no se contenta con ejercer influencia no más que por su ejemplo y con obrar solamente para sí mismo, le es preciso despojarse del traje especial de la originalidad y llevar el uniforme de la trivialidad. Ya no es entonces sino un *filisteo* honorario, uno de tantos entre los demás. En Inglaterra, un príncipe ó un lord que quiere representar un papel cualquiera en la administración de la Villa, tiene que hacerse admitir é ingresar en una corporación, tiene que convertirse de nombre en un sastre ó tundidor de paños ó algo análogo: esto es exactamente lo que yo quiero decir.

II

PSICO-FISIOLOGÍA DEL GENIO Y DEL TALENTO

I

Es conveniente hacer que preceda á las consideraciones que forman la trama de este capítulo una definición lo más clara y precisa que sea posible de los conceptos que constituyen su objeto. ¿Qué es un talento? ¿qué es un genio? La respuesta á estas preguntasconsiste ordinariamente en unos cuantos vagos desatinos manoseados, en los cuales predominan los sustantivos admirativos y los adjetivos laudatorios; no podemos contentarnos con tan poca cosa; no son flores de retórica galana lo que necesitamos, sino una sobria explicación. Ahora bien: creo que nos aproximamos mucho á la verdad, diciendo: un talento es un sér que realiza actividades general ó frecuentemente practica-

das, mejor que la mayoría de los que han tratado de adquirir la misma aptitud; un genio es un hombre que imagina actividades nuevas aún no practicadas hasta que él las realiza, ó bien, que practica actividades conocidas según un método completamente propio y personal. Defino, de propósito deliberado, el talento como un sér y el genio por lo contrario, como un hombre; con efecto, el talento no me parece en modo alguno limitado á la humanidad; exíste sin duda alguna también en el reino animal: un perrito de aguas al cual pueden enseñársele ejercicios más complicados que á cualesquiera otros perros, es un talento, como también lo son un canario ó un jilguero que cantan mejor que sus congéneres y aun quizás también un sollo más diestro en la caza ó un gusano de luz más luminoso que los otros. Un genio, por lo contrario, en cuanto manifestación individual, no puede imaginarse sino en el hombre; ateniéndonos á nuestra definición, consiste en que un individuo sigue nuevas vías nunca abiertas antes de que él las haya trazado: he ahí lo que no hace ningún individuo del reino animal, por lo menos en cuanto alcanza á determinarlo la observación huma-

na; las especies pueden hacerlo y pueden por tanto, estar dotadas colectivamente de genio; el conjunto de los séres vivos lo hace de seguro: la evolución de los organismos, desde el ser unicelular hasta el hombre, así lo demuestra. Se puede, pues, decir: el mundo orgánico en su conjunto es un genio; evolución y genialidad son sinónimos; y la teoría de la descendencia no es otra cosa sino la comprensión y la proclamación de la operación de un genio en el mundo orgánico. Existe ciertamente también en el individuo animal una cierta libertad de desarrollo, una tendencia á desviarse del tipo de raza heredado, puesto que es preciso que las modificaciones que observamos en la estructura y en la manera de ser de las especies, al cabo de transcurridos largos espacios de tiempo, hayan sido llevadas á cabo y realizadas en los individuos; pero en el animal individuo, la desviación con respecto al tipo antiguo y la tendeneia al nuevo son tan poco pronunciadas que no debemos tomarlas en cuenta, porque no podemos notarlas ni percibirlas; una abeja que en vez de un alvéolo exagonal construyese uno octogonal ó cuadrangular, una golondrina que encontrase una forma nueva para su nido

un buey que se defendiera hasta la muerte antes que dejarse uncir al yugo, serían unos genios entre los animales; en el mundo, sin embargo, no se han visto todavía fenómenos de ese género, mientras que hemos visto hombres capaces de realizar desviaciones equivalentes con respecto á las actividades heredadas.

Existe, pues, entre el talento y el genio, no una diferencia cuantitativa, sino una diferencia cualitativa. No se me oculta, á este respecto, que se puede en último término, reducir toda diferencia á una cuestión de más ó menos; bastará con un ejemplo: para llegar á ser profesor de historia, se necesita en cierta medida tener memoria, voluntad y discernimiento; estas cualidades reunidas no hacen sin embargo de quien las posee sino un hombre mediocre que sale del paso, todo lo más, un talento estimable. Pero cuando existen en un grado de vigor extraordinario, su poseedor puede convertirse en un gran hombre de Estado, en un dominador de hombres que dará acaso una nueva faz á la historia de los pueblos y al cual se debe calificar de genio. La diferencia, es cierto, estriba únicamente en la magnitud distinta de las

mismas cualidades, pero es, sin embargo, tan importante que los dos fenómenos, diferentes tan solo bajo el punto de vista cuantitativo, producen la impresión de ser diferentes en su esencia misma y de no tener ningún lazo de parentesco. Del propio modo, el Mont-Blanc y un grano de cuarzo no difieren el uno del otro sino cuantitativamente; en el fondo son una sola y misma cosa: al grano de cuarzo le bastaría con ser suficientemente grande para convertirse en el Mont-Blanc y á éste le bastaría con achicarse hasta una dimensión casi imperceptible, para ser el grano de arena. Estimamos, sin embargo, que la sola diferencia de magnitud basta para hacer de dos cosas, idénticas en su esencia, fenómenos tan radicalmente diferentes como el Mont-Blanc y el grano de arena.

II.

En el precedente capítulo, *Mayoría y Minoría*, he tratado ya de demostrar que todo organismo no posee la facultad de responder por medio de reacciones del sistema nervioso

y muscular, es decir, por medio de ideas y de actos personales y nuevos, á las impresiones que vienen de fuera. Esto sólo puede hacerlo un organismo singularmente perfeccionado, singularmente rico en fuerza vital; el genio, cuya cualidad esencial creo reconocer en el poder de elaborar de un modo propio suyo las apercepciones del mundo exterior, tiene por ende por premisa un desarrollo orgánico superior; el teclado de su espíritu posee, en cierto modo, una octava más que los otros organismos; ni aplicación ni ejercicio alguno pueden producir esta mayor extensión que sólo ha de resultar de la construcción del instrumento. Gœthe dice, así como si fuera cosa de juego y como si se tratara de la cosa más natural del mundo: «sumergíos tan solo en plena vida humana»; el bufón en cuyos labios pone este verso, es un espíritu malicioso que las coge al vuelo; el consejo parece una inocentada y no es de hecho sino la orgullosa jactancia de un espíritu muy seguro de sí mismo; «¡sumergíos tan sólo en plena vida humana!»: ¡en verdad!, la receta es segura, pero tiene que ser un genio quien la siga; el hombre ordinario y aun el hombre dotado de condiciones, no sa-

be en modo alguno cómo tiene que arreglárselas para hacerlo y cuando lo intenta, vuelve á la superficie con las manos vacías. Y esto es porque el hombre del tipo medio, y también cuento en esta categoría al talento, no vé en modo alguno el mundo, sino tan solo su reflejo en los ojos del genio; vé la «plena vida humana» no plásticamente en relieve ante él, sino sólo como sombras chinescas proyectadas sobre la pared por la linterna mágica del genio. Tratará en vano de asir con las manos estas sombras multicolores y móviles: no lo conseguirá; el fenómeno del mundo constituye una primera materia, con la cual nada puede hacer el hombre que es uno de tantos, de la cual sólo el genio puede formar alguna cosa que enseguida aquél alcanza también á comprender. Si el hombre del tipo medio ve las cosas y los sucesos en grupos fijamente limitados, es porque el genio ha establecido los grupos; si el mundo y la vida se ofrecen ante él bajo la forma de cuadros sinópticos, es porque el genio los ha resumido y como encerrado en marcos fijos; el hombre del tipo medio siente, juzga y obra como el genio ha sentido, juzgado y obrado ante él por primera vez: en cuanto á los fenóme-

nos que el genio no ha elaborado orgánicamente, pasa ante ellos sin notarlos, sin que le produzcan sensación alguna, sin juzgarlos.

No puedo hacer que resulte más clara esta relación mejor que tomando una comparación del mundo orgánico: las materias que todo sér vivo necesita para su nutrición, singularmente el carbono y el ázoe, existen en todas partes, sobre la tierra, en cantidad prácticamente ilimitada; pero los animales no pueden servirse de ellas, no pueden emplearlas bajo la forma en que la naturaleza se las ofrece primitivamente. En una atmósfera sobrecargada de ácido carbónico, sobre un suelo excesivamente rico en nitratos, un animal tendría que perecer miserablemente; sólo la planta, y entre ellas, sólo la planta que tiene clorofila se halla en estado de elaborar estas materias primeras en elementos nutritivos, y sólo cuando la planta ha elaborado en su propio organismo el carbono y el ázoe, llegan éstos á ser capaces de servir de alimento al animal. Lo propio absolutamente acontece con el genio y el no genio, talento inclusive; el no genio no puede digerir la naturaleza, asimilársela, transformarla en partes constitutivas de su propia conciencia: vé los fenómenos, pero no se forma de ellos imagen ninguna; percibe el sonido, pero ni entiende su significación ni lo interpreta; el genio, por lo contrario, tiene en sí mismo algo de particular, como si fuera una especie de clorofila, que le hace capaz de formar con ayuda de los fenómenos, representaciones mentales acabadas que el espíritu humano ordinario puede luego recibir en su conciencia. Darwin traza, en el primer capítulo de su *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*, un cuadro sorprendente de la vida sobre las rocas absolutamente desnudas de San Pablo, en medio del Océano Atlántico: dos especies de pájaros se encuentran allí: el buaro, especie de cernícalo y una especie de golondrina de mar, el gran pigargo de Buffón; sobre los pájaros éstos, viven como parásitos una mosca, una especie de garrapata y un pteróforo; con sus escrementos se alimentan una especie de estercorario y una larva de la madera; numerosas especies de arañas tienden su tela en la que se quedan sujetas las moscas y las tarmas, y puede añadirse, lo que no dice Darwin, que alrededor de estos animales superiores, bulle

seguramente todo un mundo de séres microscópicos, de infusorios, micrococos y bacterias. Basta, pues, con que un solo pájaro pose su nido en San Pablo, para transformar inmediatamente la roca árida en un medio adaptado á la nutrición de una serie bastante vasta de criaturas, que sin este pájaro no podrían subsistir un solo día en aquel paraje.

Un hecho de todo punto semejante es, por ejemplo, el del nacimiento de una literatura en un pueblo: un genio transforma por medio de los órganos digestivos intelectuales que sólo él posee, las impresiones de los sentidos en una obra de arte susceptible de ser comprendida y digerida por los demás humanos. Inmediatamente surge todo un enjambre de séres parasitarios: primero se revelan los imitadores que repiten y varían más ó menos hábilmente la primera obra: son en cierto modo las moscas y las garrapatas que se nutren con la sangre de las golondrinas de mar; luego se fundan escuelas críticas y estéticas que no tienen ya nada que ver con la naturaleza desnuda y se ocupan solamente de los resultados de la digestión de esta naturaleza por el genio y sus imitadores: son

en cierto modo las arañas que apresan á las moscas y los estercorarios que se alimentan con excrementos; en fin, aparecen los historiadores de la literatura que narran con mucha prosopopeya cómo todo ello ha ocurrido: por lo que á estos se refiere no encuentro de pronto el organismo correspondiente entre los de la roca de San Pablo, puesto que no quisiera asimilarlos á los microbios. Tenemos ya, pues, una gran literatura nacional con obras de segundo orden, sistemas estéticos, ingeniosos trabajos críticos, historias literarias y monografías sobre capítulos sueltos de ésta, sabios comentaristas de todos estos libros y toda una corporación de profesores que viven de ello, entregándose sobre el asunto, desde el principio al cabo del año, á lucidas disertaciones; y toda esta biblioteca, con su apéndice vivo de eruditos, tiene su punto de partida y su razón de ser únicamente en las creaciones de algún candoroso genio que no era ni erudito ni profesor y que ha producido su obra maestra como el manzano da manzanas, porque su disposición orgánica le impulsaba á producirla, y todos los demás hombrecillos que han seguido sus huellas, no hubieran sabido, puestos frente á la

naturaleza desnuda, decir tan siquiera: ¡bé!, ni aun hubieran ellos mismos surgido, como tampoco hubiese aparecido sin el pájaro que le hace posible la existencia, el mi núsculo mundo animal de la roca de San Pablo.

El genio estriba, pues, en un desarrollo orgánico primitivamente superior; el talento, en un pleno desarrollo adquirido mediante la aplicación del ejercicio, de las disposiciones naturales que en el seno de una raza dada, posee la mayoría de los individuos sanos y normales. Si ahora yo llego á afirmar que el genio tiene una base fisiológica, una estructura especial, existe fundamento para preguntarme cuál es el tejido cuyo desarrollo más rico produce el genio. La pregunta parece bastante escabrosa; no sería, sin embargo, la respuesta quizá tan difícil, si el genio ó el talento fuesen fenómenos simples; se podría en ese caso, llegar por un método muy sencillo á la solución de la dificultad: tenemos un caso en que existe una asombrosa memoria; hé aquí otro caso, caracterizado por una extraordinaria voluntad; evidentemente en estos dos casos, los centros cerebrales que presiden á la memoria ó á la voluntad deben

estar singularmente desarrollados. Cuáles son estos centros, es lo que todavía no se sabe exactamente, pero se les descubrirá con el tiempo y ya se está en camino de encontrar algunos de ellos. Si esto fuera así, el análisis y la explicación de los fenómenos intelectuales excepcionales, serían juegos de niños, pero desgraciadamente las cosas no son tan sencillas; genio y talento son fenómenos excesivamente complejos y raramente se explican por el relieve extraordinario de una sola facultad intelectual fundamental; aunque lo más frecuente sea que una determinada facultad predomine y pueda ser verificado su predominio por un estudio exacto, casi siempre varias facultades fundamentales participan, si bien en desigual medida, á la producción del fenómeno total del genio ó del talento y las diversas proporciones en las cuales entran en la combinación, se expresan en resultados finales tan diversos que es, con frecuencia, excesivamente difícil concluir de estos á sus causas orgánicas. Todo el arte del análisis psicológico del genio como del talento consistirá, pues, en disolver en sus partes constitutivas simples lo que se presenta como un conjunto de una sola pieza y en remon-

tarse hasta la fuente de éstas en el organismo.

III

Todo hombre culto sabe hoy que nuestro sistema nervioso central, es decir, el cerebro y el cerebelo, la médula alargada, la médula espinal, los nervios sensoriales y motores, no constituye un órgano único de función simple, como, por ejemplo, el corazón ó los riñones, sino un conjunto de numerosos órganos, emparentados en verdad por su naturaleza, pero que presiden, sin embargo, funciones muy diferentes. Lo propio acontece con el aparato digestivo: el trayecto entero de los intestinos, desde la puerta de entrada á la de salida, con todos sus apéndices, forma un único aparato cuyas partes concurren juntas al objeto de hacer servir las materias nutritivas introducidas, mediante una modificación mecánica y química conveniente de ellas, á la construcción y á la conservación del organismo; pero, ¡cuán diferentes son las partes aisladas de este aparato!: las glándulas salivales de

la boca nada tienen de común con el páncreas y el hígado, el estómago está constituido de un modo diferente al del intestino delgado, las glándulas que elaboran pepsina difieren bajo todos aspectos de las biliosidades intestinales. Aquí, se efectúa la secreción de un jugo que transforma en azúcar el almidón; allí, la de otro jugo que hace soluble la albúmina insoluble; tal tejido no tiene más ocupación que hacer avanzar el bolo alimenticio, tal otro está encargado, por lo contrario, de cerrarle momentáneamente el camino y de obligarle á detenerse, aquel otro está exclusivamente destinado á la absorción. Del mismo modo, el sistema nervioso central realiza en su totalidad la gran labor general de establecer relaciones entre el *yo* y el *no yo*, ó para emplear una expresión menos filosófica, entre el mundo exterior y el individuo, de transformar impresiones en conciencia y de hacer reobrar la conciencia sobre el mundo, pero este trabajo se divide en numerosos actos particulares muy diferentes los unos de los otros, actos realizados por partes completamente distintas del cerebro y de la médula espinal.

Voy á explicar esto con un solo ejemplo:

consideremos el acto de ver: para el profano parece sencillísimo tomar un periódico y leer lo que contiene, y comprenderá inmediatamente que no pueda hacerlo un ciego; por lo contrario, se quedará muy asombrado quizá, si se le dice que no basta con tener ojos que vean para realizar la acción de leer; que es preciso, además, la cooperación de una serie de otros órganos situados en el cerebro y que la lectura no es posible si uno tan sólo de estos órganos no trabaja correctamente. El globo ocular representa un aparato á la manera de la cámara oscura, sobre el fondo de la cual se forma una imagen reducida y tan clara como es posible del mundo exterior; este fondo está formado por una expansión del nervio óptico cuyos elementos sufren bajo la influencia de los rayos luminosos, una alteración química análoga á la que experimenta una placa sensible en el acto de fotografiar; la noción de esta alteración, de su calidad y cantidad, es decir, la imagen proyectada sobre el fondo del ojo, es conducida al cerebro; la impresión es sentida en una región del cerebro situada, según toda probabilidad, en la parte posterior de la cápsula interna; la interpretación de la impresión, por último, se verifica en otro si-

tio del cerebro que según las investigaciones de Kussmaul, de Westphal y otros, se puede colocar con bastante certeza, en el lóbulo occipital izquierdo inferior de éste. El ojo refleja, pues, el mundo exterior; el reflejo es conducido por el nervio óptico á la cápsula interna; la cápsula interna transforma el reflejo en una impresión sensorial, es decir, en una percepción; ésta es transmitida á la corteza gris y elaborada por ella en una apercepción consciente. Si el ojo es incapaz de funcionar, el mundo exterior no se refleja en un sitio útil y la relación entre el *yo* y el *no yo* queda en esta vía, la del sentido visual, completamente interceptada; si el nervio óptico está enfermo, el reflejo del mundo exterior se forma sin duda en el sitio congruente, pero la imagen no llega allí donde sólo es percibida; si la parte posterior de la cápsula interna no está en órden, la imagen llega al cerebro, pero allí no hay, por decirlo así, nadie que pueda recibirla: es como si un hilo telegráfico permaneciese intacto y el aparato receptor no funcionara ó no lo hubiera en la oficina del telégrafo; la imagen en este caso no es percibida; si, por último, la corteza gris del lóbulo occipital iz-

quierdo inferior está desorganizada, la imagen es sin duda percibida, pero no comprendida, no interpretada; se ve, pero no se sabe lo que se ve: es, siguiendo la comparación con el telégrafo, como si el aparato receptor funcionara y el despacho fuese recibido en la oficina, pero no pudiera ser remitido á su destino. Así es como cada actividad intelectual particular, cada acto de voluntad, cada sentimiento, cada representación, por simples y desnudas que aparezcan, son en realidad algo muy complicado, á cuya producción participan numerosas partes, esdecir, órganos que son esencialmente diferentes del sistema nervioso central.

Estos órganos particulares, situados en lo interior de la médula espinal y del cerebro son llamados centros y se les ha colocado segun una jerarquía; se habla de centros inferiores y de centros superiores: la función que cumplen determina naturalmente su rango en la escala de la dignidad. Pero en la evaluación del valor de estas funciones se ha considerado menos su importancia para el mantenimiento de la vida, que la parte que tienen en la producción de la esencia específicamente humana; hay facultades que sólo el

hombre posee, por ejemplo: el don de la abstracción ó el lenguaje; otras de que también participan los animales: la memoria, la voluntad; otras, por fin, que son comunes á todos los séres vivos: como la nutrición; (entiéndase bien, dicho sea incidentalmente, que aun la más humana de todas las facultades, es decir, precisamente la abstracción ó el lenguaje citados como ejemplo, no es exclusivamente humana, en el sentido de que aparece plenamente desarrollada en el hombre, sin estar indicada ni aun por el menor vestigio en los animales inferiores á él; según los trabajos de Romanes, no cabe la menor duda que la vida intelectual humana no es sino un más alto desarrollo de la vida intelectual animal, y que la naturaleza, en esto como en todo, no conoce más que líneas de evolución ininterrumpidas; pero ni saltos ni soluciones de continuidad. No obstante, no es éste el lugar de insistir sobre este punto La dignidad de una función, por consiguiente también del centro que la preside, está en relación inversa de la frecuencia con que se presenta en el mundo orgánico y de su importancia para la conservación de la vida. Sin los hechos más ó menos simples y complicados de

la nutrición, es decir, sin digestión, respiración ni circulación de la sangre, el organismo no podría subsistir por un momento; pero los centros de digestión en los ganglios del simpático, los centros medulares y cardiacos que rigen la actividad de los músculos torácicos y del corazón, son los más inferiores de todos. Los movimientos de los miembros, y singularmente la combinación precisa de estos movimientos, que hace posibles la marcha, la prehensión, etc., son ciertamente, muy importantes para el individuo, pero se puede, sin embargo, vivir sin ellos; los centros de los movimientos musculares y de su concordancia exacta (la expresión técnica es *coordinación*) en la médula espinal y verosímilmente en los pedúnculos cerebrales, quizá también en el cerebelo, son ya superiores. Memoria, juicio, imaginación, en fin, son para el organismo total, no una necesidad vital sino un lujo agradable; el individuo puede muy bien vegetar sin ellos años y decenas de años, pero los centros de estas facultades situados en la corteza grís son los más elevados. Esta jerarquía no es en modo alguno arbitraria, sino ajustada á razón; cuanto más una función es general y necesaria, tanto

más su instrumento es simple y grosero; en la medida en que la función se vá haciendo más especial y más diferenciada, el instrumento ha de hacerse también más fino, más complicado y por consiguiente más delicado: un arado es de mayor necesidad y es empleado por mayor número de gentes que un cronómetro; éste es más necesario y está más generalizado que un instrumento de precisión para la comparación exacta de un metro con el metro tipo de París; pero el arado es mucho más grosero y más sencillo que el cronómetro y éste es mucho más grosero y más simple que el instrumento de precisión; no es fácil destruir un arado; un reloj necesita ya ser tratado con alguna más de licadeza, pero todavía resiste á una porción de choques; en cuanto al instrumento de precisión, basta para desarreglarlo el sacudimiento que produce en el suelo un coche que pasa á lo lejos. No de otro modo ocurre con los centros nerviosos: cuanto más el trabajo que le es reclamado, es individual, especial y exclusivo, tanto más tienen que ser complicados, finos y por consiguiente, delicados. La nutrición es un acto comparativamente grosero; en rigor, no habría necesidad de órga-

nos particulares para realizarla, del mismo modo que por ejemplo, se podría trazar un surco sin arado, con un palo ó una piedra y aun con la mano, sólo que con menos facilidad y comodidad; la gota más ínfima y más simple de protoplasma tiene la facultad de nutrirse, en el sentido más amplio, mediante la suscepción de materias sólidas, líquidas y gaseosas, es decir, la facultad de digerir y respirar. Si nosotros tenemos necesidad para nutrirnos de poseer instrumentos sumamente complicados, tales como los sistemas de la circulación de la sangre, de la respiración y de la digestión, es porque nuestro organismo tiene que realizar actos más complicados que una gotita de protoplasma y no puede prescindir de la división del trabajo; así es como, por ejemplo, un ministro del Estado no tiene tiempo para guisar él mismo su comida ni para hacerse sus trajes, trabajo que muy bien puede, por lo contrario, realizar el *lazzarone* napolitano. No obstante, la nutrición, aún en nuestro organismo complejo y que funciona con una amplísima división de trabajo, es una tarea subalterna y sencilla y los centros que la presiden son tan groseros que resisten el máximum de tiempo á las in-

fluencias destructoras, y de hecho, son los últimos que mueren; también los centros motores son así mismo bastante subalternos, y por esta razón, proporcionalmente resistentes; es poca cosa lo que tienen que hacer estos centros que se encuentran en la médula espinal; cuando los nervios sensitivos les transmiten la percepción de que una fuerza exterior obra sobre una parte cualquiera del cuerpo, ya se manifieste esa fuerza bajo la forma de un simple contacto ó de un dolor, tienen que incitar á contraerse á grupos musculares determinados, impedir que otros lo hagan y suscitar de este modo un movimiento eficaz que sustraiga el cuerpo al efecto de la fuerza exterior; ésto es lo que se llama un movimiento reflejo que se verifica sin mandato de la conciencia, aún sin que ésta tenga de él conocimiento; hasta puede realizarlo una rana á la cual se ha despojado del cerebro. Los centros motores medulares son muy bastos, por no decir estúpidos: no pueden discernir la causa determinante de las percepciones que les son transmitidas; no pueden responder á las excitaciones exteriores sino mediante las más sencillas medidas motoras; si el cuerpo puede quedar expuesto sin peligro á la fuerza

exterior, un centro superior tiene que ordenarles que permanezcan quietos; si, por lo contrario, el simple movimiento de retroceso no es suficiente, si el cuerpo tiene, por ejemplo, que correr ó saltar para sustraerse á una acción exterior, un centro superior tiene también en este caso que ordenarles que pongan en movimiento á los grupos musculares cuyo conjunto produce la carrera ó el salto. Los centros cerebrales, por último, que producen la voluntad y la conciencia con todo su contenido son los más elevados, puesto que su actividad es la más variada y la más compleja, es la más exclusivamente humana y necesita para ser cumplida convenientemente, un tan preciso y justo engranaje de tantas partes delicadas, que bastan pequeñísimas influencias para trastornar este aparato ultra-sensible, del propio modo que muy pequeñas incitaciones son suficientes para ponerle en actividad. Cuánto más elevado es un centro, tanto más tardiamente llega á la madurez, tanto más tiempo trabaja el organismo para perfeccionarlo, tanto más rápidamente se usa; la jerarquía de los centros no es, pues, arbitraria, no está determinada según apreciaciones individuales sobre la

mayor ó menor importancia de sus funciones, sino que está establecida por la naturaleza misma. Un gastrónomo delicado se empeñaría en vano en decir: «opinión por opinión: yo coloco el centro de nutrición por encima del centro de la memoria ó del juicio;» habría que responderle que sus inclinaciones personales le inducen en error, que el centro de nutrición no puede ser el más elevado, puesto que está extendido en todo el reino animal, aparece en el primer instante de la vida individual, dura hasta la caducidad extrema del organismo y opera un trabajo constantemente uniforme que no es jamás modificado individualmente, mientras que los centros de la memoria y del juicio no aparecen sino en los animales superiores, no se manifiestan en la vida individual sino en un cierto nivel de desarrollo, se convierten en obtusos é incapaces de funcionar por regla general, antes de la muerte natural del organismo y producen un trabajo que ha de amoldarse á todas las modificaciones de las circunstancias exteriores.

La nueva biología darwinista, que ya fue presentida por Virchow, hasta llega á concebir el más alto organismo animal, el del hom-

bre, tan solo como una colonia de simples séres vivos, dotada de una división de trabajo llevada muy lejos y que produce una modificación necesaria de los individuos de esta colonia. En un principio, cada célula de las cuales estamos formados, constituye un organismo en sí misma que puede realizar todo lo que es necesario á un organismo con voluntad de existir; la célula puede, pues, nutrirse, reproducirse por división, según el tipo más simple y moverse por medio de la contracción de su protoplasma; pero al reunirse en innumerables millones para formar un organismo animal ó humano, las células no participan de estas diferentes ocupaciones; cada cual de ellas no puede sino cumplir un trabajo determinado, olvida los otros trabajos y tendría que perecer, si las otras células no hicieran para ella y en vez de ella lo que ella ya no puede hacer: el glóbulo rojo puede absorber oxígeno y llevarlo á todos los tejidos, pero ya no puede moverse ni reproducirse; la fibra muscular puede moverse y arrastrar con ella las otras partes del cuerpo, pero no podría incorporar á su propia sustancia, tomándolas de la naturaleza, materias nutritivas no preparadas, ni reproducirse, etc.

A despecho de la completa igualdad primitiva de las partes reunidas, ó para no salirnos de nuestra expresión anterior, de los ciudadanos reunidos de la colonia, se ha formado en ella una jerarquía muy severa; el organismo es una sociedad compuesta de proletarios, burgueses y clases directoras; encierra elementos que representan los grados más diversos de desarrollo de la vida animal. Los corpúsculos de la sangre y las células linfáticas no son de un órden más elevado que las bacterias, con las cuales tienen á menudo que luchar y por las cuales á veces son vencidos, aunque, por regla general, se muestran más fuertes que ellas; la médula espinal no es de un órden más elevado que, por ejemplo, la de una rana; el centro de sensación no es más elevado que el de un hombre de la raza más inferior, un bosquimano, por ejemplo; únicamente los centros más nobles del pensar y del juicio elevan el organismo indeterminado por encima de todos los demás séres vivos y hacen de él, no ya un sér vivo en general, no un animal vertebrado, no un hombre á secas, sino un hombre determinado, un individuo que se distingue de todos los demás y domina á todos los demás, cuando estos