

ANIMALES CARNICEROS.

ANIMALES CARNICEROS.

ANIMALES CARNICEROS.

HASTA aquí solo hemos hablado de animales útiles, pero el número de los dañinos es mucho mas crecido; y aunque nos parecen mucho mas abundantes las cosas nocivas que las provechosas, sin embargo todo está bien ordenado, pues en el universo físico el mal concurre al bien, y nada hay que perjudique en la realidad á la naturaleza. Si el destruir séres animados es hacer mal, ¿hay acaso una especie mas dañina que el hombre, considerado como parte del sistema general de estos séres? El solo sacrifica y destruye mas individuos vivientes, que todos cuantos devoran juntos los demas animales carniceros; de suerte, que no deben de ser estos nocivos sino en cuanto son competidores del hombre, y porque tienen los mismos apetitos é igual afición á la carne, y porque á veces para subvenir á una falta de primera necesidad le disputan

una presa que reservaba para sus excesos; siendo cierto y positivo que sacrificamos á nuestra intemperancia mucho mas de lo que empleamos en nuestras verdaderas necesidades. Destruyores por natural de todos los séres que nos están subordinados, no tardaríamos sin duda á agotar la naturaleza, si no fuese inagotable en sí misma, y si en virtud de una fecundidad tan incomprendible como nuestra devastacion, no supiese reparar sus pérdidas y renovarse á sí misma. Pero está ordenado que la muerte sirva á la vida, y que la reproduccion nazca de la destruccion; y así, por grande y anticipado que sea el consumo que hacen el hombre y los animales carnívoros, en nada se disminuye la cantidad total de sustancia viviente, pues al mismo paso que los animales y los hombres aceleran las destruccion, apresuran asimismo los nuevos nacimientos.

Los animales que por su corpulencia merecen atencion en el universo, componen la mas pequeña parte de las sustancias vivientes: la tierra bulle en animales pequeños; y cada planta, cada semilla, cada partícula de materia orgánica contiene millares de átomos animados. Los vegetales son al parecer el mayor caudal de la naturaleza; pero este caudal de subsistencia por mas abundante é inagotable que sea, ape-

nas bastaria para sustentar el número todavía mas copioso de insectos de todas suertes, cuya multiplicacion no menos numerosa, y regularmente mas pronta que la reproduccion de las plantas, manifiesta bien su excesiva sobreabundancia; por quanto las plantas solo se reproducen de año en año, siendo necesario el trascurso de toda una estacion para formar su semilla, al paso que en aquellos y mayormente en las especies mas diminutas, como los pulgones, basta una sola estacion para muchas y largas generaciones. Así es que los insectos multiplicarian mas que las plantas si no fuesen destruidos por otros animales para cuyo pasto parece que fueron criados, bien así como las yerbas y semillas parece que constituyen el alimento que para ellos preparó la naturaleza; y tal es el motivo porque hay muchos entre ellos que no se alimentan sino de otros insectos, y aun algunas especies, como las arañas, que devoran indistintamente las otras especies y la suya: todos ellos sirven de pasto á las aves, y las aves domésticas y silvestres alimentan al hombre, ó son presa de los animales carnívoros.

La muerte violenta es un uso casi tan necesario por consiguiente, como la ley de la muerte natural, y ambos son dos medios de destruccion y de renovacion, el uno de los cuales sirve para

mantener la perpetua juventud de la naturaleza, y el otro conserva el órden de sus producciones y es el único que puede limitar el número de las especies. Ambos son efectos que están íntimamente ligados á las causas generales: cada individuo que nace, fallece naturalmente al cabo de cierto tiempo, y si es destruido con anticipacion por los otros, consiste sin duda en que sobra. Pero ¡cuantos son suprimidos de antemano! ¡Que de flores cortadas en su primavera! ¡Cuántas castas estinguidas en el instante mismo en qué nacia! ¡Cuántos gérmenes aniquilados antes de su desarrollo! El hombre y los animales carniceros no se alimentan sino de individuos ya formados ó prontos á formarse: la carne, los huevos, las semillas, los embriones de toda suerte, son su alimento acostumbrado; y solo esto puede limitar la redundancia de la naturaleza. Considérese por un momento alguna de aquellas especies inferiores que sirven de pasto á otras, por ejemplo, la de los arenques que vienen á millares á ofrecerse á nuestros pescadores, y despues de haber alimentado todos los monstruos de los mares del Norte, proveen una parte del año á la subsistencia de todos los pueblos de Europa. ¡Que multiplicacion tan prodigiosa la de estos animales! Pero si en gran parte no fuesen destruidos por los demas, ¿cua-

les debieran ser los efectos de esta poblacion incalculable? Los arenques solos cubririan toda la superficie del mar, y perjudicados en breve por su excesivo número, se corromperian y destruirian ellos mismos: faltándoles alimento suficiente, se disminuiria su fecundidad, el contagio y el hambre harian en ellos el mismo estrago que hace ahora el consumo, y su número no se aumentaria, mientras que se disminuyera el de los animales que se alimentan de ellos: y siendo así por otra parte que lo mismo puede decirse de todas las demas especies, he aquí que resulta ser necesario que las unas vivan á espensas de las otras, y por consiguiente, que la muerte violenta de los animales sea un uso legítimo é inocente, pues se funda en la misma naturaleza, y no nacen sino con esta condicion.

Confesemos, sin embargo, que el motivo porque se ha pretendido poner en duda esta verdad, es honorífico para el género humano. Los animales, á lo menos aquellos que están dotados de sentidos y tienen carne y sangre, son seres sensibles, capaces de placer como nosotros, y sujetos al dolor. Así, es una especie de insensibilidad cruel sacrificar sin necesidad principalmente aquellos que nos son familiares, que viven con nosotros, y cuyo sentimiento se refleja hácia nosotros mismos, manifestándonos

por las espresiones del dolor, pues por lo que hace á los que son de naturaleza totalmente diversa de la nuestra, casi no pueden hacernos impresion. La compasion natural está fundada en las relaciones que tenemos con el objeto paciente, por manera que es tanto mas viva, cuanto sea mayor la semejanza y conformidad de la naturaleza; y de ahí es que se padece siempre que se ve padecer á su semejante. *Compasion*: esta palabra espresa bastante que su significado es un sufrimiento, una pasion de que participamos: pero quien padece no es tanto el hombre como su propia naturaleza, la cual se conduce y conmueve maquinamente, y por sí misma se temple al tono del dolor. El alma tiene menos parte que el cuerpo en esta sensacion de piedad natural, y los animales son tan capaces de ella como el hombre; por manera que el grito del dolor los conmueve y acuden á socorrerse, mientras que se les ve retroceder á la vista de un cadáver de su especie. Así pues, el horror y la compasion no tanto son pasiones del alma, como afectos naturales que dependen de la sensibilidad del cuerpo y de la semejanza de configuracion, y por consiguiente, esta sensacion debe disminuirse con respecto á la distancia que hay entre las naturalezas: y he aquí porque el ver herir á un perro ó degollar un

cordero nos causa alguna lástima, pero ninguna el ver cortar un árbol ó morder una ostra.

Efectivamente, ¿puede acaso dudarse que los animales cuya organizacion es semejante á la nuestra, perciban asimismo sensaciones semejantes? Ellos son sensibles, puesto que tienen sentidos, y lo son tanto mas, cuanto sus sentidos son mas activos y perfectos; pero por lo contrario, ¿que delicadeza de sensacion pueden tener aquellos animales cuyos sentidos son obtusos, ni como podrán los que carecen de algun órgano dejar de estar privados de todas las sensaciones relativas á él? El movimiento es efecto necesario del ejercicio de la sensibilidad: tenemos demostrado ya (1) que de cualquier modo que un sér esté organizado, no podrá dejar de manifestar su sentimiento á lo exterior con movimientos exteriores, siempre que lo tenga, y por tanto las plantas, aunque bien organizadas, son séres insensibles, de la misma suerte que todos aquellos animales que como ellas no tienen ningun movimiento aparente. Así tambien los animales que solo tienen un movimiento sobre sí mismos, como sucede en la planta llamada *sensitiva*, y están destituidos

(1) Véase el *Discurso sobre la naturaleza de los animales.*

del movimiento progresivo, tienen de igual modo muy poco sentimiento; y aquellos finalmente que, si bien dotados de cierto movimiento progresivo, no ejecutan sin embargo, á la manera de autómatas, sino un corto número de acciones, y siempre de un mismo modo, solo están dotados de una débil porcion de sentimiento, limitada á corto número de objetos. ¡Qué de autómatas en la especie humana! ¡y cuanto no aumentan la cantidad y la viveza del sentimiento la educacion y la comunicacion respectiva de las ideas! ¡Que diferencia tan notable en esta parte entre el hombre salvaje y el hombre civilizado, entre una aldeana y una muger de la corte! No de otra suerte entre los animales, se hacen mas sensibles los que viven con nosotros mediante esta comunicacion; así como les que permanecen silvestres no tienen mas que la sensibilidad natural, mas segura por lo comun, pero siempre menor que la adquirida.

Por lo demás, no considerando el sentimiento sino como una facultad natural, y aun sin dependencia de su resultado aparente, esto es, de los movimientos que necesariamente produce en todos los seres que de él están dotados, se pueden casi juzgar, apreciar y determinar sus diferentes grados, por medio de las relaciones.

físicas, que segun mi modo de ver no me parece hayan sido examinadas con toda la atencion que se requiere. Para que se halle la sensibilidad en su mas alto grado en un cuerpo animado, conviene que este cuerpo forme un todo que sea no solamente sensible en todas sus partes, sino que esté además compuesto de tal suerte, que todas estas partes sensibles tengan la mas intima correspondencia entre sí, y que ninguna de ellas pueda ser conmovida sin comunicar parte de esta conmocion á cada una de las otras. Es necesario además que haya un centro principal y único donde vayan á parar esas varias conmociones, y sobre el cual, como sobre un punto de apoyo general y comun, se haga la reaccion de todos estos movimientos. Así el hombre y los animales que mas se le asemejan por su organizacion serán los seres mas sensibles; y por lo contrario, aquellos que no constituyen un todo tan completo, cuyas partes carecen de una correspondencia tan intima, que tienen varios centros de sensibilidad, y que bajo un mismo tegumento no tanto parece que encierran un todo único, un animal perfecto, como que contienen muchos centros de existencia, separados ó distintos unos de otros, serán por lo mismo unos seres mucho menos sensibles. Un pólipó, cuyas partes des-

pues de cortado el animal y divididas viven separadamente, una abispa, cuya cabeza, aunque separada del cuerpo, se menea, vive, actúa y come aun lo mismo que antes; un lagarto, al cual cortándole una parte de su cuerpo no se le quita el movimiento ni la sensibilidad; un cangrejo, cuyos miembros cortados se reproducen; una tortuga, cuyo corazón late mucho tiempo después de habersele arrancado; todos los insectos, cuyas principales entrañas, como el corazón y los pulmones, no constituyen un todo en el centro del animal, sino que están divididas en muchas partes, estendiéndose á lo largo del cuerpo, y formando, por decirlo así una serie de entrañas, de corazones y de traqueas; todos los peces, en los cuales tienen muy poca acción tanto los órganos de la circulación como los que sirven para respirar, y son muy distintos de los que vemos en los cuadrúpedos, y aun en los cetáceos; y por último, todos los animales cuya organización se distingue de la nuestra: tienen poca sensibilidad, y tanto menos cuanto mas difieren de ella.

En el hombre y en los animales que se le asemejan parece que el diafragma es el centro del sentimiento: esta parte nerviosa recibe las impresiones del dolor y del placer; y en este punto de apoyo es donde se ejercen todos los

movimientos del sistema sensible. El diafragma separa transversalmente el cuerpo entero del animal, y le divide con bastante exactitud en dos partes iguales, de las cuales la superior incluye el corazón y los pulmones, y la inferior contiene el estómago y los intestinos. Esta membrana está dotada de una estrema sensibilidad, y es tan necesaria para la propagación y comunicación del movimiento y de la sensibilidad, que la mas leve herida, sea en el centro nervioso, sea en la circunferencia, ó aun en los ligamentos del diafragma, está siempre acompañada de convulsiones, y ordinariamente seguida de muerte violenta. Así pues, el cerebro, asiento supuesto de las sensaciones, no es el centro del sentimiento, puesto que por lo contrario puede ser herido y roto sin que se siga la muerte; y sabemos por esperiencia, que después de haber quitado una parte considerable del cerebelo, el animal no ha cesado de vivir, de moverse y de sentir en todas sus partes.

Distingamos, pues, la sensación del sentimiento: la sensación no es otra cosa que una conmoción en el sentido; el sentimiento es esta misma sensación, que llega á ser agradable ó desapacible por la propagación de esta conmoción en todo el sistema sensible; digo sensación que llega á ser agradable ó desapacible, porque

esto es lo que constituye la esencia del sentimiento: su carácter único es el placer ó el dolor; y todos los movimientos que no participan del uno ó del otro, aunque se efectuen dentro de nosotros mismos, nos son indiferentes, y no nos causan impresion alguna. Todo el movimiento exterior y el ejercicio de todas las fuerzas del animal dependen del sentimiento, el cual no obra sino á proporcion de las afecciones que recibe, esto es, en cuanto sienté; y esta misma parte que consideramos como el centro del sentimiento, será tambien el centro de las fuerzas, ó bien el punto de apoyo comun sobre el cual se ejercen estas. El diafragma es en el animal lo que el cuello de la raiz en las plantas: uno y otro le dividen transversalmente, y uno y otro sirven de punto de apoyo á las fuerzas opuestas, porque las fuerzas que en un árbol impelen á lo alto las partes que deben formar el tronco y las ramas, se sostienen y estriban sobre el cuello de la raiz, igualmente que las fuerzas opuestas que impelen hácia abajo las partes que forman las raices.

A poco que uno se examine, se conocerá fácilmente que todas las afecciones íntimas, las conmociones vivas, los deliquios del placer, los estremecimientos, los dolores, las nauseas, los desmayos y todas las impresiones fuertes de

las sensaciones agradables ó displicentes, se sienten en lo interior del cuerpo, en la misma region del diafragma. Por lo contrario, ningun indicio hay de sentimiento en el cerebro, ni en la cabeza hay mas que las sensaciones puras, ó por mejor decir, las representaciones de estas mismas sensaciones simples y desnudas de los caracteres del sentimiento: solamente nos acordamos que tal ó tal sensacion nos fue agradable ó displicente; y si esta operacion que se efectua en la cabeza, es seguida de un sentimiento vivo y real, entonces se siente su impresion en lo interior del cuerpo, y siempre en la region del diafragma. Así en el feto, en que esta membrana está sin ejercicio, no hay sentimiento alguno, ó es tan débil que nada puede producir; y por esto los ligeros movimientos que hace el feto son mas bien maquinales que dependientes de las sensaciones y de la voluntad.

Sea la que fuese la materia que sirve de vehículo al sentimiento y que produce el movimiento muscular, no admite duda que se propaga por los nervios, y se comunica en un instante indivisible desde una estremidad á otra del sistema sensible: y de cualquier modo que se efectue este movimiento, ya sea por vibraciones, como en las cuerdas elásticas, ó ya por

un fuego sutil, por una materia semejante á la eléctrica, la cual no solo reside en los cuerpos animados, como en todos los demas cuerpos, sino que continuamente se está reproduciendo en ellos por el movimiento del corazon y de los pulmones, por la frotacion de la sangre en las arterias, y por la accion de las causas esternas sobre los órganos de los sentidos, es asimismo cierto que los nervios y las membranas son las únicas partes sensibles del cuerpo animal. La sangre, la linfa, todos los demas líquidos, la gordura, los huesos, las carnes, todos los demas sólidos, son de su naturaleza insensibles; el cerebro lo es tambien, siendo una sustancia blanda y sin elasticidad, y por lo mismo incapaz de producir y de propagar el movimiento, las vibraciones ó las conmociones del sentimiento: mas por lo contrario, las meninges, ó sean la dura y la pia mater, son muy sensibles; cubren todos los nervios, tienen su origen como estos en la cabeza, se dividen como los ramos de los nervios, y se estienden hasta sus mas diminutas ramificaciones, viniendo á ser unos nervios aplastados, por decirlo así, como que su sustancia es la misma que la de los nervios, y tiene casi el mismo grado de elasticidad, constituyendo una parte necesaria del sistema sensible. Así que, si se quiere suponer

que el asiento de las sensaciones esté en la cabeza, deberá sin duda estar en las meninges, y no en la parte medular del cerebro, cuya sustancia es del todo diferente.

Persuádome á que solo habrá podido dar lugar á la opinion de que el asiento de todas las sensaciones y el centro de toda sensibilidad están en el cerebro, el que todos los nervios, los cuales son los órganos del sentimiento, rematan en el cerebro, por cuya razon se le ha considerado como la única parte comun que podia recibir las conmociones é impresiones. Esto solo ha bastado en mi concepto para establecer el cerebro por principio del sentimiento, por órgano esencial de las sensaciones, en una palabra, por *sensorio* comun; y semejante suposicion ha parecido tan sencilla y natural, que no se ha parado la consideracion en la imposibilidad fisica que encierra, no obstante de ser muy evidente; porque ¿como es dable que una parte insensible, una sustancia blanda é inactiva, cual es el cerebro, sea órgano de la sensibilidad y movimiento? ¿Como es posible que esta parte blanda é insensible, no solo reciba aquellas impresiones, sino que las conserve largo tiempo y comunique sus conmociones á todas las partes sólidas y sensibles? Acaso se dirá con Descártes ó con La-Peyronie, que no es en el ce-

lebro sino en la glándula pineal ó en el cuerpo calloso donde reside este principio; pero basta atender á la configuracion del cerebro para conocer que semejantes partes en que se ha querido establecer el asiento de las sensaciones, no tienen la menor conexión con los nervios, y están enteramente rodeadas de la sustancia insensible del cerebro y separadas de los nervios, de modo que no pueden recibir de ellos los movimientos; y por consiguiente, estas suposiciones quedan desvanecidas igualmente que la primera.

Pero ¿cual será pues el uso, cuales las funciones de ésta parte tan notable y principal? ¿No vemos que en el hombre, en las aves y en los cuadrúpedos, que todos tienen mucho sentimiento, es el cerebro mayor y mas considerable que en los peces, en los insectos y en los demas animales que sienten poco? Cuando se le comprime, ¿no se suspende todo movimiento? no cesa toda acción? Y si esta parte no es el principio del movimiento, ¿porque le es tan necesario y esencial? ¿porque tambien es proporcional en cada especie de animales á la cantidad de sentimiento de que está dotada?

Por mas difíciles que parezcan estas cuestiones, creo poder responder á ellas de un modo satisfactorio; pero es necesario para esto acomodarse por un instante á no considerar al ce-

lebro, como yo lo hago, sino como es en sí, y á no suponer en él nada mas de lo que se pueda percibir por medio de una atenta inspección y de un exámen reflexivo. El cerebro, no menos que la medula oblongada y la medula espinal, que no son mas que una prolongación del mismo, es una especie de mucilago apenas organizado, en que solo se distinguen las estremidades del sinnúmero de arterias pequeñas que van á parar á él, no para conducir allí la sangre, sino una linfa blanca y nutritiva; arterias ó vasos linfáticos que se descubren por toda su longitud en forma de hilos muy sutiles cuando se desunen las partes del cerebro por medio de la maceración. Por lo contrario, los nervios no penetran la sustancia del cerebro, y solo llegan á su superficie despues de haber perdido antes su solidez y elasticidad; por manera, que las últimas estremidades de los nervios, esto es, las mas inmediatas al cerebro, son blandas y casi mucilaginosas. Segun esta esposición, en que nada entra de hipotético, parece que el cerebro nutrido por las arterias linfáticas, suministra mutuamente el nutrimento á los nervios, los cuales deben ser considerados como una especie de vegetación que se deriva de aquel por troncos y ramos, subdividiéndose despues estos en una infinidad de ramifi-

caciones. El cerebro es, con respecto á los nervios, lo que la tierra con respecto á las plantas: las últimas estremidades de los nervios son las raíces, que en todo vegetal son mas tiernas y blandas que el tronco y las ramas, las cuales contienen una materia dúctil propia para hacer crecer y nutrir el árbol nervioso, materia que extraen de la misma sustancia del cerebro, donde las arterias conducen no interrumpidamente la linfa necesaria para resarcir esta pérdida. Así pues, en vez de ser el cerebro el asiento de las sensaciones y el principio del sentimiento, no será mas que un órgano de secrecion y de nutricion; pero órgano muy esencial, sin el cual los nervios no podrian crecer ni conservarse.

Este órgano es mayor en el hombre, en los cuadrúpedos y en las aves, porque el número ó el volúmen de los nervios es asimismo mayor en estos animales que en los peces y en los insectos, cuyo cerebro es pequeño y proporcionado á la corta cantidad de nervios que nutre, y están dotados por lo tanto de muy poco sentimiento. Con este motivo no puedo dejar de advertir que el cerebro del hombre no es mayor que el de todos los demas animales, como algunos han pretendido, pues hay especies de monos y de cetáceos que proporcionalmente al

volúmen de sus cuerpos, tienen mas cerebro que el hombre; y este hecho es otra prueba de que el cerebro no es el asiento de las sensaciones ni el principio del sentimiento, porque en tal caso estos animales deberian tener mas sensaciones y mas sentimiento que el hombre.

Si se considera el modo con que se hace la nutricion de las plantas, se observará que no extraen las partes gruesas de la tierra ó del agua, sino que es preciso que el calor reduzca estas mismas partes á vapores sutiles, á fin de que las raíces puedan chuparlas. De igual modo, pues, en los nervios no se hace la nutricion sino por medio de las partes mas sutiles de la humedad del cerebro, que absorbidas por las estremidades ó raíces de los nervios, se dirigen desde allí por todas las ramificaciones del sistema sensible. Este sistema, segun tenemos dicho ya, forma un todo cuyas partes tienen tan estrecha conexion y correspondencia tan íntima, que no se puede herir una de ellas sin conmover violentamente todas las demas: una herida, el simple tiron del nervio mas diminuto basta para causar una viva irritacion en todos los demas, y poner el cuerpo en convulsion, sin que se pueda hacer cesar el dolor y las convulsiones sino cortando aquel nervio por debajo del paraje lastimado; pero desde aquel enton-

ces quedan para siempre inmóviles é insensibles todas las partes donde iba á parar dicho nervio. El cerebro no debe ser considerado como parte del mismo género, ni como porcion orgánica del sistema nervioso, porque no tiene las mismas propiedades ni la misma sustancia, no siendo sólido, elástico ni sensible. Es cierto que comprimiéndolo se hace parar la accion del sentimiento; pero esto mismo prueba que es un cuerpo extraño en el sistema, el cual obrando entonces por su peso sobre las estremidades de los nervios, los oprime y entorpece, de la misma suerte que un peso aplicado sobre el brazo, la pierna ó cualquier otra parte del cuerpo, entorpece sus nervios y amortigua su sensibilidad. Es tan positivo que la cesacion del sentimiento ocasionada por compresion, solo es una suspension y entorpecimiento, como que al punto que el cerebro deja de ser comprimido, vuelve á actuar la sensibilidad, y el movimiento se restablece. Tampoco niego asimismo que destrozando la sustancia medular é hiriendo el cerebro hasta el cuerpo caloso, se siguen las convulsiones, la privacion de sentimiento, y aun la muerte; pero esto procede entonces de que se destrozan los nervios enteramente, se desarraigan é hieren todos juntos y en su origen.

Pudiera añadir varios hechos particulares á todas estas razones, que prueban igualmente que el cerebro no es el centro del sentimiento ni el asiento de las sensaciones. Se han visto nacer animales, y aun niños, sin cabeza y sin cerebro, y no por esto carecian de sentimiento, de movilidad y de vida. Hay clases enteras de animales, como los insectos y gusanos, en los cuales no forma el cerebro una masa distinta ni un volúmen sensible; sino que tiene tan solo una parte correspondiente á la medula oblongada y á la espinal: y por lo mismo seria mucho mas fundado establecer el asiento de las sensaciones y de la sensibilidad en la medula espinal, de que ningun animal carece, que en el cerebro, el cual no es parte general y comun á todos los séres sensibles.

El mayor obstáculo para el progrése de los conocimientos humanos no consiste tanto en las mismas cosas, como en el modo con que las consideramos. Por mas complicada que sea la máquina de nuestro cuerpo, es mucho mas sencilla que nuestras ideas; y menos difícil ver la naturaleza cual es en sí misma, que reconocerla según nos la representamos: ella no tiene ningun velo, pero nosotros la ofuscamos poniéndola una máscara, cubriéndola de preocupaciones, y suponiendo que obra y procede