

que simboliza. En ciertos casos la reproducción es tan rápida que la mente apenas se da cuenta de la transición del antecedente al consecuente. Tales son las sugerencias de un acto vocal por el sonido que le corresponde (articulado ó musical), de un movimiento manual por un signo visible, y de un sentimiento, como el de la cólera, por su efecto perceptible en el rostro. Expresamos este hecho diciendo que hay diferentes grados de cohesión en nuestras impresiones, y por tanto distintos grados de fuerza sugerente.

*De qué depende la fuerza sugerente.*—La fuerza sugerente depende siempre de las dos mismas circunstancias que vimos regían la persistencia de las impresiones consideradas cada una por sí sola. Estas son, primeramente la suma de atención dedicada á las impresiones cuando se presentan juntas, y en segundo lugar la frecuencia con que ocurren.

Dos impresiones pueden unirse estrechamente entre sí por un acto especial de atención conexiva en el momento. Cuando el niño se interesa mucho en una persona extraña y fija mucho la atención en su nombre al mismo tiempo, hace en cierto modo un objeto de ambos, de modo que la recurrencia de uno sugiere la otra, ó viceversa. Al aprender una lección de geografía el niño tiene que unir muy bien varias cosas en su mente, por ejemplo, una ciudad con la nación en que se halle, con el río á cuya orilla se encuentre, etc. Cuanto mayor sea la fuerza de la atención dirigida á dos objetos, y cuanto más estrechamente las reuna el alma por un acto de la atención, etc., más fuerte será la asociación resultante. Esto presupone un desarrollo de la capacidad de la atención para comprender varios objetos en sus relaciones de tiempo, lugar, etc. Debe agregarse que este trabajo de juntar las impresiones no es posible sino cuando la

mente está libre de preocupación, y el cerebro se halla fresco y activo.

Es raro, sin embargo, que una sola conjunción de experiencias efectúe una asociación permanente; pues la repetición de las experiencias primeras es necesaria en la gran mayoría de los casos. Todos nuestros conocimientos duraderos sobre las cosas que nos rodean, (los aspectos variables de la tierra y del cielo, la localidad en que vivimos, las personas que conocemos), suponen repeticiones de impresiones reunidas ó acompañadas unas de otras. La asociación que el niño hace de la luz del sol y del calor, de una calle y las tiendas que hay en la misma, de una persona y sus actos de bondad, es resultado de muchas impresiones. Cuanto más frecuente es la conjunción de las impresiones, más fuerte es el lazo de asociación que las une. Las asociaciones más estrechas, tales como las de los actos vocales y los sonidos resultantes, las palabras y las cosas nombradas, los movimientos de expresión y los sentimientos expresados, provienen de innumerables conjunciones de impresiones que se han efectuado durante toda la vida.

*Series de imágenes.*—Cuanto ya hemos dicho sobre las impresiones pareadas y las representaciones que resultan, es aplicable á toda una sucesión de imágenes. Gran parte de nuestros conocimientos consisten en sucesiones de imágenes correspondientes á series muy repetidas de impresiones sensitivas; el conocimiento que tenemos de una calle, ó de toda una ciudad, consta de una serie de imágenes visuales que puede reproducirse. De igual manera podemos recordar una serie de movimientos ó actos distintos, como los del baile, y una sucesión de sonidos como los de una melodía. Nuestros conocimientos, cualquiera que sea su especie, están en relación con el lenguaje, y se retienen en gran parte á favor de

series de palabras. Además, los conocimientos prácticos, cual es el saber el modo de ejecutar operaciones de varias clases, como las de vestirse y desnudarse, hablar y escribir, etc., los constituyen series de representaciones.

Todas las series mencionadas ilustran los efectos de la atención y repetición; pues cuanto más detenidamente haya atendido el niño al orden de una serie de notas ó palabras, sucesos de una historia, etc., mejor unidos resultarán los eslabones que forman esa especie de cadena; y cuanto más frecuentemente se haya repasado la serie, más fácil le será á la mente el reproducirla después. Cuando las repeticiones han sido muy numerosas, la mente puede repasar la serie con entera facilidad y de un modo semiconsciente, como al repasar el alfabeto, los números cardinales, etc.

Estas series de representaciones no se sostienen por sí mismas al principio, pues están sujetas á las presentaciones actuales ó materiales, de las cuales dependen. Cuando el niño está aprendiendo un canto, al principio sólo puede recordar las notas sucesivas paso á paso, á medida que lo oye cantar ó que él mismo intenta hacerlo. Quiere decir esto, que la representación es dependiente todavía de la mayor fuerza sugerente de las impresiones materiales; pero luego la serie de imágenes deja de depender de la fuerza excitante de las impresiones, pues cuando el niño ha aprendido bien una melodía su mente puede repasarla toda sin el auxilio del oído.

*Asociaciones verbales.*—Entre las más importantes de las asociaciones figuran las de las palabras. Siendo el lenguaje el medio por el cual expresamos nuestras impresiones y pensamientos, desempeñan un papel principal como fuerza sugerente; por lo regular, se recuerdan las impresiones mediante la ayuda de signos verbales.

Esto sucede especialmente respecto de los conocimientos que obtenemos de otras personas ó que adquirimos por la instrucción y la lectura; y tales conocimientos, en particular los más abstractos, se hallan incorporados á las palabras y son reproducidos por ellas.

Cada palabra es por sí misma el resultado de juntar varios elementos. Lo primero que se hace al aprender á hablar es relacionar una especie determinada de acto vocal con su sonido propio; después, cuando el niño aprende á leer, combina con esta pareja asociada el símbolo visual, esto es, la palabra impresa; y por último, al aprender á escribir, el niño forma nuevas asociaciones de grupos definidos de movimientos de los dedos con los símbolos visuales correspondientes.

Cuando se está aprendiendo el lenguaje, no sólo ocurren esas asociaciones de las distintas partes constitutivas de la palabra, sino también la unión de la palabra entera en conjunto con la idea que representa. El aprender á hablar, á leer y á escribir, claramente incluye esta unión ulterior del símbolo verbal ó palabra y su significado.

Los grupos verbales pueden asociarse en series determinadas, con cuyo auxilio se retienen los conocimientos de las cosas en su orden de tiempo y lugar. Es aplicable esto á lo que el mismo niño observa, porque le gusta describir lo que ha visto, y al hacerlo así su conocimiento resulta más duradero por haberse incorporado á series de palabras; y más aplicable es todavía á todos los conocimientos obtenidos mediante la instrucción dada por otras personas, porque entonces los hechos se le presentan al niño por medio del lenguaje, el cual llega naturalmente á formar parte de toda la impresión mental retenida.\*

\* No queremos decir que todos los elementos de la palabra sean igualmente distintos en todos los casos. Cuando el niño aprende algo

(II) *Asociación por semejanza*.—Aunque el principio de contigüidad comprende la mayor parte de los actos de la memoria, suelen admitirse también otros principios de asociación; de los cuales es el más importante el de asociación por semejanza. Este principio establece que una impresión ó imagen tiende á evocar la imagen de cualquier objeto que se le parezca y se haya percibido anteriormente. La cara ó la voz de un extraño sugiere por semejanza la de otra persona que nos es más conocida; una palabra de un idioma extranjero, otra palabra de nuestro propio idioma, y así sucesivamente. Cuanto más notable sea el punto de semejanza de dos cosas, y cuanto mayor sea su semejanza comparada con la diferencia, mayor será la fuerza sugere que resulte.

Esta clase de asociación se distingue claramente de la primera. La contigüidad asocia objetos, acontecimientos, palabras, etc., que se presentan juntos ó al mismo tiempo, ó poco menos, en nuestra experiencia. La semejanza por otro lado, junta impresiones, objetos y acontecimientos muy remotos entre sí en el tiempo. De este modo una cara ó un trozo de paisaje puede recordarnos otra ú otro que hayamos visto años antes en una parte del mundo lejana.

La adquisición de conocimientos se favorece grandemente por esta "atracción de los semejantes," que es como se ha llamado. Si todas las cosas que hubiéramos de aprender por observación actual ó por los libros fueran absolutamente nuevas, la tarea sería irresistible. Cuando un niño ó niña estudia un idioma nuevo las semejanzas abrevian mucho el trabajo; pues la palabra latina *spica*, por ejemplo, evoca el nombre *espiga*, y su por medio de la instrucción oral, recuerda los sonidos, y cuando aprende por los libros recuerda más bien las palabras que ha visto impresas.

significado se fija desde luego en la imaginación. Las adquisiciones mentales nuevas se unen permanentemente á las ya acumuladas, eslabonándose por sus semejanzas; ó, como decimos vulgarmente, lo nuevo se asimila á lo viejo. Podemos agregar, que todo descubrimiento de semejanza en medio de la diversidad es acompañado de una sensación de excitación agradable; y esto obra como una gran fuerza que ayuda á juntar en la memoria las cosas semejantes. 27

(III) *Asociación por contraste*.—Á más del principio de semejanza suele citarse otro principio de asociación que se llama de contraste; lo cual significa que una impresión, objeto ó acontecimiento tiende á evocar la imagen de su contrario ú opuesto. Por eso se dice que lo negro sugiere lo blanco, la pobreza la riqueza, un terreno llano otro montañoso, etc.

El papel que en la memoria desempeña el contraste se debe á que todo conocimiento empieza por la distinción de una cosa, ó cualidad, de otras diferentes. El primer paso al adquirir conocimientos es la diferenciación; el niño distingue primero impresiones y objetos de la misma especie que son muy diferentes entre sí, ó contrarios uno de otro, como la luz y la oscuridad, lo dulce y lo amargo, un gato grande de otro pequeño, etc. Esto tiende á formar en la mente del niño asociaciones de cosas que contrastan entre sí; y puede agregarse que toda gran desemejanza impresiona y tiende á grabarse en la mente. Lo mismo les impresiona á los niños el contraste que la semejanza en las cosas; por lo que la vista de una persona alta y otra baja que andan juntas, ó la de algo muy distinto de lo usual, como un enano, seguramente les hace fijar la atención y les ayuda á conservar una viva impresión mental de los objetos asociados. El principio de que estamos tratando puede utili-

zarse al enseñar, pues un contraste muy notable de dos países contiguos, ó de dos períodos de la historia de una nación, ayuda á fijar la asociación en la mente del que aprende.

*Asociaciones complejas.*—Hasta ahora hemos considerado que la asociación era simple, que cada elemento de conocimiento no entraba más que en una sola combinación asociativa; pero esto no está de acuerdo con los hechos. La asociación es muy compleja; y un elemento puede entrar como miembro en varias combinaciones distintas. La imagen del Coloseo de Roma está asociada con la de los sucesos de mi historia personal, con la de los días agradables pasados en Roma; con la de los acontecimientos históricos, como las luchas de los gladiadores, las conquistas y el lujo del imperio romano, etc. Los hilos de la asociación no son distintos y paralelos como las cuerdas del arpa, sino que se cruzan unos con otros formando complicada red.

*Cooperación de las asociaciones.*—Uno de los resultados de esa complejidad es que distintos hilos de la asociación convergen en un mismo punto; de modo que el recuerdo de un hecho puede efectuarse por la cooperación de varias fuerzas sugerentes. El efecto general de esa cooperación puede expresarse diciendo que cuanto más numerosas son las asociaciones entre una impresión particular y otros elementos mentales, y cuanto más firme es la asociación entre una y otros, más fácilmente se recuerda.

Al recordar una serie de palabras como, por ejemplo, las de un poema, la mente del niño puede recorrer una cualquiera de varias sendas paralelas; es decir que unas veces puede recorrer la de los sonidos, otras la de los signos visuales, y otras la serie de imágenes ó ideas correspondiente al objeto descrito ó al suceso narrado. Y

si los miembros de una serie no están firmemente trabados entre sí, la mente puede utilizar las otras series; por ejemplo, si ha olvidado cómo se suceden los sonidos uno á otro, puede valerse de la serie visual, ó sea la de las imágenes de las palabras impresas.

Pongamos otro ejemplo de especie algo diferente. La fecha de un acontecimiento histórico se asocia con la de acontecimientos simultáneos en el propio país ó en otro extraño, y con la de sucesos anteriores y posteriores; y así el niño puede recordarla por cualquiera de esos medios. Estas combinaciones comprenden asociaciones por semejanza y asociaciones por contigüidad. El nombre de una persona puede recordarse, no sólo recordando el aspecto de la misma, el libro de que es autor, etc., sino también por medio de otro nombre que se le parezca, como sucede con los nombres de los reyes de algunas dinastías, que son fáciles de recordar por su semejanza. De igual modo las semejanzas de metro y rima ayudan á aprender los versos de un poema.

*Asociaciones obstructivas.*—Aunque mirada desde un punto de vista la complejidad de la asociación ayuda á la memoria, considerada desde otro punto resulta ser una obstrucción. Si una impresión se asocia con otras varias impresiones desunidas entre sí, entonces la mente, al partir de esa imagen, puede seguir cualquiera de las series divergentes de sendas; y por lo tanto, es menos probable que elija la más apropiada. Sucede lo que cuando se está en una ciudad y quiere uno salir de ella en una dirección particular, en vez de estar fuera y tener que encontrar el camino para entrar en ella; la multiplicidad de caminos que era ventajosa en el primer caso, es un obstáculo en el segundo. Los errores de confusión en que suelen incurrir los niños al recitar un poema, cantar de memoria una melodía, etc., tomando

de pronto una dirección mental equivocada, se deben á que ciertos miembros de la serie que se están recordando (por ejemplo, frases del poema ó de la canción) entran en otras asociaciones, y así les desvían la mente. Este efecto de la asociación que lleva la mente fuera del camino que le conviene ha recibido el nombre de *asociación obstructiva*.

*Reproducción mental activa. Recordación.*—La reproducción de las impresiones es con frecuencia una operación enteramente pasiva ó mecánica en la cual no ejerce dominio alguno la voluntad. En muchos de nuestros ratos de ocio, como cuando salimos á dar un paseo por el campo, la mente se entrega á las fuerzas de sugestión.

Como contraria á esa reproducción mental pasiva hay la reproducción activa, á la cual coopera la voluntad; y entonces la sucesión de imágenes todavía se determina últimamente por las leyes de asociación. La voluntad no logra reproducir ninguna impresión como no sea con el auxilio de esas leyes. El niño no puede, por ejemplo, recordar la lección del día anterior por su propia resolución, si no la tiene bien aprendida de antemano y relacionada con otros conocimientos; pero sí puede, por un esfuerzo de la voluntad, guiar y gobernar las operaciones de la mente en el momento y ayudarla así á reproducir lo aprendido. Esta parte activa de la reproducción mental se distingue con el nombre de recordación.

En esto la voluntad realiza un acto de concentración mental, que sirve para dar mayor claridad y persistencia á lo que se halla ante la mente. Si se le pregunta á un niño la fecha de una batalla, por un acto de atención concentrada puede hacer clara y completa la imagen de la misma batalla, y así ayudar al

efecto de la fuerza asociativa que une el suceso y la fecha. Además, la voluntad realiza un trabajo importante oponiéndose á las asociaciones obstructivas, apartando toda sugestión que desvíe y siguiendo los indicios que conduzcan por donde conviene. La reproducción de una impresión, como la de un nombre ó acontecimiento, es con frecuencia un proceso gradual. Muchas veces apenas sabemos de antemano los caracteres de la impresión ó hecho que deseamos evocar claramente; y mediante un esfuerzo decidido podemos continuar por el camino conveniente hasta llegar á recordarlos.

La cooperación de la voluntad no es sólo importante en esa forma de gran esfuerzo para recordar lo que se ha olvidado temporalmente, pues de una manera menos notable entra en nuestras operaciones ordinarias de reproducción mental. Hasta cuando el niño está recitando versos bien aprendidos, su propia voluntad, por un esfuerzo tan ligero que apenas se hace notar, dirige bien toda la operación, estableciendo la debida sucesión de los varios miembros de la serie y evitando las sugestiones que puedan extraviar; y la falta de esta actitud de atención en cualquier momento sería fatal á la reproducción de las imágenes.

Esa facultad de gobernar los procesos reproductivos mentales llega á su máximo desarrollo al adquirirse la costumbre de repasar las cosas contenidas en la memoria y seguir, ya sea un camino, ya sea otro, según sea el propósito que se tenga. Ejemplo de esta capacidad es lo fácilmente que el niño halla hechos asociados á un lugar ó período particular, analogías, etc., cuando se le induce á buscarlos. El fácil manejo de lo contenido en la mente por la voluntad, supone ordenado arreglo de los materiales, es decir, que al hacerse adquisiciones nuevas se unieron ó eslabonaron (por contigüidad y seme-

janza) á las adquisiciones antiguas. Sólo cuando ha habido entera cooperación de la voluntad en ese período anterior ó adquisitivo, pueden manipularse fácilmente los materiales obtenidos en el período ulterior de la reproducción mental.

## CAPÍTULO X

### MEMORIA (CONTINUACIÓN)

*La memoria y sus grados.*—La memoria es la potencia que nos sirve para retener y reproducir las cosas que se han impreso en la mente, ya sea por los sentidos ó por medio del lenguaje. Sus leyes se han considerado en el capítulo precedente; y ahora vamos á tratar de las varias especies de esta potencia, y de su manera de desarrollarse.

El grado de perfección con que recordamos una cosa cualquiera puede determinarse de dos modos principales: 1º, por el espacio de tiempo durante el cual la mente retiene la impresión; 2º, por el grado de claridad con que se reproducen las imágenes y la facilidad con que esto se verifica. El niño recuerda bien cuando sus recuerdos son duraderos y permanentes, y cuando puede reproducir con claridad lo aprendido.

Aunque comunmente hablamos de la memoria como si fuera una facultad simple indivisible, sería más correcto el decir que consta de varias facultades distintas, como las de retener vistas, sonidos, etc.; pues una cosa es recordar un sonido musical ó una serie de ellos, y otra cosa es recordar un grupo de objetos visibles. Las divisiones de la memoria son tantas como las clases de impresiones; habiendo, por ejemplo, memoria de las