

buye por el exterior de la cara con el nombre de nervio facial; y el otro se pierde en las cavidades internas del oído, y conserva el de nervio auditivo (*par auditorium*). El ramo nervioso que subiendo desde el canal de la espina acompaña á los dos troncos del octavo par y parece como añadirse á él, constituye un par separado que Soemmering (1) llama accesorio (*par accesorium*). Este

(1) He usado la antigua nomenclatura de los nervios, aunque tengo formada una nueva que presentaré al público en la segunda edición de mi *Sistema metódico de nomenclatura y clasificación de los músculos del cuerpo humano*. Las dificultades y obstáculos que ocurren al introducir en la lengua habitual todas aquellas denominaciones con que no estamos familiarizados, me determinan á preferir los términos adoptados y conocidos en una obra que no es simplemente anatómica. Chaussier ha trabajado ya mucho contra estos obstáculos, y los anatómicos, á quienes ha abierto camino, acabarán de disiparlos. Sus tentativas en favor del lenguaje neurológico merecen elogios; y aunque mis ideas en esta parte no sean siempre conformes á las suyas, me creo obligado á confesar que me han sido de un gran socorro. Sin embargo me aprovecharé de esta ocasión para repetir mi modo de pensar, tocante á las reformas que podían hacerse en la nomenclatura de la neurología, mucho tiempo ántes que el profesor de París hubiese publicado su *Tabla sinoptica de los nervios del hombre*. Por lo que hace á la neurología, decía, se han seguido tres diferentes modos de nomenclatura: 1.º, el orden numérico de los nervios, y de aquí han salido los nombres de primero, segundo, tercer par, &c.: 2.º, sus usos supuestos ó presumidos, según los cuales se ha dicho, nervios olfatorios, nervios ópticos, motores de los ojos, patéticos, motores externos, auditivos, simpáticos, &c.: 3.º, su situación anatómica según las partes por donde se distribuyen, como nervios maxilares, infraoccipitales, diafragmáticos, los siete pares cervicales, el plexo braquial, nervios dorsales, lumbares, poplíteo, plantar, intercostal, plexo estomáquico, epático, esplénico, renal, mesentérico, ramos frontal, lagrimal, nasal, esfenopalatino" &c. Las denominaciones tomadas de los nombres quedaron ya examinadas; las derivadas de los usos restringen la acción de cada nervio, ofrecen algunas veces al entendimiento ideas falsas, y

par con el precedente completa el número de los doce, baxo los cuales ha arreglado todas las divisiones de los nervios que traen origen de alguno de los puntos del cerebro.

CAPITULO IV.

Exstructura y composición íntima de los nervios. Comparación abreviada de estos órganos en muchas especies de animales.

Los nervios del cuerpo animal se dividen al infinito, y su divisibilidad no conoce mas término que el de la materia. Es imposible seguir hasta el fin las últimas ramificaciones nerviosas que se ocultan por su extrema sutileza á los ojos ejercitados y á los instrumentos delicados del anatómico. Reil expresó una idea llena de exactitud quando dixo, que es inútil el socorro del escalpelo en el exámen de estas partes sutilísimas, y que no es de esperar dar un paso mas adelante en el conocimiento de su estructura, si para ello no se emplean otros medios diferentes, entre los cuales cree con razon que los agentes químicos prestarían las mayores ventajas (1). Sin embargo, importaría mucho poder distinguir las menores divisiones de la substancia nerviosa, conocer la

fomentan el error de atribuir al sistema nervioso solo la facultad de sentir; finalmente las deducidas de la posición no comprehenden todo lo que puede representar su imágen. Para remediar estos inconvenientes sería de desear, 1.º, que se nombrase cada tronco principal con una palabra compuesta, cuyas primitivas fuesen derivadas de la parte de donde toma su origen, y del conjunto de aquellas que reciben sus divisiones: 2.º, que se designasen los ramos con el nombre del tronco de donde provienen, junto con el de las partes adonde van á ramificarse. Sistema method. de nomencl. y clasific. de los músculos del cuerpo hum. pag. 47, impreso en Mompeller en 1797. (V. S. T.)

(1) Joan. Christ. Reil, *exercitat. anatom. fascicul. prim. de struct. nerv.* Halles 1796, en fol.

composicion de sus extremidades imperceptibles, y resolverla en sus primeros elementos para descubrir su estructura. Los mejores escritores se han contentado en esta parte con establecer teorías ó fingir hipótesis, apoyándolas en observaciones truncadas, inciertas, las mas veces contradictorias, y este ramo de la anatomía apenas cuenta algunos hombres que lo hayan cultivado de un modo útil a los demas. Los modernos han emprendido hacer sobre este objeto investigaciones que los han conducido ya á algunos descubrimientos curiosos, cuyos resultados voy á presentar incontinentemente.

Cada nervio se compone de muchos filamentos nerviosos que el ojo desarmado puede percibir. Estos filamentos tienen cada uno de por sí su membranita que los viste, y que los anatómicos consideran como una produccion de la *piamater*, aunque Reil piensa que no trae origen ni de esta ni de ninguna otra parte, sino que se forma inmediatamente por la concrecion de la materia animal (1). Examinando con la ayuda del microscopio los filamentos multiplicados que se descubren en un nervio, se ve que resultan de una infinidad de fibrillas semejantes, homogéneas, ya paralelas, ya espirales, que ofrecen un género de estructura, sobre cuya naturaleza no estan de acuerdo los observadores.

Si en un menstruo alcalino se pone á humedecer una porcion del nervio isquiático por doce horas segun el método de Reil dexa ver las verdaderas fibrillas nerviosas que se separan poco á poco del mismo nervio, y salen de él como de diferentes vainas. La substancia que constituye esencialmente el nervio, se desnuda de sus túnicas membranosas, al punto de venir por último á reducirse al principio pulposo y medular. Así es como se presenta en la expansion del nervio óptico sobre la retina, en la distribución de los nervios olfatorios por la membrana pituitaria, en la del nervio acústico que atraviesa

(1) Reil, obr. cit.

los canales semicirculares y las cavidades internas del oído, &c. En este estado se encuentra tambien ácia las últimas extremidades de todos los nervios que se distribuyen por los órganos del tacto, del gusto, de la generacion, y por los músculos sometidos á la voluntad. La misma consistencia pulposa y blanda se observa en el punto donde parece nacer el cordón nervioso; de suerte que este existe entre dos pulpas, la de su origen, y la de su terminacion.

No hay objeto en la anatomía que se haya tratado baxo aspectos tan diversos como la estructura íntima de los nervios y del cerebro. Los observadores minuciosos se han entregado con porfia á este género de trabajo, siendo muy pocos los que no la hayan pintado como ellos la concebían, mas bien que como debe ser. Unos apenas han tenido otra idea de las substancias cerebral y nerviosa, que la de una materia no orgánica, ó una mucosidad irregular; otros la han tomado por un simple tejido celular; aquellos no han visto en ella sino unos cordones de vasos mas ó menos delicados; estos la han considerado como un conjunto de tubos, y casi todos han citado á la experiencia y á la inspeccion ocular en prueba de su asercion. Haller, despues de haber pesado las diversas opiniones propuestas acerca de esta materia, no pudo dexar de convenir en que todas ellas eran fruto de vanas conjeturas, aunque se muestra inclinado á creer que la estructura de los nervios es propiamente tubulosa (1). El Padre De la Torre miraba las substancias del cerebro, del cerebello, de la medula oblongada, de la espinal y de los nervios como una simple coleccion de innumerables glóbulos transparentes y sumergidos en un fluido diáfano (2). Estos glóbulos se diferencian por su volumen, direccion y mezcla. Siguen no obstante al parecer una línea recta,

(1) Haller, Elem. fisiol. t. 4.

(2) Della Torre, Nuova osservazioni microscopiche, Napoli, 1776.

é imitan mas comunmente la estructura fibrosa. Prochaska, profesor de anatomía en Praga, admite tambien glóbulos en la composicion de estos órganos, y los supone reunidos mediante un tejido celular, facil de reconocer por su transparencia (1). La opinion de estos dos físicos modernos, apoyada en un gran número de observaciones microscópicas, contradice evidentemente á la de Valisnieri, Swendenborg, Hill, y en especial á la de Leuwenhoeck (2), los cuales queriendo confirmar la hipótesis de Ruisquio, semejáron la estructura del cerebro y de los nervios á una red sutilísima, formada de pequeños vasos capilares tan finos y delicados que en ellos no podian penetrar los glóbulos rojos de la sangre. Albino habia desechado ya esta supuesta composicion vascular que ni la inyeccion ni el microscopio le habian podido demostrar (3).

Los anatómicos pues, á pesar de sus prolixas investigaciones, no han llegado, como se ve, á un conocimiento enteramente cierto, ni hallado una explicacion demasiado clara sobre la organizacion nerviosa. Sin embargo en estos últimos tiempos, y despues que tantos observadores célebres se habian ocupado de estos por menores, el famoso Alexandro Monró, profesor de Edimburgo, ha comenzado á hacer observaciones interesantes sobre los nervios y el cerebro (4). Y aunque la mayor parte de los descubrimientos de este autor, como dice muy bien Fontana, parezcan paradoxas; con todo no son ménos dignos de ser examinados con atencion por su importancia y por su novedad. Monró pretende que el cerebro y los nervios se componen de fibras, que estas no

(1) Prochaska, *Structura nervor.* Vindob. 1779.

(2) Valisnieri, oper. omn. t. 3, pag. 213. Hill, on nerves, pag. 4. Leuwenhoeck, epist. fisiol. 34.

(3) Albinus, op. cit.

(4) Monró *Medical and philosophy cometary by à society* in Edimb. London, 1779. Fontana, tratado sobre los venenos y el cuerpo animal, t. 2. pag. 193. Flor. 1781.

son rectas sino enroscadas, que tienen cerca de $\frac{1}{9000}$ de diámetro, en fin que no son cóncavas sino absolutamente sólidas. Por consiguiente estas fibras enroscadas representan, segun él, los verdaderos elementos de la estructura nerviosa, y se encuentran en todas las partes del cuerpo, aun en aquellas que por su conformacion no estan destinadas al exercicio del sentido ni del movimiento.

Llevando Fontana mas adelante sus observaciones sobre algunos trozos de nervio separados de todas las partes contiguas, vió que parecian estar formados de zonas ó tiras mas ó ménos regulares, divididas por capas alternativamente blancas y oscuras.

Todas estas faxas eran igualmente anchas, estaban apartadas por intervalos iguales, y dispuestas en espira al rededor de un cilindro comun. Pero un exámen mas atento le obligó á concluir que las tiras espirales no tenían existencia positiva, ni tomaban dicha forma sino á causa de una gran cantidad de filamentos ondeados y tortuosos que se mezclaban juntamente en su composicion. Estos filamentos mismos resultan de una infinidad de cilindros pequeños, transparentes, homogéneos, uniformes, muy simples, que Fontana llama cilindros nerviosos primitivos; estan llenos de un humor gelatinoso, claro é indisoluble en el agua, y los rodea y acompaña infinito número de cilindros tortuosos. Muchos de estos cilindros transparentes constituyen los filamentos ondeados que representan tiras espirales en los nervios mas pequeños, estos últimos reunidos forman los nervios mayores que se distinguen en el cuerpo de los animales (1).

Segun las experiencias de Fontana y Reil es verosímil que el cilindro nervioso primitivo puede descomponerse en dos substancias, una exterior que es de naturaleza celular, y otra interna contenida en la precedente,

(1) Fontana, obr. cit. sobre los venenos, t. 2. p. 194. y sig.

que tiene todas las qualidades del xugo medular. Reil ha experimentado que los ácidos minerales disuelven la membrana celular, y que los álcalis atacan la pulpa medulosa de los nervios (1).

Quando se consideran atentamente las innumerables relaciones que existen entre el sistema nervioso y el cerebro, casi nos vemos tentados á atribuirles el mismo género de estructura. Sabemos que la substancia cortical no está solamente adaptada á la medular, sino unida á ella de manera, que es imposible distinguir el punto donde acaba la una y donde comienza la otra, pues no hay en el cerebro parte alguna que no las posea ambas. Los cuerpos estriados ofrecen una mezcla admirable de capas medulares y corticales que se suceden en un orden alternativo. En fin, estas dos substancias crecen, se aumentan y se mudan en la misma proporcion, y en todas partes se percibe que estan íntimamente confundidas. Fontana se ha asegurado que la substancia medular no es un simple conjunto de vasos arteriales ó venosos, ni resulta de una serie de glóbulos ó corpúsculos esféricos; sino una substancia organizada, substancia particular, compuesta de cilindros transparentes é irregulares que se enroscan y replegan en forma de intestinos. En la substancia cortical ha encontrado una estructura semejante, y la única diferencia que ha podido notar entre esta y la primera es que los cilindros no tienen en la una el color, las dimensiones, ni el giro que se observa siguen en la otra (2).

Nada tengo que decir de la estructura de los ganglios que Meckel, Zinn y Scarpa (3) han determinado con tanta atencion y trabajo. Estos pequeños cuerpos

(1) Reil, op. cit. Exercit. anat. &c.

(2) Fontana; obr. cit.

(3) Scarpa, *Anatom. annotat. de nervor. gangl. et plexub.* 1792, 4.º Este autor distingue los ganglios en simples, *spinalia*, y compuestos, *non-spinalia*.

pulposos que cortan los nervios de distancia en distancia, admiten tambien en su organizacion filamentos nerviosos dispuestos y entretexidos en forma de un cuerpo oval, envueltos en una tela celular, y llenos de una materia espesa y gelatinosa que se trasuda por los huecos de estos filamentos entrelazados. La entrada y la salida de los nervios en los ganglios se efectúa constantemente de la misma manera, segun el mismo orden y la misma disposicion. Reflectados de muchas y diversas partes, naciendo de diferente origen, y atravesando regiones distantes, vienen á reunirse en un punto, se mezclan íntimamente en el centro de su reunion, y se vuelven á separar distribuyendo innumerables ramos al rededor del centro donde concurren todas las fibras del ganglio.

Por inútil que sea la análisis química para ilustrar la historia fisiológica del cerebro, creo sin embargo indispensable exponer lo que nos ha enseñado acerca de los principios constitutivos de este órgano importante. Vesalio habia reconocido que la substancia del cerebro en el estado natural no contiene gordura (1), y la química confirma la asercion de este anatómico. Este hecho destruye las teorías vulgares que atribuyen groseramente la secreccion de dicho humor á la trasudacion del aceyte de la sangre por los poros que estan sembrados á lo largo de los vasos. Porque la sangre que va al cerebro lleva el mismo principio aceytoso, pasa por vasos que tienen tambien poros, donde por consiguiente deberia hacerse la trasudacion de este principio; de suerte que apenas hay en el cuerpo animal parte alguna cuya estructura reuna mejor que esta víscera todas las circunstancias que se suponen ser suficientes para la produccion de la gordura. Luego si esta no se engendra en un órgano que no carece de ninguna de las condiciones mecánicas á que se atribuye su formacion, es evidente que no es un producto necesario del simple mecanismo, y que las

(1) Vesalio, *oper. anat.* lib. 6, pag. 176.

leyes superiores que presiden á los actos de las potencias productivas de ella, ordenan sabiamente su distribución.

La materia del cerebro sometida á las operaciones analíticas da primero una agua trasparente y clara, despues una materia gelatinosa que no es esperma de ballena como se ha establecido gratuitamente (1), y se diferencia del albumen de la sangre, al que sin embargo se acerca por algunas propiedades; por último queda un residuo salinoterroso, del qual se extraen fosfates de cal, de amoniaco y de sosa (2); por la destilacion se sacan muchas especies de gases cuya naturaleza no han determinado los químicos hasta ahora, y entre ellos el gas hidrógeno representa sin duda un papel importante, pues vemos que el cerebro podrido exhala á la accion del fuego un vapor elástico que se dilata con explosion. Así lo afirma á lo ménos un químico antiguo que asegura haber llegado á sacar del cerebro un polvo negro, capaz de inflamarse y despedir de sí chispas poniéndolo al fuego (3).

El cerebro y los nervios forman un sistema de órganos que se halla repartido con mucha generalidad en la inmensa clase de los animales, entre los quales hay pocos en quienes no se descubra con algunas diferencias

(1) De aquí se ve quan ridículas y poco fundadas son las teorías médico-químicas en que se supone que hay una analogía entre la materia pulposa del cerebro y la esperma de ballena, para explicar por esta suposicion imaginaria, como los golpes dados en la cabeza producen frecuentemente abscesos en el hígado, cuya substancia misma es de una naturaleza acetyosa muy análoga al mismo esperma. Este exemplo puede servir á los espíritus despreocupados para prevenirlos contra las apariencias de esta suerte de explicaciones seductivas que deslumbran á primera vista.

(2) Foureroy, *Ann. de Chim.* t. 16, pag. 421.

(3) Hensing, *Exam. chim. cerebr.* p. 22, 23, Giest. 1719, 4.º Act. litt. Suec.

mas ó ménos notables en su organizacion: los polipos de agua dulce, los zoofitos, y los animales microscópicos son los únicos que parecen estar evidentemente privados de ellos. Consta por una infinidad de observaciones recogidas sobre esta materia, que en todos los animales que tienen cabeza y ojos, existen el cerebro y la medula espinal; pero estas partes no tienen el mismo tamaño, ni la misma consistencia en todos aquellos que la naturaleza ha dotado de ellas. Muchos insectos solo tienen en lugar de cerebro dos cuerpecillos medulares correspondientes á los talamos ópticos; su medula espinal muy voluminosa está dividida en ganglios distintos, enlazados entre sí por medio de cordones nerviosos (1). Sin embargo en algunos de ellos se dexan ya percibir dos lóbulos separados, mas ocultos en los unos, mas manifiestos en los otros: de suerte que aun en los cerebros mas simples tiene lugar la distincion en dos cuerpos lobulares que hemos señalado hasta aquí. Estos dos lóbulos son muy delgados en los peces, en donde se pueden descubrir fácilmente las eminencias dispuestas por pares, en número de quatro por lo comun, algunas veces de seis, siete, ocho, y aun mas. Uno de los caractéres que les son propios es tener los nervios olfatorios como anudados en su origen, cortados en forma de cono anteriormente, y dos tubérculos situados entre el cerebelo y la medula espinal. En el cerebro de los reptiles se distingue con corta diferencia la misma estructura: el de las aves es ordinariamente de un volumen considerable, sobre todo en las especies que no son carnívoras, porque en estas últimas es mucho menor, como se ve, por exemplo, en el águila, en donde apenas compone la centésima sesagésima parte de su cuerpo; pero es de una magnitud extraordinaria en los demas volátiles, en los quales forma algunas veces hasta la vigésima parte de su masa total. Por lo demas, se sa-

(1) Willis, *de Anim. brut. oper. omn.* t. 2. Swammerdam, *Biblia natur.* tab. 4. fol. 6. tab. 6. fol. 1.

be que tiene ciertas analogías con este mismo órgano en los peces, tanto por la situación de los tálamos ópticos debajo de la base del craneo, como por el número de eminencias tuberculosas que los lóbulos anteriores encubren.

El cerebro parece ser muy voluminoso en la mayor parte de los cuadrúpedos, y la proporción de esta víscera con lo restante del cuerpo es en ellos muchísimo mayor: se disminuye en las especies carniceras y feroces, que obligadas á combatir y disputar su presa, tienen necesidad de emplear habitualmente una cantidad inmensa de fuerza muscular; pero también se aumenta sensiblemente en ellas la medula espinal, como vemos en el león, el oso, el lobo, la zorra, el perro, el tigre, el gato, &c. (1).

El volumen del cerebro en los hervíboros varía más ó ménos en las diferentes especies, y frecuentemente en la misma especie, en razón de la edad y diversa corpulencia de ellos; es pequeño en el elefante, caballo, buey y asno, relativamente á la mole maciza de los miembros y del tronco (2): se aumenta en el ciervo, la cabra, la oveja, la liebre, &c. á medida que se disminuye el tamaño de sus cuerpos. La misma proporción entre la masa del cerebro y la del cuerpo se observa en los animales omnívoros, en los cuales parecen crecer y extenderse constantemente en razón inversa uno de otro. El incremento no se hace de un modo igual y uniforme en toda la substancia del cerebro, pues se estrechan las circunvoluciones de los lóbulos anteriores, quando la bóveda de tres pilares y las eminencias internas ocupan una extensión grande. Pero subiendo de los cuadrúpedos á la especie humana, vemos que el cerebro se prolonga posteriormente y da origen á los lóbulos posteriores, cuya existencia con la de la cavidad digital es, según Cuvier, un carácter distintivo así del hombre como del gimio (3).

(1) Buffon, Hist. nat. t. 7.

(2) Schneider, *de Catharris*, lib. 2. Buffon, Hist. nat. t. 4. y 7.

(3) Cuvier, Mem. present. á la Sociedad de Hist. nat. de

La magnitud respectiva del cerebro y de la medula espinal corresponde en cada animal al número, grosor é importancia de los nervios que nacen de estas dos partes. Así los cuadrúpedos tienen en general la medula espinal más grande y considerable que el hombre, porque los nervios que salen de ella debiendo animar masas más pesadas y robustas, son también más voluminosos y fuertes que los que en el cuerpo humano van á parar á las mismas partes. Sin embargo no se debe concluir de aquí que el hombre, en razón de su mayor inteligencia, posee más cerebro que los demás seres, cuyas facultades intelectuales son más limitadas: el exámen comparativo de las observaciones hechas prueba al contrario, que su constitución en esta parte goza de ménos ventajas que la de las aves (1), puesto que en estas la masa cerebral con respecto á la total de su cuerpo es á poca diferencia como 1 : 27; en lugar que en el hombre se encuentra ser como 1 : 35.

La fisiología debe á Soemmering la gloria de un descubrimiento más importante, de donde debemos partir para estimar con exactitud los diversos grados de inteligencia en el hombre y los animales. Las facultades del alma, según su opinión, pueden medirse por la masa relativa del cerebro, comparada no al volumen total del cuerpo, sino solamente al resto del sistema nervioso: de tal modo que mientras más considerable es esta víscera con relación á la pequeñez y tenuidad de los nervios, más eminentes y perfectas son las fuerzas del entendimiento. Pues ahora, consta por las observaciones de este hábil anatómico que el volumen del cerebro en el hombre sobrepuja al del mismo órgano en cualquiera otro animal, si se compara al estado de los nervios que se de-

París sobre las diferencias de los cerebros considerados en todos los animales de sangre roja. Bill. de la Sociedad filomat. Prairial, año 7 de la rep.

(1) Haller, Elem. fisiol. t. 4.

rivan de él: de donde se sigue que teniendo el hombre pocos nervios y mucho cerebro, goza de superior inteligencia que los otros animales; y estos muestran tanto mas instinto, quanto mayor es la diferencia y desigualdad que pone entre ellos la relacion de estas dos partes (1). Cuvier cree que el desarrollo y proporciones de ciertas partes del cerebro pueden influir en la capacidad de los animales, y que el apéndice de los cuerpos estriados, por exemplo, se aumenta en razon directa de la inteligencia. Así, en el hombre, dice, esta parte es mas densa, dilatada y replegada que en las demas especies, á medida que nos apartamos de él, se hace mas tenue y mas delicada. Pero nos expondríamos á graves inconvenientes si quisiésemos decidir todavia hasta qué punto puede ser fundada esta observacion, ó pasar á construir sobre ella teorías precoces para explicar el mecanismo de las opera-

(1) Soemmering, de *Basí encephali*, pag. 63. Blumembach, *Instit. fisiol.* pag. 161. *Idem, specim. fisiol. compar. int. animal. calid. et frigid. sanguin.* pag. 2. Esta misma idea se halla concebida y expresada con bastante claridad por Bacon en su Historia de la vida y de la muerte, en donde admite dos órdenes de espíritus vitales, unos difusos, *fussi*, por ramificaciones que atraviesan los canales sutilísimos, *este es el sistema nervioso*; otros reunidos en un espacio cóncavo y circunscrito, *tamquam cella*, que es el origen de los primeros, *estos son los ventrículos del cerebro*. Pero esta parte del cerebro en los animales groseros es pequeña en comparacion de los ramos que da, de suerte que los espíritus difusos sobrepujan á los que estan reunidos. *Ea cella præcipue est in ventriculis cerebri, qui in animalibus magis ignobilibus angustii sunt adeo, ut videntur spiritus per uniuersum corpus fusi potius quam cellulati*. Al contrario, son mas anchos y grandes los ventrículos en los animales mas nobles, y sobre todos en el hombre que debe su superioridad á esta diferencia. *At animalia nobiliora ventriculos eos habent ampliores, et maxime omnium homo*. En el capítulo siguiente veremos que esta idea de Bacon encierra un pensamiento precioso y análogo de Monro. Conf. Bacon, *Hist. vit. et mort.* Canon 4.º pag. 184. Amstelodam. 1663. 12.º

ciones mas nobles del espíritu. Al tiempo solamente pertenece apreciar el valor de todos los hechos análogos, pensar maduramente las conseqüencias, y enseñarnos á desechar las que no sean conformes á la razon. Entretanto contentémonos con retener los resultados de semejantes investigaciones; no esperemos jamas que nos descubran la mecanica secreta del entendimiento, y acordémonos siempre que los resortes maravillosos de este no estarán nunca al alcance de los anatómicos.

CAPITULO V.

Potencia, movimientos, fuerzas y sensibilidad del cerebro; funciones de este órgano consideradas en sí mismas y segun las relaciones que tienen con las de las demas partes del cuerpo; sensorio comun, &c.

El cerebro y sistema nervioso han sido colocados en todos tiempos entre el número de las partes esenciales de la economía animal; pero el primero es ciertamente la porcion mas importante y considerable de este sistema, á lo ménos en el hombre y en los animales que tienen con él cierta semejanza. Este órgano es el centro de los nervios como el corazon lo es de las arterias; y la influencia de este último en las partes que la sangre vivifica, no es acaso superior á la que exerce el cerebro en los órganos que la sensibilidad anima.

Aunque no haya especiosos motivos para decir que los nervios sean el único principio á que el cuerpo animal debe la facultad de sentir, es incontestable, y los experimentos lo demuestran, que el ejercicio de dicha facultad está baxo el dominio directo del cerebro, y que llega á extinguirse en las partes en que existe con mas constancia, siempre que cesa en ellas por largo tiempo la accion continua de esta viscera. El cerebro dispone los órganos de los sentidos y los músculos á recibir la sensacion y el movimiento por medio de la medula espi-