de calentarlo. En la mayor parte de las escuelas se presta poca atención al hecho de ventilar un cuarto, y por consiguiente hay no sólo una pérdida en los resultados disminuidos, sino un positivo perjuicio por las enfermedades que se originan. Este mal es tan formidable y tan universal que debe llamar la atención de los maestros y de todos los que tienen interés en las escuelas.

Fuentes de aire impuro.—La gran masa de la atmósfera donde los vientos tienen libre circulación se considera como pura. Las impurezas del aire libre proceden principalmente de la combustión, del agua estancada y de materias animales y vegetales descompuestas, y sucede á menudo que grandes porciones de terreno se vuelven malsanas por algunas de estas causas. Los vientos, sin embargo, son los grandes purificadores, y disipan los gases nocivos casi tan pronto como se forman. Aun las regiones pantanosas cambiarían de condiciones sanitarias si no fuera por la producción continua de materias descompuestas que allí se efectúa, y con todo sólo se contaminan unas pocas capas de aire.

El aire del interior.—Las condiciones del aire del interior de las casas, varían mucho de las de afuera. Las paredes y los techos necesarios para el abrigo, detienen la circulación, y se acumulan interiormente impurezas. Estas, nacidas de la combustión (sobre todo en la zona templada), de la respiración y de la traspiración de los moradores, contienen gas ácido carbónico y excreciones animales, que son ambas nocivas á la salud, aun en pequeñas cantidades. Si se respirase por mucho tiempo en una atmósfera cerrada, se produciría ácido carbónico en cantidad suficiente para causar la muerte; y cuando se permite que las excreciones de la traspiración se acumulen en una extensión considerable, el aire se vuelve tan impuro y ofensivo que es casi insoportable.

Condiciones que han de observarse.—Las piezas de la escuela han de estar, pues, bien ventiladas, porque de otro modo se alteraría la salud de los alumnos. Sabiendo que cada uno de estos debe disponer de 250 piés cúbicos de aire, ha de fijarse mucho el maestro en la capacidad de la pieza y en el número de alumnos que deba haber en ella.

Educación directa de los músculos.—Lo que se ha recomendado hasta ahora respecto del desarrollo físico, ha tenido por objeto el conocimiento de las leyes físicas, el arreglo de las condiciones más favorables para su observación, y la formación de los hábitos que más se conformen con ellos; resta considerar lo que deba hacerse para la educación directa de los músculos. Es obvio, por las relaciones que se ve existen entre la salud y el vigor corporal y el pensamiento tranquilo y correcto, que diariamente deben alternar con los principios de actividad mental otros de actividad muscular. El estudio hace que la sangre vaya al cerebro, el ejercicio la

lleva á las extremidades. En los ejercicios intelectuales la energía nerviosa se concentra en los focos nerviosos; en los ejercicios físicos se difunde por todo el cuerpo. El pensamiento y la emoción llevados al exceso tienden á turbar las funciones de los órganos vitales por la acción de los nervios simpáticos; la actividad muscular llevada al exceso, turba igualmente las funciones vitales, porque las priva de su cantidad propia de estimulante nervioso. La consagración exclusiva á las ocupaciones intelectuales, abandonando completamente las físicas, reducirá á su mínimo las facultades físicas, y por medio de la reacción disminuirá también las facultades intelectuales. El desarrollo completo ha menester de ambos ejercicios; el uno es complemento del otro, y cada uno sirve para mitigar el cansancio que el otro produce. En las escuelas, en que por su naturaleza misma se da más atención á las tareas intelectuales, debe atenderse al ejercicio físico lo bastante para preservar el conveniente equilibrio de las fuerzas vitales.

Calistenia.—De algunos años á esta parte han sido introducidos en las escuelas los ejercicios calisténicos, y entre los buenos resultados que han producido se cuentan los siguientes: Reparar el cansancio producido por una mala posición; aliviar la inquietud nerviosa que á menudo perturba el orden de las escuelas; disminuir los dolores de cabeza y otras dolencias nerviosas; vencer la tendencia á la contracción del cuerpo, que resulta de quedarse úno sentado por mucho tiempo; sustituir un movimiento libre, fuerte y vigoroso á la acción lánguida ó nerviosa, características de las escuelas donde el trabajo intelectual se prosigue con descuido total del ejercicio físico; lograr hacer mayor trabajo intelectual y comunicar más gracia á la posición y á los ademanes.

Las varias clases de ejercicios.—Los varios géneros

de ejercicios mejor adaptados á las escuelas públicas son los calisténicos libres, que están explicados en varios manuales que tratan del asunto. Incluyen casi todos los movimientos de los músculos corporales, arreglados en ejercicios rítmicos propios para la enseñanza en la clase. Se trata extensamente del ejercicio de los músculos del pecho y de los brazos para que los pulmones puedan funcionar con toda perfección. Los ejercicios calisténicos deben ir acompañados, en cuanto sea posible, con música instrumental ó vocal, á fin de que pueda preservarse el ritmo. Á falta de música puede obtenerse el ejercicio simultáneo marcando el compás.

Aparatos de calistenia.—Para obtener los resultados dichos, pocos aparatos se necesitan, lo que es una ventaja, pues en la mayor parte de las escuelas públicas no hay espacio para muchos, y aunque lo hubiera, los aparatos más sencillos son los más adecuados para éstas. Las campanas sordas de madera, las clavas, los anillos de hierro y aún las talegas de granos, siempre que el peso de cada una no exceda de cuatro libras, pueden proporcionar todo el ejercicio necesario y la suficiente variedad para mantener el interés. Por medio de estos aparatos se obtiene el desarrollo físico ejecutando una série de movimientos ligeros y rápidos, más bien que los pesados de la gimnasia que requieren tanto gasto de fuerza muscular; y los fines que se consiguen son la salud y la actividad, más bien que un exceso de fuerza física.

Duración de los ejercicios.—Los ejercicios deben ser frecuentes y de corta duración. En las clases elementales sería conveniente que se alternaran los juegos calisténicos y las recitaciones; en clases de enseñanza un poco más avanzada, pueden hacerse los ejercicios dos veces por sesión y durar cinco minutos, variando el tiempo con las condiciones de la escuela. Nunca deben prolon-

garse los ejercicios hasta el punto de que el alumno sienta cansancio.

Advertencia.—El maestro debe vigilar atentamente los juegos calisténicos y no permitir que tome parte en ellos un discípulo que esté enfermo, ó que haya probabilidad de que enferme con los ejercicios. Por el descuido en la dirección de éstos no son apreciados en su verdadero valor.

Reposo.—La observación y la experiencia enseñan que después de un gasto de fuerza vital, se necesita algún tiempo para reponer los elementos gastados y para devolver á los órganos puestos en ejercicio su pleno vigor. Este intervalo para la recuperación, que se llama reposo, es un elemento tan importante para el bienestar humano como el mismo ejercicio. Parece que fuera ley el que á cada período de actividad física ó intelectual debiera seguir otro de reposo. Cuando la actividad se ha ejercitado hasta un punto en que es claro que se necesita el reposo, se dice que estamos cansados y aquel viene á restaurar el vigor ; pero cuando la actividad pasa de este punto, la fuerza vital proviene de los elementos que entran en la composición de los órganos mismos : entonces nos encontramos fatigados, y ya no conseguimos alivio con el reposo ordinario. La continuación de esta fatiga excesiva destruye de tal modo el vigor del sistema, que sucede con frecuencia que viene una reacción repentina de las funciones nerviosas del cuerpo, que se llama parálisis.

El descanso en la variedad.—Cuando se cansan ciertos músculos ó facultades, se experimenta un alivio poniendo otras en acción, siempre que no se haya agotado toda la vitalidad disponible. Esto se llama descansar variando ó por cambio de ocupación, que es un medio de

alivio del cansancio que produce la monotonía y del que debe aprovecharse el maestro en el arreglo de los cursos de estudio y en los programas diarios. Según este principio, el estudio de la historia natural sirve para descansar del estudio de las matemáticas, y la calistenia para descansar de toda actividad intelectual.

Descanso de la atención.—Cuando se fija la atención por algún tiempo en una sola materia, viene el cansancio, y si se fija en una serie de materias, aunque cada una sirva como alivio de la otra, todo el abasto de energía vital que se halla con el tiempo á la disposición de la atención se agota, y ésta habrá menester reposo. El poder de la atención sostenida varía con la edad y el desarrollo. Los niños se cansan muy prontamente del esfuerzo que hacen para mantener fija la atención, y así, las lecciones sobre una sola materia, y aun sobre varias, debieran durar poco. La calistenia no constituye un medio de descanso para la atención fatigada, pues sus mismos ejercicios lo exigen. El descanso más apropiado para la atención fatigada de los niños consiste en juegos espontáneos, y para la de los hombres de estudio ó de negocios, en el cambio completo que ofrece una temporada en el campo ó á la orilla del mar.

Reposo completo.—Todo ser humano tiene una cierta cantidad de fuerza vital que puede gastar en el ejercicio de la actividad física ó intelectual, de una manera saludable ó viciosa, en el trabajo ó en la diversión. Si se hace gasto en un sentido no puede hacerse en otro. Toda clase de actividad está sujeta á gastarse, aunque no en igual grado. El excesivo trabajo físico se opone á un gran ejercicio de actividad mental, y el excesivo trabajo mental impide la mucha actividad física. El exceso, en cualquier forma que sea, no sólo produce un gasto de las fuerzas vitales de modo que se hace imposible

todo buen propósito, sino que ocasiona el desarreglo de las funciones vitales y disminuyen el abasto de fuerza. Cuando se haya agotado la vitalidad disponible, sea cual fuere el medio, el reposo completo se hace imperativo, en la forma de la más perfecta quietud.

Sueño ó reposo diario.—Por la misma constitución de los seres humanos, parece que hay cierto exceso de fuerza vital para el gasto diario, y al fin del día esta fuerza ha sido gastada de algún modo, sabiamente, en la conservación y promoción de los intereses humanos, ó neciamente, en los excesos en que se malgastan las fuerzas, ó en la indolencia en que se gastan en la acción morbosa de los órganos mismos. Este gasto diario exige completo reposo, es decir, sueño. Durante el sueño se recuperan todas las facultades, y se obtiene fuerza vital para el día siguiente. El sueño diario sin interrupción es necesario al bienestar del individuo; el estudio, el trabajo, los negocios y el juego deben arreglarse de modo que haya tiempo suficiente para el sueño, y que éste nunca sea turbado por aquellos.

Tiempo que debe dormirse.—El tiempo que ha de consagrarse al sueño para la completa recuperación de las fuerzas vitales, depende de varias condiciones entre las que se hallan la constitución de la persona, la naturaleza de su ocupación, y el grado de cansancio. Recetar á todos un mismo número de horas para dormir, sería tan absurdo como prescribirles igual cantidad de alimento. Cuando uno se halla simplemente cansado, un sueño regular devuelve á las fuerzas su vigor completo. Los trabajos intelectuales requieren especialmente que se duerma bastante, y debe advertirse á los estudiantes que una supuesta necesidad de estudiar no ha de ser parte para que dejen de consagrar al sueño el número de horas que su naturaleza exige. No hay nada más

perjudicial para un estudiante que el dedicar al estudio las horas que debiera consagrar al sueño. Además del daño que le sobreviene por la pérdida del sueño, el estudio que se prolonga hasta muy tarde en la noche deja poco provecho. Una hora de estudio hecho cuando el cuerpo tiene todo su vigor vale más que seis cuando la mente se halla como adormecida.

Reposo de la fatiga.—Cuando el ejercicio de la actividad se prolonga mucho, sin que medien intervalos de reposo, resulta un agotamiento general que se manifiesta por una fatiga que el sueño no puede vencer. El único remedio entonces es el reposo completo, la cesación absoluta en el ejercicio de la actividad que reclama la atención. A menudo acontece que el arreglo complicado de los negocios ocasiona un esfuerzo violento y continuado de la atención, y un gasto anormal de la fuerza vital, que no sólo agota el abasto sobrante, sino todo lo que pueden dar los órganos. El único remedio para esta fatiga es el reposo completo, que ha de tomarse hasta recuperar completamente el vigor, so pena de que las funciones vitales reciban daño permanente ó cesen del todo.

Es de la mayor importancia el que los maestros comprendan la naturaleza del reposo en sus varios grados y en sus relaciones con la actividad. La ignorancia de las leyes que gobiernan la reparación de la vitalidad, conduce frecuentemente á prácticas absurdas. Los maestros estimulan á menudo á los discípulos al excesivo estudio, señalándoles lecciones demasiado largas y censurándolos verbal ó tácitamente cuando no las han aprendido. En algunos colegios donde prevalece este sistema, los estudiantes más ambiciosos y de organización delicada trabajan tanto que con frecuencia sufren mucho sus facultades intelectuales ó mueren prematuramente. La equivocación que sufre el maestro al asignar una lección

demasiado larga, viene de que juzga la capacidad del discípulo por la suya y de esperar que los niños hagan una cantidad de trabajo que sería una tarea difícil para los adultos. Cuando los discípulos hayan llegado á una edad en que puedan estudiar independientemente, debe aconsejárseles de este modo: "Consagrad á vuestras lecciones tanto tiempo como podais sin traspasar los límites del sueño, ni ocupar las horas necesarias para la recreación, y arreglad vuestros estudios conforme á estos hábitos.

CAPÍTULO XII

CULTURA ESTÉTICA

NATURALEZA DEL SENTIMIENTO ESTÉTICO.—El fin de la educación intelectual es averiguar lo verdadero: lo verdadero en los hechos, las relaciones y las leyes del mundo físico y del mental. En la educación moral se busca el bien como fin, el que por un lado expresa lo verdadero en las relaciones humanas, y por el otro, lo convierte en acción. En estética el fin que se busca es lo bello, que es lo verdadero en las relaciones de los objetos y sus cualidades según afecten los sentidos. Lo verdadero incluye todo fenómeno; lo bueno se refiere á la conducta humana; y lo bello, á las relaciones objetivas que proporcionan placer. Los tres se hallan tan unidos, que el camino por el cual se llega al logro de cualquiera de los tres, es esencial al mejor éxito en todos; y esta perfección en cada uno es necesario para el logro feliz de los otros.

La cultura estética tanto incluye la percepción de lo bello tal cual existe, como la habilidad de arreglar los elementos de modo que produzcan lo bello. Este es no sólo un poder apreciativo sino también creativo. Sus más altos fines se logran por la imaginación, y ofrece uno de los medios principales para cultivar ésta. El sentido estético que llamamos gusto, aunque difiere tanto en los individuos, siempre puede refinarse por el cultivo.