

decirla y se siente bien que se impone á la psicología; pero muchos la sufren más bien que la aceptan, y se esfuerzan por todos los medios en negar en los pormenores lo que han concedido en principio.

Aparte de los fisiólogos, el papel de la herencia psicológica ha sido negado por uno de los más grandes historiadores filósofos de Inglaterra, Buckle, en su libro sobre la *Civilización en Inglaterra*. Es asombroso que un espíritu tan claro, que ha mostrado en la investigación de los fenómenos históricos una penetración, una originalidad de método, un rigor científico bien raros, haya desconocido un hecho de tal importancia.

«Oímos frecuentemente, dice, hablar de talentos hereditarios, de vicios hereditarios, de virtudes hereditarias; pero cualquiera que examine rigurosamente los hechos encontrará que no hay ninguna prueba de su existencia. La manera de dar esta prueba, en general, es ilógica en el más alto grado, porque de ordinario hé aquí cómo proceden los que han escrito sobre estas materias: reúnen ejemplos de alguna particularidad mental que se han encontrado en un padre y su hijo, y de aquí infieren que esta particularidad ha sido transmitida. Con semejante modo de razonar se puede demostrar cualquiera proposición. En efecto; por todas partes donde se extienden nuestras investigaciones hay un número de coincidencias empíricas suficientes para sostener plausiblemente cualquiera opinión que plazca al primero que llega.

«Pero no es así cómo se descubre la verdad. Hace falta, no solamente preguntarse cuántos ejemplos se presentan de talentos hereditarios, etc., sino también cuántos ejemplos se presentan de cualidades que no son hereditarias. Mientras no se haga una tentativa de este género, nos será imposible saber nada sobre esta cuestión de una manera inductiva, y, hasta que la fisiología y la química estén mucho más adelantadas, no

podremos saber nada á este propósito de manera deductiva.

«Estas consideraciones nos deben impedir acoger teorías que afirmen positivamente la existencia de la locura hereditaria y del suicidio hereditario. La misma observación se aplica á la herencia de la enfermedad en general. Se aplica con más fuerza aún á las virtudes y á los vicios hereditarios; tanto más, cuanto que no se ha hecho todavía un estado tan exacto de los fenómenos morales como de los fenómenos fisiológicos. Por consiguiente, nuestras conclusiones referentes á las primeras son todavía más inciertas (1).»

Se encuentran en esta objeción, por prodigiosa que nos parezca, todas las cualidades de un espíritu verdaderamente científico; es decir, difícil en materia de pruebas. No se ve, sin embargo, claramente qué método quiere Buckle que se siga en estas investigaciones. ¿Es el método de la diferencia, que consistiría en comparar los hechos de herencia con las excepciones, en poder darse cuenta de estas últimas y en mostrar por qué no están en la ley? Quizás no sea imposible intentarlo. ¿Es el método estadístico, que consistiría en aceptar los hechos tales como se presentan, en agrupar de una parte los que tienen un carácter hereditario y de otra los que no lo tienen, y en evaluar numéricamente las relaciones de ambos grupos? Ya veremos después que esto se ha ensayado.

Se puede conceder sin ninguna dificultad á Buckle que la cuestión de la herencia psicológica está lejos de poder ser expuesta rigurosamente, y aún hay una multitud de buenas razones para que sea así. Muchas veces en el curso de este trabajo hemos sentido cuán insuficiente es decir: tal padre ilustre, tal hijo ilustre; por tanto, el talento es hereditario; cuando lo que haría falta poder demostrar es que, á tal modo preciso de ac-

(1) Buckle, *Civilisation in England*.

tividad mental en el ascendiente, corresponde el mismo modo en el descendiente, ó bien, decir por qué no es así. Pero esto es pedir demasiado en el estado actual de la psicología.

Reconocido esto, si volvemos á lo que hay de esencial en la objeción de Buckle, vemos que, en su opinión, los casos de herencia serían sucesiones puramente fortuitas, como deben encontrarse siempre cuando se compara una gran masa de hechos. Si se busca en los registros de una lotería la lista de los números premiados durante un largo periodo de años, es probable que se encuentren de tiempo en tiempo sucesiones idénticas, resultado de un puro efecto de la casualidad. Así es, poco más ó menos, cómo Buckle explica los casos de herencia: reduce la cuestión á un cálculo de probabilidades; ahora bien, hay un matemático que respondió de antemano á esta singular hipótesis.

Maupertuis, después de haber citado un caso de sexdigitismo hereditario durante cuatro generaciones, añade:

«No creo que haya nadie que tome el ejemplo del sexdigitismo por efecto de pura casualidad; pero en caso de que lo hubiera, hay que ver cuál es la probabilidad de que esta variedad accidental en un primer pariente no se repetirá en los descendientes. Según una investigación que he hecho en una ciudad que tiene cien mil habitantes, he encontrado dos hombres que tenían esta particularidad.

»Supongamos, lo que es un poco difícil, que otros tres se me han escapado, y que por cada veinte mil hombres se pueda contar uno con seis dedos; la probabilidad de que su hijo ó su hija no nacerá con los seis dedos es de 20.000 á 1, y la de que su nieto no tendrá los seis dedos es de 20.000 veces 20.000, ó de 400.000.000 á 1. En fin, la probabilidad de que esta singularidad no continuará durante tres generaciones sucesivas sería de 8.000.000.000 á 1; números tan grandes, que la

certidumbre de las cosas mejor demostradas en física no llega á estas probabilidades (1).»

Si se aplica el razonamiento de Maupertuis á algunos casos de herencia psicológica, una enfermedad mental, un talento cualquiera (pintor, músico), que persiste durante dos ó tres generaciones, se ve fácilmente á lo que queda reducida la objeción de Buckle.

## II

La mayor parte de estas objeciones no habrían nacido si no se hubiese cometido la grave falta de no razonar más que *sobre excepciones*. Para resolver bien la cuestión, habría sido preciso primero plantearla bien; es decir, considerar el hecho de la herencia, no parcialmente, sino en toda su extensión á través del dominio de la vida, como vamos á hacerlo aquí.

Para proceder lógicamente necesitaríamos, ante todo, determinar lo que es la especie. No nos meteremos en esta cuestión inextricable. Basta que nos atengamos á algunos hechos muy sencillos, incontestables, muy groseros si se quiere, pero que todo el mundo admite.

Cuando comparamos dos seres vivos, es decir, dos sumas de atributos y nos encontramos que estos dos seres tienen de común un gran número de atributos esenciales y no difieren más que por atributos raros y secundarios, de tal manera que se les puede considerar como casi semejantes, decimos que son de la misma especie.—Los caracteres numerosos y esenciales que les son comunes, los llamamos *específicos*; los caracteres raros y accidentales que les diferencian, los llamamos *individuales*. Así dos individuos de la especie humana tienen de común caracteres esenciales muy numerosos,

(1) Maupertuis, *Œuvres*, t. II, lettre 17.<sup>e</sup>

ser organizados, vertebrados, mamíferos, con todo lo que esto implica, tener sentidos, funciones fisiológicas, psicológicas, como sentir, recordar, imaginar, razonar. Pero ambos difieren por caracteres accidentales é individuales, en cuanto que el sistema muscular común á ambos está muy desarrollado en uno y muy poco en el otro; en cuanto que la facultad de recordar, común á los dos, es débil en uno y maravillosa en el otro; en cuanto que la facultad de razonar, también común, no se eleva en uno sobre el nivel de los actos más sencillos y en el otro llega á las más altas abstracciones.

Ahora bien, por el acto de la generación, de donde deriva la herencia, el ser produce su semejante. En las formas inferiores, como la gemmación y la fisiparidad, el hecho es evidente. En las formas superiores, que necesitan el concurso de ambos sexos, hay dos fuerzas contrarias en presencia y por consiguiente en lucha; de donde resulta que el producto se asemeja (salvo excepciones) á uno de los autores, ó á los dos á la vez. Esta verdad general de que los organismos de un tipo dado descienden de organismos del mismo tipo, está también establecida por una infinidad de ejemplos, que tiene el carácter de un axioma. «La tendencia en un ser vivo á repetirse en su producto, dice un naturalista, aparece como una especie de necesidad. Costaría trabajo concebir un ser que no se pareciese á sus padres. En efecto, esta tendencia se encuentra por todas partes, tanto que en todo tiempo se la ve admitida como uno de esos hechos fundamentales que son la base de todas las ciencias naturales, que representan para ellas, á falta de cosa mejor, el papel que corresponde á los axiomas en las ciencias matemáticas.»

Comprendido esto la herencia, nos aparece bajo su verdadero aspecto, y las objeciones suscitadas contra ella pueden apreciarse en su valor, porque la cuestión planteada más arriba, «los casos de trasmisión heredi-

taria en el orden psíquico ¿son fortuitos? ¿son resultado de una ley?», se descompone evidentemente en muchas otras cuestiones á las que es fácil responder.

1.º Los caracteres *específicos*, sean físicos, sean psíquicos ¿son transmitidos por la herencia? Sí, lo son siempre, lo mismo en el animal que en el hombre.

2.º Los caracteres menos generales que constituyen las razas ó *variedades* ¿son hereditarios? Sí, lo son igualmente; de un perro de presa no nace un sabueso ni de un negro un blanco. Y esto es verdad también para las cualidades psíquicas; tal animal tiene no solamente los instintos generales de su especie sino los instintos particulares de su raza. El negro hereda no solamente facultades psicológicas comunes á todos los hombres, sino una forma particular de constitución mental (predominio de la sensibilidad y de la imaginación, tendencias sensuales, falta de aptitud para las abstracciones, etc.).

3.º Los caracteres puramente *individuales* ¿son hereditarios? Los hechos nos han demostrado que en lo físico como en lo moral lo son con frecuencia.

Así, pues, en resumen, la herencia rige siempre esos caracteres muy generales que constituyen la especie, siempre esos caracteres menos generales que constituyen la variedad, frecuentemente los caracteres individuales. Por tanto, la conclusión bien evidente que sale de aquí es que *la herencia es la ley, la no-herencia la excepción*. Suponed un padre y una madre, ambos grandes, fuertes, sanos, activos, inteligentes; de ellos nacen un hijo y una hija que tienen todas las cualidades contrarias. En este caso, en que la herencia parece completamente abolida, no es menos cierto, sin embargo, que las diferencias entre los padres y los hijos son bien poca cosa al lado de las semejanzas.

No debe culpárenos de haber insistido demasiado sobre cosas evidentes. Son tan claras que se olvidan, que se llega á no razonar más que sobre casos aislados

y á desnaturalizar la cuestión por la manera como se plantea. Por el contrario, cuando se consideran los hechos en su totalidad, la herencia aparece como universal; tanto, que lo que puede sorprender no es que haya en los seres vivos caracteres hereditarios, sino que los haya que no lo sean.

## CAPÍTULO II

### LAS LEYES DE LA HERENCIA

Así, pues, la herencia se nos ofrece como una ley biológica, es decir, inherente á todo lo que vive y sin otros límites que la vida misma. Esta ley rige la vida en todas sus formas; vegetal, animal y humana, normal y morbosa, física y mental. ¿No se refiere, en efecto, á lo que hay de más esencial y de más íntimo en la actividad vital? Entre las diversas funciones cuyo *consensus* constituye la vida, hay dos capitales: una la nutrición que conserva el individuo, otra la generación que perpetúa la especie, y como es de esto de lo que la herencia se deriva directamente, resulta que la ley de la trasmisión hereditaria surge de las fuentes mismas de la vida.

Si nos atenemos á lo que precede, parece que la ley de la herencia debe ser de una sencillez completamente ideal. Lo semejante produce lo semejante; el ascendiente se repite en el descendiente. Los tipos primitivos persistirían así continuamente reproducidos, y el mundo de la vida ofrecería el espectáculo de una regularidad perfecta y de una acabada monotonía. Pero esto sólo es verdad en teoría. Desde que se atiende uno á los hechos, se ve que la ley se divide, por decirlo así, en leyes secundarias, y aun parece que desaparece bajo las excepciones. Sin hablar de las causas exteriores (casualidad, acciones del medio) que dificultan la ac-