

En la 16.<sup>a</sup> semana el niño sigue ignorando su imagen en el espejo ó mirándola con indiferencia. En el 113.<sup>o</sup> día de su vida contempla por primera vez su imagen con evidente atención y con la misma expresión del rostro con que suele fijarse en una cara extraña que ve por primera vez. La impresión no parece serle agradable ni ingrata; es un principio de percepción clara. Tres días después, el niño dedica la primera sonrisa indudable á su imagen.

Cuando Preyer volvió á tener á su hijo ante el espejo, en la 24.<sup>a</sup> semana, el niño vió la imagen de su padre, la miró con atención y de repente se giró hacia él, evidentemente para convencerse que estaba á su lado. En la semana siguiente el niño extendió la mano hacia su imagen, creyéndola, pues, agarrable.

En la 26.<sup>a</sup> semana, el niño, puesto ante el espejo, se alegra de ver á su padre en el mismo, se gira hacia él y compara visiblemente el original con la imagen.

En la 33.<sup>a</sup> semana, el niño intenta coger su imagen con interés y alegría, admirándose cuando su mano toca la superficie dura y lisa. Los experimentos se repiten con el mismo resultado hasta la 44.<sup>a</sup> semana; el niño ríe siempre á su imagen y quiere cogerla.

En la 57.<sup>a</sup> semana, Preyer presenta al niño inmediatamente ante la cara un pequeño espejo de mano. El niño miró su imagen y llevó la mano detrás del espejo, meneándola como buscando algo. Luego cogió el espejo, se lo miró y palpó de los dos lados. Al cabo de pocos minutos Preyer le tuvo el espejo otra vez ante la cara y el niño repitió la misma maniobra, conduciéndose, pues, exactamente como los monos antropóides de Darwin.

Una semana después, Preyer enseñó á su hijo la fotografía del mismo en un marco bajo cristal. El niño giró el cuadro como había hecho con el espejo de mano. Aunque la imagen fotografiada era mucho más pequeña que la reflejada, el niño parecía darle el mismo valor. Aquel mismo día, 402 de su vida, el niño no quiso mirarse en el espejo cuando le fué presentado. Parece que lo incomprendible le inquietaba.

Pero pronto llegó á comprender, cosa que no consigue el cuadrúmano; pues en la 60.<sup>a</sup> semana el niño vió á su madre en el espejo y preguntado: ¿Dónde está mamá? señaló la imagen y luego se giró riendo hacia el original. Mas aún después trata de palpar su imagen, la lame en el espejo y hasta le quiere pegar.

En la 67.<sup>a</sup> semana, el niño hizo por primera vez muecas en el espejo riéndose de sus visajes. Preyer estaba detrás de él y le llamó por su nombre. En seguida se giró, aunque le veía á su padre claramente en el espejo. Sabía evidentemente que la voz no procedía de la imagen.

En la semana 69.<sup>a</sup> se observan síntomas de vanidad. El niño se mira en el

espejo con gusto y á menudo. Si se le pone alguna cosa sobre la cabeza diciendo: «magnífico,» la expresión de la cara del niño se transfigura de satisfacción, las cejas se elevan y los ojos se abren grandemente.

A los veintiún meses, el niño se cuelga de los hombros una mantilla ó un pañuelo bordado, de manera que lo arrastre por el suelo, se mira la cola, avanza, se pára, vuelve á mirar y se afana en producir nuevos dobleces. Aquí se mezcla con la vanidad la imitatividad simiana.

Como ya á los diez y siete meses el niño mostraba afición á plantarse delante del espejo para hacer muecas, se discontinuó esta clase de experimentos que señalan la transición del estado impersonal del infante que todavía no ve claro, al estado del yo desarrollado que se distingue conscientemente de su imagen reflejada como también de otros individuos y las imágenes de los mismos.

Mas todavía mucho tiempo después de este progreso existe cierta incertidumbre en la designación. En el veintiún mes el niño ríe á su imagen en el espejo y la señala cuando le preguntan: ¿dónde está el niño? como asimismo señala la imagen de Preyer al preguntarle éste: ¿dónde está papá? pero repitiéndose la pregunta con insistencia, el niño se gira hacia él con una expresión de duda en el semblante.

Una vez Preyer colocó un espejo grande al lado de la cama del niño estando éste durmiendo; cuando se despertó vió su imagen con asombro, la miró atentamente y preguntado: ¿dónde está el niño? señaló la imagen. Tenía el niño seiscientos veinte días. Todavía en el treinta y un mes, la contemplación de su imagen en el espejo causaba gran placer al niño, que se reía continuamente y con petulancia.

Sabido es que los animales se conducen de muy diversas maneras en este respecto. Una pareja de patos turcos se mantenía siempre apartada de otros patos. Murió la hembra y desde entonces el macho pasaba cada día horas enteras delante de una ventana de sótano tapada por dentro y reflejante por esto. Viendo su propia imagen se figuraba acaso que veía á su compañera.

Un gatito que se vió en un espejo sujetado en el suelo, creyó probablemente ver á otro gato, pues empezó á dar vueltas alrededor del espejo como buscando. Muchos animales tienen miedo de su imagen y la huyen.

A los niños pequeños les da miedo á veces su propia sombra. Preyer observó esto en su hijo que después se divertía con su sombra y cuando tenía cuarenta meses contestó á la pregunta ¿de dónde viene la sombra? diciendo «del sol.»

Todos esos progresos, penosos de seguir en sus pormenores, forman como líneas convergentes que van á unirse en el sentimiento cabal de la circunscripción de la personalidad y de su deslinde del mundo exterior.



Vamos á terminar nuestro estudio con la reproduccion del resumen de los resultados de observacion tal como lo da Preyer en el libro cuyo título hemos citado más arriba y cuya traduccion íntegra sería muy útil, ya que su lectura podría servir de guía al mismo tiempo que de estímulo á los lectores para emprender series análogas de observacion paciente.

## RESÚMEN.

De todos los hechos designados para la observacion del niño en los primeros años de la vida, el que es más contrario á las teorías tradicionales es la formacion de ideas sin *el concurso del lenguaje*.

Está demostrado que el hombre desde el principio de su vida no distingue solamente el placer del disgusto, sino que tambien puede tener ya algunas sensaciones claras. Ya en el primer día se nota la diferencia si las respectivas impresiones de los sentidos existen ó si faltan. El primer efecto de esas impresiones, de esas pocas sensaciones, es el enlace de las huellas que dejan en el sistema nervioso central con los movimientos congénitos. Esas huellas ó impresiones centrales van formando poco á poco la *memoria* personal, y estos movimientos son el punto de partida de la primera actividad intelectual que consiste en distinguir las sensaciones temporal y localmente. Cuando ha llegado ya á cierto grado el número de los recuerdos de sensaciones claras por un lado y de los movimientos que han estado en correlacion con ellas, por otro lado, v. gr., dulce y mamar, entónces se establece una asociacion más sólida de los recuerdos de sensacion y movimiento, es decir, de excitacion de ganglios sensitivos y motores, de modo que la excitacion particular de uno excita tambien al otro. El mamar ó chupar despierta el recuerdo del sabor dulce y la percepcion del sabor dulce provoca la succion. Esta consecutividad constituye ya una separacion *temporal* de dos sensaciones, la de lo dulce y la del movimiento de chupar. La separacion *local* exige el recuerdo de dos sensaciones con su movimiento correspondiente; la succion del pecho izquierdo es distinguida por el infante de la del pecho derecho despues de un solo ensayo en los dos lados. Con esto se ha verificado el primer hecho de inteligencia, se ha hecho la primera *percepcion*, es decir, una sensacion ha quedado determinada primitivamente con respecto al tiempo y al lugar. La sensacion de movimiento del chupar se ha presentado, como el sabor dulce, despues de otra parecida, y se ha presentado bajo dos condiciones localmente diferentes, que han sido distinguidas como tales. Multiplicándose las percepciones (v. gr., campos visuales claros, mal deslindados, pero en fin, deslindados) y los movimientos con sensaciones

de contacto, la percepcion recibe un objeto al cabo de algun tiempo, es decir, el entendimiento que ya ántes no veía ninguna claridad sin circunscripcion, sin limitacion en el espacio (miéntras que al principio no se distinguía extension en la claridad ni distincion en el sonido), empieza á suponer una causa de lo percibido, y con este paso la percepcion se eleva á la categoría de *idea*. El liquido blanco, caliente, dulce, muchas veces percibido en un punto determinado y asociado con el acto de chupar, forma una de las primeras ideas que nacen en el infante. Originándose esta idea con frecuencia, las percepciones parciales que han sido necesarias para la formacion de la misma, se enlazan cada vez más indisolublemente, de modo que cuando se presenta una de ellas presentaránse tambien los recuerdos de las otras por la excitacion simultánea de los ganglios respectivos, lo cual no quiere decir otra cosa sino que la *nocion* se ha formado ya, el niño tiene ciertas nociones. Una nocion depende de la asociacion de signos característicos; estos signos se perciben y se enlazan de tal manera, que basta que uno se presente entre un número de impresiones nuevas para que la nocion surja de repente. Para esto no se necesita el habla, y los infantes sordos hacen lo mismo que los de sentidos cabales y ciertos animales inteligentes.

Estas pocas ideas primeras, es decir, las ideas especiales hijas de las primeras percepciones y las sencillas nociones generales dependientes de aquellas ideas especiales, del infante, del microcéfalo, del sordo-mudo y de los animales superiores ofrecen la particularidad que todas han sido formadas ya de la misma manera por los padres y los abuelos. No son innatas, porque ninguna idea puede ser innata por lo indispensables que son las impresiones periféricas para toda percepcion, pero son hereditarias. Así como los dientes y los pelos de la barba no suelen ser congénitos en el hombre, sino que el recién nacido tiene la disposicion para producirlos análogos á los de los padres, es decir, que son hereditarios, asimismo las primeras ideas del infante, sus primeras nociones que nacen de la misma manera en cada uno inconsciente, involuntaria é inimpediblemente, deben llamarse hereditarias. Tan diferentes como los rudimentos dentarios del recién nacido son de los dientes mismos, tanto diferencianse las nociones claras del hombre definidas por las palabras que las expresan, de las nociones confusas mal deslindadas del infante que nacen del todo independientemente de todo lenguaje.

Considerando las cosas así, se hace luz en la antigua doctrina de las ideas innatas. Las ideas ó los pensamientos son ó bien nociones ó asociaciones de nociones, y por lo tanto presuponen percepciones y no pueden ser innatas ó congénitas; algunas, empero, pueden ser hereditarias, á saber, aquellas que en



virtud de la igualdad de los cerebros del hijo y del padre, y de la igualdad de las condiciones externas del principio de la vida, en los dos se producen siempre de la misma manera.

Lo principal y esencial es la índole congénita de percibir y de formar ideas, es decir, el entendimiento congénito. Por índole, empero, no puede entenderse otra cosa por ahora que cierta excitabilidad ó manera de reaccionar impresa en los centros nerviosos por el enlazamiento de excitaciones nerviosas repetidas de la misma manera durante muchas generaciones. El cerebro viene al mundo provisto de muchos sellos, unos cuantos claros y los más algo confusos, habiendo cada antepasado añadido los suyos á los que existían ya. Aquellas de esas marcas que son inútiles para la conservacion del individuo, no tardan en ser borradas por las ventajosas para aquel fin. En cambio, las impresiones profundas dejarán cual heridas, cicatrices más duraderas y las vías de comunicacion muy trilladas entre las diversas partes del cerebro y de la médula, y los órganos de los sentidos resultarán practicables desde el nacimiento (procesos instintivos y reflejos).

De todas las funciones cerebrales superiores, una de las más antiguas es la ordenadora, que compara y ensarta, por decir así, ú ordena con respecto al tiempo, las sensaciones simples y sencillas, lo experimentado primitivamente, y luego las coloca unas al lado y encima de otras (y más tarde tambien unas tras otras), es decir, las ordena en el espacio. Este ordenar de las impresiones sensuales es una actividad intelectual que no tiene nada que ver con el habla, existiendo la facultad para ella en el hombre, tal como es actualmente, ántes de la actividad de los sentidos, solo que no puede manifestarse sin la intervencion de los sentidos.

Pues bien, sostengo, y me fundo para ello en los hechos comunicados más arriba, que el entendimiento, como no necesita de palabras ni de mimica, ni de otra clase de símbolos para ordenar las sensaciones en el tiempo y el espacio, tampoco necesita de aquellos medios para formar ideas y para operar lógicamente. En este hecho fundamental veo el puente que salva el único gran abismo entre el niño y el animal (1).

(1) La teoría relativa al origen de las ideas ó conocimientos humanos establece que mediante los sentidos se forman y existen en nosotros las ideas intelectuales, tanto impresas como expresas, es decir, las representaciones intelectuales ó inteligibles del objeto, distintas de éste y tambien del acto con que es percibido dicho objeto. Así, pues, los sentidos tienen razon de causa material directa y próxima para las ideas sensibles; de causa material indirecta y remota para las ideas inteligibles; y de causa ocasional solamente para las ideas espirituales y sobre todo para la idea fundamental del ente.—N. DEL CENSOR.

La fisiología de la infancia de Vierordt (Tubinga, 1877), es una prueba de la existencia de fisiólogos que niegan esta transicion.

El hecho fundamental de verificarse tambien en el hombre que sabe hablar una actividad cerebral verdaderamente lógica sin intervencion del lenguaje, ha sido descubierto por Helmholtz. Las funciones lógicas que él llama *silogismos inconscientes*, empiezan en el recién nacido simultáneamente con la actividad de los sentidos. La percepcion en la tercera dimension del espacio es un ejemplo especialmente claro de esta clase de accion lógica sin palabra porque se desarrolla lentamente.

En vez del término *inconsciente* que ha dado lugar á muchas malas inteligencias, como tambien esos otros, *instintivo* é *intuitivo*, sería conveniente emplear el de *sin palabra*, ó *inverbal* ó *alalo*. Ideas sin palabra, nociones sin palabra, juicios sin palabra, silogismos sin palabra, pueden transmitirse por herencia. Á este número pertenecen los que los antepasados experimentaron á menudo al principio de su vida, que se verifican no solamente sin ninguna participacion de elementos lingüísticos, sino que ni siquiera son intencionales, premeditados, voluntarios, y que tampoco en ningun caso pueden eliminarse ni modificarse por la reflexion, ni corregirse ni falsearse. No es posible desprenderse del vicio hereditario, pero tampoco de la inteligencia hereditaria. Comprimiendo el ángulo externo del ojo derecho, se provoca en el ojo cerrado una vision luminosa á la izquierda, no á la derecha. Esta conclusion inductiva sin palabras es hereditaria é incorregible. Por otra parte es imposible impedir la formacion de la *nocion* hereditaria inverbal del alimento ó eliminarla ó siquiera formarla de otra manera que la formaron los abuelos.

Congénita es, para hacerlo constar otra vez, la facultad (la índole, la funcion potencial) de formar ideas, y hereditarias son algunas de las primeras ideas. Ideas nuevas (no hereditarias) no se producen sino despues de percepciones nuevas, esto es, experiencias que se enlazan con las primitivas por medio de nuevas vías de comunicacion en el cerebro, empezando ántes que se aprenda á hablar.

Una pollita que acaba de salir del huevo posee la facultad de poner huevos, siéndole congénitos los órganos necesarios para ello y hasta los futuros huevos, pero no pone huevos sino despues de algun tiempo, y estos huevos son del todo parecidos á los primeros huevos de su madre; hasta los pollos que saldrán de estos huevos se parecerán á las madres; los huevos tienen, pues, propiedades hereditarias. Para producir huevos *nuevos*, de propiedades diferentes, es necesaria la intervencion del cruzamiento ó de otros influjos externos, y por esta razon de experiencia.

Asimismo el infante recién nacido posee la facultad de formar ideas y tiene