

CAPÍTULO XIII

ABSTRACCIÓN Y CONCEPCIÓN (*Continuación*)

En el capítulo anterior hemos considerado la naturaleza del proceso de abstracción y sus resultados en lo que llamamos concepto; y en el capítulo presente consideramos los defectos naturales de nuestras nociones y el mejor modo de corregirlos.

Imperfección y perfección de las nociones.—Nuestras nociones ordinarias pueden ser defectuosas de varios modos. Es más fácil que la mente forme conceptos confusos que percepciones ó imágenes confusas. Esta susceptibilidad especial de los conceptos de hacerse indistintos se relaciona con la naturaleza misma del proceso conceptual, y con el hecho de que sus resultados se incorporan al lenguaje. Es posible emplear palabras para los usos ordinarios sin tener más que una noción aproximada de su verdadero significado; y muchas de las operaciones del raciocinio pueden efectuarse con sólo considerar momentáneamente la significación de los términos empleados. De ahí la gran facilidad de que resulten vagos los conceptos.

Claridad de los conceptos.—Es claro, distinto ó bien definido el concepto cuando los varios caracteres de los objetos en que se piensa quedan distintamente representados. Así, el niño forma idea clara del carbón cuando

percibe bien en conjunto sus varias cualidades, como su color negro, su frangibilidad, combustibilidad, etc. Por otra parte, es indistinta, confusa ó mal definida una idea cuando las cualidades constitutivas de los objetos no se representan con la debida claridad.

En íntima relación con la claridad de un concepto, según la acaban de definir, está su claridad con respecto á otros conceptos. Esto significa que la idea se ha distinguido cuidadosamente de otros conceptos parcialmente semejantes. Tenemos idea clara de una nuez cuando distinguimos el grupo de caracteres que la constituyen de los de otra fruta ordinaria; de un planeta, cuando distinguimos sus caracteres de los de una estrella fija, etc. Pero el concepto es indistinto cuando puede confundirse con un concepto análogo. El niño que estudia historia tiene nociones confusas cuando no distingue una guerra agresiva de otra defensiva, una monarquía constitucional de otra absoluta, y así sucesivamente.

La mejor manera de probar la claridad de un concepto es por la facilidad de aplicar el nombre ó reconocer un miembro de la clase cuando se presenta. En general, toda falta de claridad, tanto si es de la primera como de la segunda especie, ha de tender á dificultar la pronta y exacta designación de los objetos por sus nombres. La falta de claridad en la connotación conduce á la falta de certidumbre con respecto á la denotación. Al mismo tiempo, solemos poder nombrar cosas fácilmente aun cuando nuestros conceptos disten mucho de ser del todo claros; por eso cualquier niño puede reconocer prontamente una fruta y, sin embargo, no saber bien cuáles son los verdaderos caracteres distintivos de las frutas. Esto sugiere que un concepto puede ser claro en el segundo sentido sin serlo *en el mismo grado* en el primero. Entonces el conjunto de caracteres se representa con la

claridad suficiente para no confundir el nombre con otro, y para aplicarlo aproximadamente á los objetos que se observan de ordinario; pero no se ha hecho en ese caso el atento análisis de los caracteres.

Causas de la falta de claridad de los conceptos.—Las imperfecciones de que acabamos de tratar pueden provenir de una ú otra de las causas citadas. Muchas nociones son confusas desde un principio porque también lo son las percepciones é imágenes, ó porque el proceso de abstracción no se ha llevado bastante adelante para que aparezcan de relieve los caracteres comunes de una clase de cosas. Esta afirmación es aplicable especialmente á las nociones que tienen los niños ó jóvenes no educados, quienes en la mayor parte de los casos saben distinguir las más familiares clases de objetos, como las clases árbol, iglesia, etc., pero sin haber reflexionado atentamente sobre el contenido de sus nociones.

Nuestras nociones, además, pueden dejar de ser claras (en ambos sentidos) por el transcurso del tiempo y las imperfecciones de la memoria. El concepto proviene de las imágenes de cosas reales, y si las imágenes se borran de la memoria las nociones resultan confusas necesariamente. El niño que olvida con facilidad las ilustraciones concretas de los nombres de clases como cónsul romano, verbo transitivo, etc., de seguro forma ideas vagas de esas clases.

Por último, hay ciertas condiciones del lenguaje que promueven la falta de claridad de los conceptos, especialmente en la primera época de la vida. El hecho de oír el niño que le hablan un lenguaje enteramente formado, en el cual entran las delicadas distinciones de la inteligencia desarrollada, tiene que tender á confundir su mente al principio. Le es difícil distinguir por completo unas de otras las palabras muy relacionadas entre

sí, como sano y fuerte, juicioso y despejado, etc. También existe una causa más grave de perplejidad de una especie contraria, á saber, la que proviene de las imperfecciones del lenguaje y más particularmente de la ambigüedad de las palabras. Esta ambigüedad, dando varios significados á una misma palabra (por ejemplo, bonito, que quiere decir lindo y también es nombre de un pez), tiende á engañar al niño cuando trata de distinguir una idea de otra. Semejante daño es naturalmente mayor cuando las palabras no se usan con propiedad por las personas que rodean al niño; la madre que no distingue de la simple inadvertencia el descuido culpable, y el maestro impaciente que confunde la mera ignorancia con la negligencia intelectual, agravan las dificultades del niño que estudia el lenguaje.

Exactitud de los conceptos.—Tenemos que distinguir entre la mera falta de claridad de un concepto y su inexactitud positiva. La noción clara depende de representar distintamente los caracteres ó signos comprendidos en la noción; la noción exacta depende de tomar los elementos verdaderos, esto es, los caracteres comunes de la clase, y nada más. Expresando lo mismo en otros términos, diremos que el concepto exacto es tal, que el nombre en que está comprendido es aplicable á todas las cosas comunmente denotadas por ese nombre, y á ninguna otra.

La falta de exactitud y claridad de los conceptos puede provenir de imperfecciones en el modo de hacer la comparación y abstracción iniciales, inclusa la distinción de un grupo de cosas de otro, y también puede ser causada dicha falta de exactitud por la descomposición ó desintegración subsiguiente de los conceptos.

(A) *Inexactitud de las nociones debida á la abstracción imperfecta.*—La noción puede ser inexacta porque

el proceso de la abstracción ó formación de las nociones sea incompleto. Nuestras primeras nociones son poco seguras é inexactas, debido al apresuramiento y falta de fijeza con que vemos los objetos. Estas imperfecciones hacen inexactos los conceptos; es decir, el alcance del nombre de las cosas no es igual al de las mismas cosas denotadas con él comunmente ó propiamente. Así, una clase, ó la denotación de un nombre, resulta demasiado reducida ó demasiado ampliada.

En primer lugar, la noción puede formarse mediante una observación demasiado estrecha de las cosas, siendo consecuencia de esto el que los caracteres accidentales de que no participen todos los miembros de la clase se hagan entrar en el significado de la palabra como parte de su significación esencial. Por ejemplo, el niño que sólo ha visto rosas encarnadas puede considerar lo encarnado como parte de la significación de la palabra rosa; y aquel que sólo conoce los metales más comunes, como el hierro, etc., incluye naturalmente la dureza y solidez en su concepto de la clase, lo cual supone la exclusión del azogue. Todos propendemos á comprender en nuestros conceptos las asociaciones accidentales de nuestra experiencia individual, del lugar y tiempo en que vivimos. De esta manera el niño español, por ejemplo, incluye en la idea de hombre la de piel blanca, en la de gobierno la de un soberano; y así sucesivamente; pero tales nociones son demasiado estrechas ó reducidas.

En segundo lugar, la noción puede ser inexacta por dar demasiada extensión á la clase. Si la observación de las cosas es superficial y apresurada, sólo quedan comprendidos en el nombre algunos de los rasgos ó caracteres comunes, es decir, los más conspicuos y notables. Las nociones de los niños y de las personas faltas de educación propenden á ser demasiado amplias; pues

consideran tan sólo una parte de la significación de las palabras que oyen. Así, observan en diferentes animales llamados peces la notable circunstancia de que viven en el agua, y considerando que esa circunstancia sea todo el significado de la palabra, llaman pez á una tortuga y á una foca; y lo mismo el niño menor podrá llamar almuerzo á todas las comidas, sin fijarse en que el almuerzo es una comida que se hace á cierta hora del día nada más.

(B) *Nociones inexactas por pérdida de elementos.*—

Así como las nociones pueden ser inexactas desde un principio á causa de la defectuosa observación, también pueden serlo luego por efecto del tiempo y la desaparición gradual de algunos de sus elementos. Cada pérdida sucesiva de esos elementos implica divergencia creciente entre el nombre y las cosas denotadas; es decir, que el concepto se hace demasiado amplio, pues á medida que se quita á los nombres parte de su significación se los hace demasiado inclusivos. El niño que olvida que ser *malo* significa tener intención de hacer daño, llamará malos á sus compañeros de juego, ó á su madre, cuando ninguno de ellos haya tenido tal intención. También es común el error que dimana de dejar que los acompañamientos accidentales se insinúen en las nociones y lleguen á formar parte ellas. Como dice Waitz, después de haber enseñado al niño que la magnitud de un ángulo es independiente de la extensión de las líneas que lo forman, fácilmente cae en el error de incluir este elemento accidental en la idea de magnitud angular.

Es necesario recordar que la falta de claridad del concepto tiene íntima relación con la inexactitud, y que comunmente conduce á ella. Cuando nuestras ideas de las cosas son confusas, hay peligro de perder elementos esenciales, con lo cual las clases resultan de-

masiado ampliadas ó reducidas. Además, la falta de claridad favorece mucho el confundir unas ideas con otras y reemplazar el significado propio de una palabra con el de otra parecida.

Revisión de las nociones.—Como consecuencia de lo expuesto, la formación de ideas perfectas no sólo comprende el proceso de comparación y de abstracción, sino una serie de esos procesos, por cuyo medio se corrigen las primeras ideas aproximadas y se contraría la tendencia de las palabras á perder su significado. El concepto defectuoso desde un principio sólo puede corregirse por la observación investigadora de las cosas sometidas á examen, y por la más extensa y variada observación de las semejanzas y diferencias de los objetos.

Hasta cuando se han formado propiamente los conceptos, sólo pueden conservarse claros y por lo tanto precisos volviendo una y otra vez á considerar las cosas concretas de que se han extraído en cierto modo; únicamente entonces se evita el error de tomar nombres vanos por realidades y se conservan frescas y vivas las representaciones. Si el educador quiere evitar ese divorcio de palabras y cosas contra el cual protestaba Comenius, tiene que reavivar continuamente las nociones de sus discípulos, volviendo á las ilustraciones concretas. 41

Relación de la concepción mental con la imaginación.—Las precedentes observaciones ayudan á hacer más visible la relación entre la imaginación y el pensamiento. Según hemos visto, la noción difiere de la imagen en que contiene tan sólo una representación de caracteres comunes, y no de las peculiaridades individuales. Cuando las palabras tienden mucho á evocar imágenes de objetos concretos particulares, se dificultan é impiden las operaciones del pensamiento. La mente en

alto grado imaginativa que aplica instantáneamente una palabra á alguna cosa concreta, halla dificultad grande para seguir el curso del pensamiento abstracto.* Los muchos acompañamientos interesantes de las cosas particulares impiden que se noten bien sus caracteres generales.

Al mismo tiempo, las nociones se forman de imágenes; de modo que el pensamiento viene á fundarse en la imaginación (tanto reproductiva como constructiva). El significado ó contenido de una palabra se deriva enteramente de la inspección de cosas concretas; y por eso, para que una noción comprenda substancia y tenga forma bien definida, tiene que estar sostenida continuamente por imágenes. Si el niño ha de pensar con claridad, es preciso que sea capaz de imaginar claramente, á fin de que pueda representarse, cuando la ocasión lo requiera, miembros individuales de la clase.

Definición de las nociones.—Nuestras nociones no se hacen claras y exactas tan solamente por volver á los hechos concretos, sino por varios procesos suplementarios que pueden agruparse bajo el nombre de definición. Definir una palabra es, en el sentido lógico, desenvolver su connotación para enumerar más ó menos completamente los varios caracteres ó atributos que constituyen su significado. Como hemos visto, forma-

* Esto es, por supuesto, lo que sucede con los niños y las personas faltas de instrucción. Lo reducido de su experiencia y lo débil de sus facultades de abstracción hacen que las palabras sean como representaciones pictóricas, descriptivas, de cosas individuales concretas, más bien que representaciones simbólicas de clases. Galton cita el siguiente humorístico ejemplo. Habiendo dicho alguien durante una narración, "Voy á contar lo que sucedió con un bote," y habiéndose preguntado á una joven de imaginación viva, "Qué le recordaba la palabra bote," contestó ella: "Un bote bastante grande apartándose de la orilla, lleno de señoras y caballeros."

mos muchos conceptos (como el de *metal*, *hombre*, *nación civilizada*, etc.), antes de poder representar claramente los varios atributos comprendidos en la connotación de las palabras. Sólo cuando aumenta el poder de abstracción de la mente es cuando resulta posible ese período superior de análisis; y realizado esto, podrá la mente retener todas las partes esenciales del concepto por medio de la definición verbal. Por ejemplo, cuando el niño ha aprendido que el vidrio es una substancia transparente, compuesta de ciertos materiales, quebradiza, que se funde fácilmente por el calor y es mal conductor del mismo, etc., la serie de propiedades retenidas por la memoria verbal sirve para dar claridad al concepto.

Otra parte de ese proceso de definir los nombres consiste en distinguir las nociones unas de otras. El significado preciso de una palabra no se manifiesta bien sino poniendo la noción en oposición á su contraria, y distinguiéndola de otras nociones que se le aproximen. Así, por ejemplo, la noción de *sabio* se aclara oponiéndola á la de *necio*, y distinguiéndola además de otras nociones relacionadas con ella, como la de *docto*. El pensar con claridad implica el hábito de distinguir cuidadosamente unos de otros los vocablos y sus significados; y de manera semejante, *grosero* debe oponerse á *cortés* y distinguirse de *torpe*; *valiente* debe oponerse á *cobarde*, y distinguirse de *temerario*.

Finalmente, las nociones pueden definirse ó precisarse más por referencia á la clasificación de las cosas. Dicen los lógicos, que el mejor modo de definir un nombre de clase (especialmente cuando las cualidades son demasiado numerosas y muchas de ellas se conocen con demasiada imperfección para poderlas enumerar por completo), es nombrando la clase superior ó *género*, y agregando la *diferencia*, esto es, los principales caracte-

res que distinguen la clase de otras clases del mismo orden. Así podemos definir el paralelogramo diciendo que es una figura de cuatro lados (clase superior ó género) cuyos lados opuestos son paralelos (diferencia). Esta definición sirve para fijar en la mente algunos de los caracteres más importantes de los objetos y para hacer que el concepto permanezca distinto de otros (como los de otras figuras de cuatro lados).

También sirve para aclarar ó definir las nociones la práctica de dividir un término ó señalar las varias clases menores que componen la clase mayor. Puesto que el concepto se forma por medio de la inspección de las cosas, el referirse ocasionalmente á toda la extensión de las cosas comprendidas en el nombre, ayuda á dar vida y consistencia al concepto. Al enseñar á un niño la significación de un término (como *metal*) conviene relacionarla en su mente con todas las variedades principales ó más familiares. En realidad, los dos procesos á que acabamos de aludir, ó sean el de hacer la connotación clara (*definición lógica*) y el de exponer la denotación (*división lógica*), son mutuamente complementarios.

Aumento del poder conceptual.—El poder por el cual la mente forma nociones generales, es simplemente la expansión de facultades que se manifiestan en forma rudimentaria en los procesos primitivos de la percepción. Así se desarrollan las facultades de comparación y abstracción en su amplio sentido, en conexión con el proceso de la percepción misma, efectuando esas operaciones detalladas de examinar los objetos sensibles en todos los aspectos convenientes, á fin de obtener las percepciones claras. También se manifiesta en forma inferior, en el primer año de la vida, la facultad de percibir la semejanza en medio de la diversidad; lo cual es esencial para formar nociones de clases, y de las cualidades de

las cosas. El reconocer la voz de la madre, por ejemplo, como tal voz particular no obstante todos sus cambios de fuerza, tono y diapason, ó el reconocer su figura á pesar de los cambios de luz, distancia y posición, claramente supone cierta facultad rudimentaria de comparar impresiones desemejantes y descubrir la semejanza en medio de las diferencias.

Nociones primeras.—El desarrollo gradual de la facultad de comparar objetos y comprenderlos en clases constituye una de las fases más interesantes de la historia mental del individuo. Observando atentamente á los niños cuando empiezan á comprender y usar palabras, podemos aprender mucho con respecto al modo de desarrollarse espontáneamente esa facultad; y es muy instructivo, más particularmente, el ver la manera como los niños de un año á quince meses inventan nombres por sí mismos y aplican espontáneamente las palabras aprendidas de otras personas á los casos que presentan analogía.

Las primeras nociones que los niños forman corresponden á clases reducidas de objetos que tienen algunos puntos de semejanza notables, y además, á las variedades de cosas que ofrecen especial interés á la mente infantil. Así el niño reúne bajo un nombre varias especies particulares de alimentos, como las natillas y la leche; y del mismo modo aprende á asimilar ciertas clases de juguetes, bajo el nombre de muñeco, estampa, etc., y otros objetos que tengan manifiesta semejanza entre sí. Por igual razón aplica las palabras *papá*, *nene*, etc., con que antes ha designado á individuos particulares, á otras personas, fundándose en lo numerosas y notables que son las semejanzas.

Desarrollo de la concepción mental y de la distinción.—Es de observarse que los conceptos del niño son

más claros y distintos á medida que se desarrolla la facultad de notar las diferencias y las semejanzas.* Al principio parece no haber clara distinción de clases é individuos; se aplica un nombre á diversos objetos que se consideran iguales, pero sin percibir claramente si son una cosa misma ó varias cosas diferentes. Esto es probablemente lo que sucede cuando el niño usa de la palabra *papá* para designar á los hombres en general. Se aclara el concepto precisamente á medida que se reconocen las diferencias y que resultan separadas en la mente las imágenes de objetos individuales, como tal ó cual persona, este ó aquel perro, etc. La misma circunstancia explica otro hecho, á saber: que el niño suele emplear los nombres de los géneros (ó bien de clases demasiado extensas) antes que los de las especies. Por eso el niño llama *guaguau* á los varios animales parecidos á los perros, como las cabras etc.; y de igual manera aplica la palabra *manzana* á las frutas en general, ó á un extenso grupo de frutas como manzanas, peras, naranjas, etc. También deja de comprender debidamente el significado de *flor* mientras no se ha hecho cargo de lo que significan las voces *rosa*, *clavel*, etc.

Formación de conceptos más abstractos.—Ya se nota adelanto cuando el niño forma clases tomando por fundamento una sola propiedad. Los primeros ejemplos de este mayor poder de abstracción se refieren á los aspectos de las cosas que á él le interesan mucho; y entonces el niño empieza por manifestar considerable poder de generalización, formando grupos de cosas comestibles. En la interesante explicación que Darwin hace del desarrollo mental de uno de sus hijos, dice que justamente al cumplir un año inventó la palabra *mom* para deno-

* Dice Pérez que los niños de unos quince meses propenden mucho á observar las semejanzas, pero que apenas se fijan en las diferencias.

tar diferentes clases de alimentos, y que después siguió distinguiendo las varias clases de alimentos por medio de la agregación de alguna otra voz á la primera, de modo que al azúcar le llamaba *sumom*. El niño se fija más tarde en los caracteres visuales comunes; quien esto escribe conoció á uno que á los diez y ocho meses ya extendía la significación de la palabra *bola* á las burbujas que veía sobre la superficie de un líquido; lo cual implicaba capacidad de hacer abstracción del color y tamaño y de atender á la forma esférica.

Según aumenta la experiencia y cobra fuerza la facultad de abstracción, se notan puntos de semejanza menos conspicuos y más sutiles. Á veces las personas mayores se ven perplejas al tratar de saber lo que los niños quieren significar con los vocablos que usan, precisamente porque aquellas no perciben la analogía que la mente infantil descubre en las cosas ó acontecimientos.* La mente del niño adelanta por grados para la formación de ideas más abstractas; y una de las primeras es la idea de la desaparición, ó estado de ausencia, que el niño expresa comunmente por medio de la voz *tatá* ú otras expresiones análogas.† 42

Uso de adjetivos.—Cuando el niño se manifiesta capaz de emplear adjetivos es porque se ha desarrollado su facultad de abstracción. Desde que empieza á hablar el niño aprende y usa algunos adjetivos como *bonito*, *caliente*, etc., que corresponden á simples sensaciones

* Por ejemplo, un niño de dos años y medio, al ver varias gallinas posadas en hilera sobre una cerca, dijo: *Están cenando*, por haber asociado la idea de posarse en hilera con la de sentarse á la mesa.

† El niño de Preyer formó concepto de la ausencia cuando tenía quince meses; y el niño conocido del autor usó seguramente de la voz *tatá*, para significar la desaparición ó la ausencia de una cosa, cuando tenía diez y seis meses.

de gran interés para él; más difícil le es el llegar á comprender el significado de un término relativo, como *grande*. El niño antes citado empleó por primera vez esta palabra cuando tenía cerca de veinte y dos meses, pues al ver volar á una gaviota gritó: *Pájaro grande*.

Entre los conceptos más abstractos á que se llega en ese primer período de la vida, merecen mención los de número y tiempo. Afirma Preyer que su niño á los veinte y seis meses no tenía la más remota idea del número. Otro niño al cual hemos aludido antes, á los veinte y dos meses distinguía un objeto de una pluralidad de objetos, y esto lo hacía mucho antes de haber aprendido á distinguir dos de tres, etc.; á cualquier número de objetos (que fuera más de uno) le llamaba "*Dos tres cuatro*," según la fórmula que le había enseñado su madre; y á los tres años y medio aun confundía el número con el tamaño, de modo que al ver cuentas de cristal de tres tamaños distintos, llamaba *cuatro* á las más chicas, *cinco* á las medianas y *seis* á las mayores.* También designaba ese niño todos los períodos de lo pasado diciendo *ayer* y todos los períodos futuros diciendo *mañana* ó *luego*. Se necesita bastante adelanto intelectual (inclusa la observación, etc.) para que los niños puedan

* Esto se relaciona con el hecho de que muchas razas salvajes no saben contar más que hasta cinco, esto es, sólo hasta el punto en que las diferencias de número son del todo aparentes á la vista. Los animales inferiores no parecen tener sino la más rudimentaria percepción del número; y esta, nos dice Pérez, corresponde á la distinción de la cantidad por el animal. Una gata á la cual se le dejaba uno sólo de los varios gatillos de su cría, se ponía muy desasosegada; pero cuando de cinco gatillos se le dejaban dos, se manifestaba contenta. De modo que la gata distinguía entre uno y varios. Asegura Lubbock que si hay cuatro huevos en un nido puede quitarse uno sin causar cuidado á la madre, pero que si se quitan dos generalmente abandona el nido.