

nes de su madre ó nodriza ; el niño mayor llega á interesarse en la construcción de su cometa, y así sucesivamente. Además, el número de objetos interesantes aumenta en gran manera con el desarrollo de nuevos sentimientos, como el sentimiento de lo fantástico ó extravagante, el de lo bello, el del cariño, etc.

*Desarrollo de la facultad de gobernar la atención.*—Mientras se continúa ese ejercicio de la facultad de atención en la forma refleja, también se desarrolla la voluntad del niño. La manifestación más simple de la atención voluntaria puede hallarse quizás en la contemplación *continuada* de un objeto grato, como un juguete ó cuadro de brillantes colores ; porque en esto, según queda indicado, hay una vaga anticipación del placer futuro. En la actitud de expectación se manifiesta un desarrollo de fuerza de voluntad más claramente marcado. Desde muy al principio de la vida la voluntad empieza á manifestarse en la deliberada exploración, en busca de objetos que observar ó examinar;\* y por medio de ejercicios sucesivos la actividad de la atención va poco á poco sometándose al dominio de la voluntad. Aunque el comprender enteramente este proceso requiere conocimiento completo del desarrollo de la voluntad en general, podemos anticiparnos hasta cierto punto y señalar los rasgos principales de ese movimiento progresivo.

El desarrollo de la atención voluntaria supone re-

\* Preyer dice que el niño empieza á explorar el campo de la visión en busca de objetos antes de cumplir el tercer mes de edad. ("Die Seele des Kindes.") Y añade que la volición propiamente dicha aparece por primera vez un mes ó dos más tarde. Esto sugiere que la acción simple de que aquí se trata es una transición de la forma refleja á la forma voluntaria de la atención. Según Pérez, el germen de la atención voluntaria se descubre á la edad de dos meses y seis días. ("Primeros tres años de la niñez.")

ducción continua de la dificultad de atender á los objetos. La ley de que el ejercicio fortalece las facultades es aplicable á la atención ; pues lo que al principio se hace con trabajo y dificultad se va haciendo cada vez más fácil con la repetición y la práctica, y así también resultan luego posibles los trabajos más dificultosos que antes no podían realizarse. El desarrollo de la atención puede estudiarse mejor distinguiendo unas de otras las varias formas en que se manifiesta ese progresivo dominio de la dificultad.

*Atención á lo que no impresiona.*—La atención voluntaria es el paso á lo que está fuera del alcance de los estímulos poderosos y directamente interesantes, y el abarcar un círculo mayor de los objetos que sólo son interesantes de un modo indirecto y que relativamente no impresionan. El progreso de la atención puede medirse según ese aspecto ; pues el niño aprende gradualmente á fijar la vista en los objetos y sucesos menos notables, salientes y atractivos del mundo en que vive. Cuando no hay objetos que impresionen mucho, el mismo impulso de la actividad produce cierta suma de atención á los objetos menos conspicuos y sorprendentes. Además, cada ejercicio sucesivo de la atención facilita el ejercicio subsiguiente, y el desarrollo del alma en general supone aumento constante de nuevos impulsos y necesidades que proporcionen más ancho campo á la atención.

*Resistencia á los estímulos.*—El dominio voluntario de la atención comprende, en segundo lugar, la posibilidad de resistir á las sollicitaciones de objetos extraños y que distraen. El dirigir la mente hacia una cosa voluntariamente es excluir lo que entonces no hace al caso. Este poder de resistencia siempre tiene naturalmente sus límites. Nadie puede resistir la fuerza perturbadora de

una explosión súbita; pero la capacidad de resistir á esas distracciones varía considerablemente, y se perfecciona en gran manera con la práctica. El niño que se envía á la escuela encuentra difícil al principio el no mirar á sus compañeros, ó el mirar por la ventana, mientras se está dando una lección; pero pronto le es posible fijar la mente en su lección, aun cuando haya algún ruido perturbador. El más alto grado que alcanza esa capacidad se observa en el hombre de estudios cuya mente se halla "abstraída" de las impresiones externas por estar enteramente absorta en la reflexión interna.

*Conservación de la atención fija.*—Otro aspecto bajo el cual puede considerarse y apreciarse el desarrollo de la atención, es el de la posibilidad de retener los objetos ante la mente. Como ya hemos visto, la atención refleja es principalmente un proceso de transición de un objeto á otro. En realidad, hallamos que hasta en esto obra una fuerza que tiende á contrarrestar el impulso para pasar de una cosa á otra; pero eso por sí sólo mismo no nos llevaría muy lejos. Sólo cuando la atención está bajo el dominio de la voluntad, se manifiesta un grado apreciable de persistencia; y el atender á una cosa voluntariamente significa que se conserva la mente fija en ella. Los ejercicios escolares ordinarios implican ese prolongado y sostenido esfuerzo de la atención; por ejemplo, al contar, la mente necesita tener siempre á la vista el resultado de cada una de las operaciones sucesivas á que ha llegado. La distracción del pensamiento, aun por un instante, sería fatal al resultado de todo el procedimiento; y lo propio sucedería al seguir una descripción, una demostración geométrica, etc.

En esto también hay que reconocer la existencia de ciertos límites en cada caso; porque nadie puede fijar

la mente en un mismo objeto único, por ejemplo, en una figura geométrica por tiempo indefinido; y cuando se ha agotado el interés nuevo de una cosa, el fijar más la atención cuesta mayor esfuerzo cada vez. Ni tampoco puede el discípulo sostener indefinidamente el esfuerzo de la atención en una operación aritmética ó de otra clase. El cerebro se fatiga pronto por el prolongado esfuerzo, y la atención oscila á pesar del mayor empeño en sostenerla; pero el límite de la fatiga se aparta más lejos según se desarrolla la voluntad y se hace más fácil el acto de atender.

*Concentración.*—La facultad de sostener la atención aumenta con la posibilidad de resistir á la distracción. Ambas capacidades se hallan por tanto estrechamente unidas entre sí, y están comprendidas en el término *concentración*. Concentrar la mente es fijarla con persistencia en un objeto ó grupo de objetos, excluyendo resueltamente de la vista mental todos los que no hacen al caso entonces; y el gran terreno para los primeros ejercicios de esa concentración es el de la acción. Cuando el niño quiere hacer una cosa, como abrir una caja, el vivo deseo de lograr su objeto le hace prolongar el esfuerzo de su atención. El erudito que con paciencia está estudiando un pasaje mutilado de un manuscrito antiguo y descuida su propio apetito, ó el naturalista que observa con paciencia continuada los movimientos de los insectos ó de las plantas y no hace caso entonces del frío ni de la humedad, ofrecen ejemplo de gran capacidad de concentración prolongada. El poder de atención de una persona puede medirse fácilmente por el grado de persistencia alcanzado.

*Concentración y fuerza intelectual.*—Con frecuencia se ha dicho que la mucha fuerza intelectual proviene de la facultad de concentrar la atención. En esta cir-

cunstancia fundaba Newton su superioridad intelectual; y á su vez decía Helvecio que el genio no es más que una atención continuada. Sin peligro puede aceptarse como verdad una proposición sobre la cual están generalmente de acuerdo los hombres que tienen motivos para conocer el asunto. La atención es necesaria para todo trabajo de la inteligencia, y una buena facultad de concentración prolongada es indispensable sin duda alguna para realizar obras excelentes de cualquier género que sean. Los descubridores de nuevos conocimientos siempre se han distinguido por su extraordinaria perseverancia en aplicar la mente á un asunto, y en seguir un orden de pensamientos en tal ó cual sentido hasta lograr la necesaria explicación de los hechos, ó reconciliar aparentes contradicciones, etc. Pero aunque estas afirmaciones encierran indudablemente una importante verdad, no contienen toda la verdad. La atención por sí sola, por mucha que sea, no constituirá la superioridad intelectual; el niño torpe, despacioso en comprender, pero sumamente aplicado, es un tipo familiar al maestro de escuela. El éxito superior en los estudios depende de que las funciones intelectuales (diferenciación, etc.) del alumno sean perfectas. Por otra parte, las buenas facultades intelectuales, aun cuando sea relativamente menor la de prolongar la atención, pueden hacer que quien las tenga llegue á ser vivo de comprensión é inteligente.

*Alcance de la atención.*—Ya queda indicado arriba, que el alma tiene cierto poder de incluir varios objetos en una mirada mental, y este poder es el fundamento de la aprehensión ó percepción de todas las relaciones, tales como la simetría de la forma, la semejanza de los objetos entre sí, etc. La adquisición de ese poder es uno de los resultados más valiosos del desarrollo de la

facultad de atención voluntaria; y sólo cuando se ha desarrollado esa aptitud puede el maestro dedicar á su discípulo á los ejercicios intelectuales superiores, como son los necesarios para comprender las relaciones geométricas más complicadas, para la comparación de varias cosas con objeto de hacer abstracciones, para el análisis lógico de cláusulas, argumentos, etc. Esta forma de atención, como las demás formas, necesita de ejercicios especiales para desarrollarse y perfeccionarse.

El poder de llevar la atención prontamente á un número de detalles relacionados entre sí, debemos distinguirlo de otra variedad de atención que tiene muy cercano parentesco con la primera, á saber, el poder de transferir la mirada mental de una cosa á otra cosa que no esté relacionada con ella. De esta capacidad presenta notable ejemplo el rápido movimiento con que una mente versátil pasa de uno á otro asunto de conversación, ó de una clase de ideas á otra. Este poder de transferencia rápida, aunque valioso para muchos ejercicios intelectuales, importa mucho menos que la facultad de juntar mentalmente varios detalles como partes de un todo; y además resulta que en cierto modo es contrario á la concentración prolongada en un mismo asunto. <sup>15</sup>

*Hábitos de atención.*—La atención voluntaria, como la acción voluntaria en general, se perfecciona tomando forma de hábitos. Por hábito entendemos la disposición fija á hacer una cosa y la facilidad de hacerla, como resultado de numerosas repeticiones de la misma acción. El aumento del poder de atención puede considerarse como una formación de hábitos progresiva. Al principio la concentración voluntaria de la mente requiere estímulo y esfuerzo; pero tan pronto como cesa la acción de un poderoso motivo, la mente joven vuelve á su estado natural de indiferencia ó de atención vaga-

rosa. El hábito de atención aparece primero en forma de disposición á atender en determinadas circunstancias, por ejemplo, cuando el niño entra en la sala de clases ó alguien le dirige la palabra; y esto es lo que Miss Edgeworth ha llamado hábito de atención asociada. Más tarde se manifiesta una actitud de atención más duradera; el paso de la niñez á la adolescencia se caracteriza frecuentemente por la adquisición de una actitud de atención más general, la que se echa de ver como tendencia á reflexionar sobre lo que se ha visto ú oído. El más alto resultado de lo que hace el hábito de atención, se nota en la acostumbrada y rara vez disminuída vigilancia de la mente del artista ó del hombre científico que observa la naturaleza.

*Variedades de la facultad de atención.*—Se ha notado que la facultad de atención se desarrolla muy desigualmente en los diversos casos particulares. En algunos individuos esa facultad no se desarrolla nunca en alto grado. Hay niños cuya atención es perezosa; los "gandules," según la expresión de Locke, que son martirio de los maestros. Debido á las diferencias de dotes naturales y de ejercicios, hallamos notables contrastes respecto á la dirección particular que toma la facultad de la atención; los cuales ayudan no poco á determinar los caracteres propios de la inteligencia individual. Todos sabemos cuál es la diferencia, por ejemplo, entre el niño muy aplicado, capaz de concentrar la mente en un objeto por largo tiempo, pero tardo en transferir y acomodar su atención á un asunto nuevo, y el niño vivo de comprensión pero algo superficial (el genio volátil, según dice la referida escritora Edgeworth) al cual le es fácil dirigir la atención á nuevos objetos, si bien le es difícil conservarla fija durante un período prolongado. Hay muchos estudiantes capaces de gran intensidad de con-

centración cuando las circunstancias lo favorecen, pero cuya mente cede con facilidad á los efectos de influencias que perturban ó distraen. Por último, los hábitos de atención dominante varían con arreglo á la clase de interés que predomina en el individuo. Así, el vivo amor á la naturaleza (científico ó artístico) hace que la atención tienda á fijarse en objetos externos, mientras que un gran interés con respecto á nuestros sentimientos, ó relativo á objetos de imaginación y pensamiento, hacen que la atención de la persona se dirija más bien hacia adentro por costumbre.

*Educación de la atención.*—Siempre que el alma joven es guiada por la inteligencia, debe presuponerse capacidad de sostener la atención. Puede decirse que la instrucción principia cuando la madre logra llamar la atención del niño sobre un objeto señalándolo con el dedo. Después de logrado eso, la madre gobierna hasta cierto punto la vida mental del niño, y puede escoger las impresiones que haya de proporcionarle nuevos conocimientos ó nuevos goces. Lo que llamamos enseñanza formal, ya se efectúe por medio de la presentación de objetos externos para que se observen por los sentidos, ya sea por la instrucción verbal, depende de la atención, á la cual hay que recurrir siempre. De modo que la primera condición del éxito al educar á los niños consiste en saber cómo ha de ejercitarse la atención y cómo ha de ponerse en completa actividad.

En esto, como con respecto á las demás facultades, la ciencia del alma sólo puede señalar las condiciones generales que han de observarse y el orden natural de procedimiento. Es claro que en primer lugar han de cumplirse las leyes de la atención; y no sería juicioso el maestro que le diese á hacer á un niño varias cosas á un tiempo sin que tuvieran relación entre sí, ó que le

exigiera la aplicación de la mente á un mismo asunto particular durante un período indefinido. Pero aunque estas condiciones son bastante obvias, hay otras que se desatienden más fácilmente; y es probable que los maestros dejaran de cometer muchos errores si tuvieran un conocimiento más exacto de los efectos que en la atención producen por una parte la novedad de asuntos y manera de tratarlos, y por otro lado la falta completa de familiaridad. Muchos de nosotros podemos recordar el efecto que nos producía en la escuela el recurrir continuamente á ejemplos estereotipados, así como la impresión de extrañeza repulsiva que nos causaba la primera y demasiado pronta introducción de una asignatura enteramente nueva.

También debemos considerar que el poder de atención voluntaria no es más que rudimentario en el niño, y que ha de economizarse la fuerza quitando todos los obstáculos que se presenten y haciendo el trabajo tan agradable y atractivo como sea posible. Sería ocioso el tratar de obtener la atención del niño cuando estuviera físicamente fatigado, ó si se hallara bajo la influencia de la excitación afectiva y agitado de cuerpo y alma. Igualmente vano sería esperar que atendiera á la instrucción oral hallándose el niño junto á una ventana que diera á una calle muy concurrida. Cuando la atención del niño no se sujeta de ningún modo, tiende á fijarse naturalmente en las vistas y sonidos que le ofrece el mundo externo, y es menos fácil dirigirla, por las palabras del maestro, hacia el mundo de la imaginación y del pensamiento. Por consiguiente, en la enseñanza debe hacerse todo lo posible por contrarrestar ó reducir la fuerza de las cosas externas en la mente; bueno será que el maestro recuerde que hasta un pensador tan experimentado como Kant hallaba auxilio, para la medita-

ción prolongada, en fijar la vista en un objeto que le fuera muy conocido y que por lo tanto no le llamara la atención, como, por ejemplo, la torre de una iglesia vecina. No sólo es eso, sino que también el asunto elegido y la manera de tratarlo deben ser tales que interesen lo más posible la atención del discípulo; lo que es nuevo é interesante ó se relaciona con algo placentero, asegura y sostiene la atención cuando las cuestiones áridas dejan de hacerlo. Mucho puede lograrse en este sentido con la preparación, despertando la curiosidad y poniendo la mente del niño en estado de viva expectación.

Á medida que el discípulo adelanta en edad, es claro que se le puede ir exigiendo mayor esfuerzo voluntario en la atención; pero nunca debe olvidarse que durante toda la vida el forzar la atención á fijarse en cosa que nada interesa, no sólo es pesado y molesto, sino que seguramente resulta ineficaz é improductivo. De ahí la regla según la cual el trabajo ha de adaptarse á las crecientes facultades intelectuales y á las aficiones de niño; debiendo también el maestro considerar parte importante de la educación de la atención el proporcionar lo que origine interés, el hacerlo más intenso y fijo en determinados sentidos, y el aumentarlo gradualmente.\* Las tareas más dificultosas, como la de aprender las letras del alfabeto, que relativamente nada interesan, ó las notas de la escala musical, debe irse proponiendo gradualmente y sólo cuando se ha desarrollado lo bastante la fuerza de voluntad. Después ha de cuidarse mucho de graduar la duración de la aplicación mental, tanto en un sentido particular como de un modo general, con

\* Observa Volkman que los pedagogos antiguos tenían por regla el "hacer interesante la enseñanza," mientras que los más modernos sostienen este otro precepto: "enseñar de tal modo que se despierte afición y permanezca activa durante la vida."

arreglo al adelanto ó aumento de la atención voluntaria del niño. Un sistema escolar ideal presentaría todas las gradaciones en este respecto, haciendo que al principio fuera frecuente el cambio y la remisión completa de la actividad mental, y reduciendo más y más la frecuencia de esos cambios á medida que se desarrollara la facultad de prolongar la concentración del espíritu. 16

## CAPÍTULO VII

### LOS SENTIDOS. DISTINCIÓN SENSITIVA.

Todo conocimiento tiene su origen en los sentidos. Ningún trabajo intelectual, como el de imaginar ó raciocinar, puede realizarse sin que los sentidos han proporcionado los materiales necesarios. Cuando estos materiales están reducidos á sus elementos propios, se llaman sensaciones ó impresiones, como las de la luz y de los colores, que recibimos por medio de la vista, ó las del sonido que nos llegan por conducto del oído. El examen de nuestras nociones más abstractas, como las de la fuerza y de la materia, nos retrotraen á esas impresiones de los sentidos; y los conceptos que tenemos de la naturaleza y propiedades de las cosas están limitados por nuestras sensaciones. La falta de un sentido, según ocurre en un ciego de nacimiento, significa el privar á la mente de todo un orden de ideas; y el aumento de un nuevo sentido, si tal cosa fuera posible, enriquecería nuestra mente con una nueva clase de conocimientos relativos al mundo externo.

*Definición de la sensación.*—Siendo la sensación un fenómeno anímico elemental, no puede definirse en términos que expresen nada más simple; su significación no puede indicarse sino refiriéndonos á las operaciones nerviosas de que sabemos depende. Por tanto, la sensación