gue, lo cual nos enseña claramente que hay un sujeto común donde las sensaciones recibidas en los varios órganos sensoriales se juntan para que el animal las perciba y las distinga. De otra suerte, ¿cómo la percepción de las cualidades sensibles de los objetos exteriores podría servirle para especificar los actos de la vida sensitiva? Presentemos á un perro un pedazo de madera que imite perfectamente un trozo de carne, y á poca distancia otro trozo de carne verdadera. El sentido de la vista ofrece al animal dos pedazos de carne, y, sin embargo, sólo se encaminará hacia la verdadera. ¿Por qué? Porque el olfato le indica que sólo aquel trozo es carne, no obstante que la madera á la vista preséntase como carne. Esto nos dice que el perro hace como una distinción de las sensaciones de la vista y del gusto, distinción que no puede hacer ninguno de estos sentidos, porque cada uno sólo recibe una de ellas; es preciso, pues, admitir uno como receptáculo de todas, donde el animal, percibiéndolas, pueda distinguirlas y servirse de ellas para los actos de la vida sensitiva. Ese receptáculo es lo que llaman los filósofos el *sentido común,* en el cual se perciben también las sensaciones internas de que antes hablé, y que no pueden transmitirnos los sentidos exteriores (1).

La constitución anatómica del aparato de la sensibilidad confirma esta doctrina, pues vemos que los sensorios externos comunícanse con la porción céntrica, de donde salen también otros nervios, que se ramifican por

(1) «Quid igitur, dice San Agustín, ad quemque sensum pertineat, et quid inter se vel onmes, vel quidam eorum communiter habeant, num possumus ullo sensu dijudicare?—Nullo modo, sed quodam interiore ista dijudicantur. *(De lib. arb.* lib. II, cap. 3, n. 8.)»

los órganos interiores del animal. El sutil Dr. Ven. Juan Duns Escoto expone con incomparable lucidez la existencia del *sentido común* de la siguiente manera: «Por cuanto la potencia ó facultad es el principio de la operación anímica, es necesario que todas las operaciones se refieran á una sola potencia. Porque el conocimiento de la diferencia de lo blanco y de lo dulce es operación anímica, la cual no puede referirse á la potencia intelectiva, cuyo objeto son las cosas inteligibles y sus diferencias, y la diferencia entre lo blanco y lo dulce conócese por el alma, no solamente en cuanto estas cualidades difieren por sus esencias *(diferencia cuyo conocimiento pertenece á la inteligencia),* sino también en cuanto son sensibles. Y así se manifiesta en el animal bruto, el cual, sin tener inteligencia, conoce, sin embargo, estas diferencias, de suerte que prefiere ó acepta una cosa sensible entre otras» (1).

13. Percibidas las sensaciones en el sentido común, fórmase en el sujeto que siente una como representación del objeto sensible, la cual es independiente de la presencia actual del mismo objeto. Así, para que la facultad visiva se impresione, precísase que el objeto esté colocado convenientemente ante el sensorio de la vista, por manera que, quitada esta presencia, el sentido no actúa, y sin embargo, la facultad sensitiva interna con-

(1) «Cum potentia sit principium operationis animae, oportet omnes operationes ad aliquam potentiam reduci; cognoscere differentiam albi et dulcis est operatio animae; hoc autem non reducitur ad potentiam intellectivam, quae tantum habet cognoscere de rebus intelligibilibus, et eorum differentiis; differentia autem albi et dulcis cognoscitur ab anima, non tantum ut differunt per suas quidditates, sed etiam ut sensibilia sunt. Quod patet, quia brutum, in quo non est intellectus, cognoscit eorum differentias, ut unum sensible alteri praeligat, vel praeaceptet. *(De Anima,* q. IX. *Resol.)*»

tinúa actuada por la representación del objeto. Así, pues, existe, además del sentido común en el animal, la facultad de formar unas como internas representaciones del objeto sensible, facultad que recibe el nombre de *fantasía,* que algunos quieren sea lo mismo que la *imaginación* (1). San Agustín, poderoso ingenio, en cuyas obras se encuentra el germen de casi todos los descubrimientos científicos de los siglos posteriores, observa así la existencia de la fantasía ó imaginación en los animales brutos: «Porque éstos, dice, caminan sin equivocarse por los lugares que les son conocidos y buscan sus pesebres ó sus nidos; los perros reconocen los cuerpos de sus dueños, y muchas veces durmiendo emiten ladridos» (2). Estos fenómenos nos manifiestan

(1) *Fantasía* es la facultad de formar interiormente las representaciones sensibles *(fantasmas)* de las cosas exteriores. *Imaginación* es la misma facultad en cuanto compone de fantasmas otras representaciones *(imágenes)* á las que no corresponde objeto exterior, ó si corresponde es por acaso y sin ser causa de su representación. «Ex phantasiis rerum corporalium, dice San Agustín, per corporis sensum, etiam ea, quae non visa sunt, ficto phantasmate cogitantur, sive aliter, quam sunt, sive fortuito, sicuti sunt. *(De Trinit.*, lib. IX, cap. 6.)» El monstruo imaginado por Horacio y descrito en su Epístola *ad Pisones*, es un ejemplo de imaginación:

Humano capiti cervicem pictor equinam
Jungere si velit, et varias inducere plumas
Undique collatis membris, ut turpiter atrum
Desinat in piscem mulier formosa superne.

Los elementos de este conjunto son representaciones ó fantasmas de objetos exteriores, mas lo resultante de su agregación es un monstruo puramente fantástico, sin correspondencia en la realidad de las cosas, y aun sobradamente ridículo:

Spectaculum admissi risum teneatis, amici?

Puede verse muy bien estudiada la cuestión de la identidad de la facultad imaginativa con la fantasía en la *Philosophia Christiana cum antiqua et nova comparata*, de San Severino, *Dinamil.* Cap. IV, art. 5.

(2) «Per loca nota sine errore jumenta pergunt, et cubilia sua bestiae repetunt, et canes dominorum suorum corpora recognoscunt, et dormientes plerumque immurmurant, et in latratum aliquando erumpunt. *(Contra Epist. Fundam.* cap. XVII.)»

la existencia de la fantasía, pues los sentidos externos solamente se afectan con objetos presentes.

Es más; el mismo santo Doctor en otro lugar continúa: «Creo que no podrás negar que las bestias tienen memoria, pues las golondrinas vuelven después de un año al lugar de sus nidos, y de las cabritas con verdad se ha dicho:

Atque ipse memores redeunt in tecta capellae» (1).

Es decir, que no solamente el animal tiene facultad de formar las representaciones internas de las cosas por la *fantasía,* sino, además, puede conservar esas representaciones, y á esto llámase *memoria sensitiva.*

14. Ultimamente, obsérvase en el animal la tendencia á buscar lo que le es conveniente y huir de lo que no le conviene. Así vemos que el cordero, por ejemplo, busca á su madre con exclusión de las demás ovejas, y huye del lobo que se le acerca. El perro, el gato y otros animales buscan ciertas plantas que les son medicinales en ocasiones dadas; las aves hacen sus nidos cada especie eligiendo los elementos que les convienen, según las exigencias de su propia naturaleza, etc. A esta facultad sensitiva interna llaman los filósofos *estimativa,* que en el hombre recibe el nombre de *cogitativa*, porque se subordina á la inteligencia.

Así pues, la facultad sensitiva interna especifícase en *sentido común, fantasía* ó *imaginación, memoria sensitiva* y *estimativa.* Si estas cuatro manifestaciones

(1) «Puto te negare non posse bestias habere memoriam. Nam et nidos post annum revisunt hirundines, et de capellis verissime dictum est: *Atque ipsae memores redeunt in tecta capellae. (De Music.*, lib. I, cap. 4, n. 8.—La cita es de Virgilio, *Georgic.* lib. III, v. 316.)»

de la sensibilidad interna son cuatro sentidos específicamente distintos, como quiere la escuela de Santo Tomás, ó solamente cuatro manifestaciones del *sentido común,* según enseña la escuela franciscana, es cuestión que no pertenece á mi propósito actual, ni, por otra parte, la juzgo de mucha importancia científica.

15. Veamos ahora la especificación de la sensibilidad externa. He dicho antes que en la sensación hácese preciso admitir el elemento objetivo y el subjetivo, so pena de pronunciarse en favor de alguna de las opiniones que hemos visto deben ser rechazadas en buen criterio filosófico-científico. Así, pues, la sensibilidad en concreto, ó sea la sensación, tiene un doble elemento especificativo: la tendencia del órgano y la dirección del objeto al sentido. ¿Cuál es la razón de que la sensación luminosa no sea la sonora? Pues, como quiera que la sensación exige los dos dichos elementos, diremos que la sensación luminosa, atendiendo al sujeto inmediato de la impresión objetiva, no es la sonora, porque aquel sujeto es el sentido de la vista y no el del oído; y como el de la vista ordénase á recibir las impresiones de las cualidades lumínicas y el del oído á las de las sonoras, síguese que en el objeto radica también, y primariamente, la especificación de las sensaciones.

16. Por manera que tantos serán los sentidos cuantas son las diferencias de lo sensible, que inmuten ó impresionen al sujeto.

Y por no hacerme molesto en demasía, expondré sucintamente uno de los razonamientos que desarrolla el ya citado Escoto para hacer ver la conveniencia de la quinquepartición de la sensibilidad externa. Supone, en primer lugar, el sutil Doctor que toda facultad cognoscitiva actúase por cierta asimilación de su objeto pro-

pio, la cual no puede hacerse sin que la misma facultad sea impresionada ó inmutada por el mismo objeto ó por su representación. Ahora bien, dos son las clases de esta impresión ó inmutación: una que presupone cierta alteración en el objeto, la cual determina en el sensorio otra alteración *natural;* y la otra que no exige tal alteración, y el sensorio recibe la impresión, pero sin adquirir la cualidad objetiva, y por eso se dice que entonces el sujeto inmútase *intencionalmente.*

Supuesto lo cual, expone así Escoto la especificación de la sensibilidad externa en cinco sentidos, y en gracia de su mejor comprensión la pongo en forma de cuadro analítico:

- La inmutación del sentido, ó sea la impresión, puede ser
  - Solamente *intencional (natural formal)* (1). sentido de la..... VISTA.
  - Ó también *natural;* en este caso la inmutación proviene .....
    - Del objeto...
      - Y si es con solo movimiento local..... OÍDO.
      - Si de alteración..... OLFATO.
    - Ó del órgano.
      - Por la misma cualidad sensible..... TACTO.
      - Por otra..... GUSTO.
      - (Pues el *gusto* se impresiona *naturalmente* por el *tacto; intencionalmente* por el *sabor* del objeto.)

---

(1) Paréceme que la impresión sensorial llamada por Escoto y demás filósofos *intencional,* debe denominarse *natural formal.* En efecto, hasta poco más de la mitad del siglo que acaba de finalizar creíase que la imagen del objeto en la retina era puramente luminosa, al modo como la que aparece en el plano focal de una cámara obscura.

En este supuesto el sensorio de la vista no sufriría alteración alguna objetiva, impresionándose por la sola imagen luminosa. Yo no sé como en esta hipótesis fotofísica explicarían sus seguidores la permanencia de las imágenes en la retina, ya de mucho tiempo acá observada; pero lo cierto es que hasta el año de 1876 privaba aquélla en el mundo científico. En este año el naturalista Francisco Boll, habiendo estudiado con sumo detenimiento la coloración roja de la retina, que ya había sido observada, pero sin ir más allá, por notables fisiólogos como Kröhn, H. Müller,

Y como quiera que todo objeto sensible, en cuanto tal, se incluye en alguna de estas categorías de *sensibles,* de ahí que son cinco los sentidos externos. Con pequeña diferencia de detalle, Santo Tomás justifica del mismo modo la quinquepartición de la sensibilidad externa (1).

Leydig, Max Schultze, Ed. Von Jäger y varios, publicó, como comprobado por la observación y la experiencia, el hecho de la coloración roja de toda retina en la obscuridad, y la destrucción incesante por la luz de la substancia que produce tal coloración y á la cual denomínasela *erythropsina.* Es, según esto, la retina como una placa fotográfica, cuya substancia sensibilizadora es la dicha, la cual altérase bajo la acción de la luz, formando la imagen fotoquímica del objeto luminoso; pero, á diferencia de las placas fotográficas, en las cuales fijándose la imagen ó desapareciendo, solo admiten una, en la visión estáse produciendo incesantemente la erythropsina, con lo cual la retina encuéntrase siempre sensibilizada y por ende apta para recibir la imagen del objeto. Sin que, por ahora, pueda precisarse con exactitud el origen de aquella substancia, créese con bastante fundamento que procede del pigmento retiniano, al menos como de depósito inmediato de la misma.

Con esta teoría fotoquímica de la impresión sensorial de la vista explícase perfectamente la persistencia durante algún tiempo de las imágenes en la retina, y varios otros fenómenos de fácil observación, como la dificultad de ver cuando se pasa bruscamente de la obscuridad algo prolongada á la luz, pues durante aquélla acumúlase en la retina mucha cantidad de erythropsina, cuyo exceso es preciso eliminar para que sólo quede la cantidad proporcional á la energía fisiológica del órgano, etc.

Síguese, pues, que todo sensorio inmútase *naturalmente;* mas como quiera que la inmutación del de la vista lleva consigo la imagen ó forma extrínseca del objeto, paréceme que la inmutación llamada por los filósofos *intencional,* propia del dicho sentido, debe denominarse *natural formal,* como al principio de esta nota dejo dicho, y así la doctrina de aquéllos queda perfectamente adaptada á los últimos adelantos de las ciencias.

Acerca de la coloración roja de la retina en la obscuridad, á que he aludido antes, puede consultarse con provecho la notable Conferencia dada en la *Sociedad Científica de Bruselas* el 23 de Octubre de 1877 por el Dr. E. Masoin, profesor de la Universidad de Lovaina y publicada en la *Revue des Questions Scientifiques,* tom. III, pág. 118.

(1) «Est duplex immutatio in genere, quaedam *naturalis,* quaedam *animalis.* Naturalis est secundum quam, vel per quam forma recipitur in patiente secundum illud *esse* reale, et secundum dispositionem materiae consimilem illi quae est in agente; animalis autem est secundum quam

III

17. Sin embargo, á pesar de la claridad y metódico desarrollo de estos razonamientos, debemos de confesar que no son apodícticos, y así lo han reconocido los mismos Doctores. Por eso no encuentro nada de particular en que los filósofos y los fisiólogos propongan la cuestión de si se dan algunos otros sentidos fuera de los cinco mencionados.

Mas en esto hay que distinguir dos problemas, que suelen ser frecuentemente confundidos por falta de atenta consideración. Una cosa es preguntar si el hombre *puede adquirir* algún nuevo sentido á más de los dichos, y otra investigar si existen otros sentidos en el animal, aunque no distinguidos hasta ahora, de los cinco reconocidos. Y de esta segunda manera de proponer la cuestión, es de la que dije que no me extrañaba su plan-

---

recipitur secundum *esse intentionale* species objecti agentis in potentiam animalem... Ex diversitate igitur immutationis organi ab objecto, e conformationis, sumatur sic sufficientia sensum, quia aliquando inmutantur tantum intentionaliter, aliquando cum hoc naturaliter. Si primo modo sic est *visus;* si secundo modo, aut est transmutatio naturalis ex parte objecti, ant ex parte organi. Si ex parte objecti, aut fit talis immutatio mediante motu locali, et sic est *auditus,* qui immutatur à sono se multiplicante in aere usque ad auditum, mediante motu locali; aut fit mediante motu alterationis, sic est *odoratus,* qui sentit odorem procedentem ab odorabili, secundum quod est alteratum per calefactionem... Si autem immutatio sit naturalis ex parte organi, sic habemus *gustum* et *tactum;* sed differunt, quia organum tactus inmutatur à calore, vel qualitate sensibili, quae est ejus objectum inmediatè vel saltem potest ab ea inmédiate inmutari: gustus autem non potest inmediatè immutari à sapore, qui est ejus objectum, sed mediante humore salivali conjuncto linguae... (Scot. *De Anima,* Quaest. VI,) Véase también áSanto Tomás, *Sum. Theol.* I, q. LXXVIII, a. 3.

teamiento por los sabios, supuesta la falta de evidencia en la doctrina antigua de la quinquepartición sensitiva.

18. Porque á la otra cuestión, á saber, si el hombre puede adquirir algún nuevo sentido, me parece que debe contestarse rotundamente que no. Y á la verdad: «El hombre, dice el Doctor Angélico, por lo mismo que se encuentra en el límite de las naturalezas espirituales y corporales, posee el grado perfecto de la sensibilidad» (1). Si, pues, pudiese *adquirir* algún nuevo sentido, como la sensación es la sensibilidad en concreto, podría perfeccionarse la esencia de la sensibilidad humana, lo que se opone á lo dicho por Santo Tomás, con quien en este caso están todos conformes (2).

19. Veamos ahora alguna cosa acerca de los nuevos sentidos que pudieran *descubrirse,* existentes en el animal, pero referidas hasta ahora sus sensaciones á alguno de los ya conocidos.

Dos son los principales que se estudian hoy por los fisiólogos: el llamado sentido de *orientación* ó *dextrosidad,* y el sentido *muscular.*

No han faltado naturalistas que hicieron de la dextrosidad una ley de la naturaleza, fijándose en la dirección del movimiento real ó aparente de los astros, la dirección de rosca ó hélice de la generalidad de las conchas de los moluscos y, sobre todo, en la tendencia del hombre á servirse principalmente de la mano derecha. Esta tendencia por la que parece radica en la naturaleza misma la relación de *dextrosidad* y *sinixtrosidad,* en el hombre es llamada sentido de la *orientación.* Mas á esto puede responderse, sin por eso negar la posibilidad de tal sentido, que en el hombre la educación es lo que principalmente forma el hábito, en fuerza del cual se sirve con más frecuencia de la mano derecha que de la izquierda (1). En cuanto á los otros hechos en que se pretende apoyar la supuesta ley natural de la dextrosidad, tienen muchas excepciones, y no ciertamente de aquellas que confirman la regla, como vulgarmente suele decirse.

20. Algo más fundado me parece el sentido *muscular,* porque sabida cosa es que por el tacto no siempre se siente el peso del cuerpo, cuya percepción parece debe atribuirse á otro sentido. Sin embargo, yo creo, salvo mejor parecer, que el peso no se hace sensible por el músculo, como músculo, sino en cuanto tiene terminaciones neuro-sensitivas; así que podríamos decir que el *peso* refiérese mediatamente al tacto, lo cual me parece no basta para hacer de él un *sensible propia* que, por lo tanto, se ordene á un sentido peculiar distinto del

(1) Homo cum sit «in confinio rerum spiritualium et corporalium» *(II Sent.,* Dist. XVIII, q. II, a. 3, ad. 4.)» «completissime habet virtutem sensitivam. *(Sum, Theol.* I, q. LXXVI, a. 5, c.)»

(2) Esta imposibilidad de que hablo aquí no es absoluta ó metafísica, porque, atendida la omnipotencia de Dios y el número indefinido de las cosas posibles, no repugna que el Creador hubiese dispuesto la sensibilidad humana con aptitud para ser impresionada de alguna otra manera á más de las cinco sabidas. Propónese, pues, y resuélvese la cuestión aludida en la actual providencia de Dios para con la naturaleza humana tal como de hecho está constituída. Por esto, las razones aducidas en este asunto no son apodícticas sino solamente probables.

(1) Creo que también puede fundarse la razón de la dextrosidad en el hombre en la mayor complicación anatómico-histológica del hemisferio cerebral izquierdo sobre el derecho, á que he aludido en otra Conferencia; el cual hemisferio preside, como es sabido, entre otras, las funciones de la motilidad derecha. Los fisiólogos tienen la palabra. Adviértase empero que, aun explicada así la dextrosidad en el hombre, no significa, como á cualquiera se le alcanza, un sentido particular, sino que es efecto de la disposición anatómico-muscular del organismo.

tacto. Si fuera dable aislar totalmente los nervios sensitivos, el alma no percibiría el peso sostenido por el músculo.

Hacer específicas de sentidos las sensaciones mediatas, vale tanto como hacer sensible propio la extensión y aun la substancia, la cual *mediante* las cualidades hácese sensible; es dar de la sensación un concepto más genérico que aquel en que ordinariamente se la considera. Ahora sí, admitiendo el tal concepto genérico, no aparece dificultad ninguna; antes bien, podemos decir que es incuestionable la existencia del sentido muscular y tal vez de otros.

21. Balmes, sin especificar el muscular, admite la existencia de varios otros sentidos á más de los cinco sabidos; pero creo que toda su doctrina se basa en dar á la sensación el concepto genérico de «afección motivada por una impresión del organismo» (1). No creo necesario detenerme más en este asunto.

22. Sintetizando todo lo dicho, hemos visto cómo la facultad sensitiva, en sí una, como que radica en el principio vital, uno en cada individuo viviente, especifícase en orden á los sensibles que ella debe percibir. Y así la hemos diferenciado en interna y externa, según que su objeto sean las sensaciones determinadas dentro del sér viviente, ó las que proceden de objetos exteriores á él. La interna es cuádruple, en la forma dicha, á saber: *el sentido común,* elemento psíquico-fisiológico de la sensibilidad, que trasciende á todas las demás sensaciones, así externas como internas; la *fantasía,* elemento activo, que representa sensiblemente los objetos en lo interior de la organización sensitiva; la *memoria,* que retiene ó conserva las dichas representaciones para que sirvan al animal de principio motivo-especificativo de sus actos; y la *estimativa,* que determina en el viviente sensitivo la tendencia á lo que le conviene y la huída de lo que le es perjudicial.

(1) *Filos. fundam.* Lib. II, cap. 17.

La sensibilidad externa se quinqueparte en la forma dicha, salvo la mayor ó menor probabilidad de las opiniones que admiten más sentidos.

Repitiendo, pues, compendiosamente el proceso sensitivo tal como San Buenaventura lo presenta en las palabras que ya he citado, vemos que el objeto sensible inmediatamente ó mediante otro elemento, determina la impresión del sensorio propio, la cual se transmite al centro nervioso, y actuada así la sensibilidad, ciérrase el circuito, y el alma siente refiriendo la sensación á la papila periférica ó al objeto mismo. Procede este acto de sentir de un principio intrínseco, ó sea de la forma substancial del viviente, y se termina en el mismo sujeto, porque la sensación, aunque determinada por agente extrínseco, es afección del alma, pues hemos visto que la facultad sensitiva tiene las dos fases pasiva y activa; luego la sensación es acción inmanente y por lo tanto vital, porque la vida, como tantas veces he dicho, es *el principio intrínseco de acción inmanente.*

Falta ahora decir algo de cómo la *sensibilidad* es elemento vital característico de la vida animal.

IV

23. La sensibilidad conviene á todos los animales; así se infiere de lo hasta aquí dicho. El segundo grado

de vida, ó sea la vida animal, constitúyese por la amplitud del movimiento vital á la especificación de sus actos, y como la sensibilidad es el principio de esta amplitud, en la misma noción de viviente animal se entraña la de la sensibilidad, hasta el punto de que podemos univocar estas dos expresiones: *viviente animal* y *viviente sensitivo*. No es, sin embargo, de la esencia del animal el que la sensibilidad se especifique en la forma dicha; así que hay animales que carecen de algunos de los sentidos indicados, y otros, en cambio, que los tienen con mayor perfección que el hombre. La razón final inmediata de estas diferencias es la naturaleza particular de cada especie animal, que está ordenada y dispuesta conforme á sus necesidades. Así las aves nocturnas, por ejemplo, tienen sumamente dilatadas las pupilas, á fin de recoger mayor cantidad de luz difusa; por manera que donde el hombre no puede ver por falta de luz, aquellas aves ven lo suficiente para sus necesidades. Las aves acuáticas de alto vuelo tienen una potencia visiva asombrosa, pues precisan distinguir bajo las aguas los peces de que se alimentan y sobre los que se precipitan desde alturas grandísimas; y á esta guisa pudiera citar multitud de ejemplos. Conocido es el dístico:

Nos aper auditu, lynx visu, simia gustu,
Vultur odoratu praecellit, aranea tactu.

Y lo que digo de los sentidos exteriores es aplicable á los interiores, que varían de perfección en las diversas especies animales, careciendo algunas de varios de ellos, y otras, en cambio, poseyéndolos con asombrosa excelencia. En cuanto á éstas, basta recordar lo que se sabe acerca del admirable *instinto* de algunos.

Es la sensibilidad de la esencia del animal, como dejo dicho, y por tanto, se encuentra en todos los animales, si bien en grado diverso. Parece que el sentido que no puede faltar en ninguno, y que en algunos animales inferiores en la escala zoológica, el único que se manifiesta, es el sentido del tacto (1).

24. Pero ¿conviene á solo los animales la sensibilidad? Si hemos de hacer caso á los delirios de Dupont de Nemours, tendremos que admitir la sensibilidad en las plantas. Para él la médula de las *dicotiledóneas* es como la médula espinal de los animales; parécele que las funciones pulmonares se encuentran analogadas en las plantas por los radios medulares que comunican con las tráqueas corticales, etc., etc. Bien quisiera transcribir aquí íntegros algunos párrafos de su *Memoria sobre la vida de las plantas* (2), donde expone el paralelismo así orgánico como fisiológico que pretende existe entre las plantas y los animales; pero sería inacabable esta Conferencia.

¿Qué debemos decir de tales delirios? En la noción que en otras Conferencias expuse de las vidas vegetativa y sensitiva se encuentran las razones que echan por tierra estas aserciones, que pueden llamarse sueños de enfermo, *aegri somnia*. Y en cuanto á los fenómenos que en las plantas se observan, tienen perfecta explicación con el estudio de la irritabilidad neuro-vegetal de los tejidos de las mismas. No creo necesario insistir más en este asunto.

---

(1) »Sine tactu nullum est animal. (Santo Tomás, *Cont. Gent.* lib. IV, cap. 84.)»

(2) Citada textualmente por Flammarión en las *Contemplations scientifiques*, not. 1.

25. Así pues, la sensibilidad es de la esencia del animal, conviniendo á todo animal y á solo los animales, y como por otra parte en ella radican los demás elementos que los integran, es decir, que en la sensibilidad radica la vida orgánica del animal, como lo demuestra la Fisiología y la Histología, y con la vida orgánica todos los actos vitales del mismo, infiérese en todo rigor científico que la sensibilidad es la nota ó elemento esencial característico de la vida sensitiva.

Muchísimas otras cuestiones y de interés capitalísimo y palpitante actualidad pudieran plantearse al tratar de la vida sensitiva; pero, amén de ser imposible incluirlas todas en los límites estrechos de una ó dos Conferencias, su estudio hácese con mayor ventaja en el tratado de la vida del hombre, donde la sensibilidad se encuentra en su grado más perfecto, como procedente en él de su vida intelectiva.

CONFERENCIA OCTAVA

La vida orgánica en el hombre.

SUMARIO.—1. La doctrina hylemórfica en los séres vivientes.—2. Los escolásticos: El Concilio de Viena.

I. *El principio vital y la sensibilidad en el hombre.* 3. Las ciencias biológicas y la unidad substancial del individuo humano: estúdiase brevemente la subordinación de finalidad de las funciones nutritivas.—4. Las cuales ordénanse á las de relación, cuyo principio lo es á la vez de aquéllas.—5. La característica del hombre es el alma intelectiva, principio además en él de las funciones sensitivas y vegetativas.—6. Los vitalistas: hermosas palabras de Santo Tomás y de Escoto acerca de este asunto.—7. Teoría embriogénica de Santo Tomás.—8. La pluralidad de principios vitales que éste admite es sucesiva, no simultanea; por eso en nada favorece á los vitalistas.

II. *Las operaciones de la sensibilidad humana.* 9. Los actos del organismo subordínanse al alma intelectiva.—10. Principios fundamentales de esta doctrina: expónese sucintamente el proceso evolutivo del conocimiento humano, en el cual aparece con toda evidencia la subordinacion de la sensibilidad al alma intelectiva.—11. La Antropología experimental nada puede demostrar en contra de la diferencia del hombre y el bruto.—12. Infiérese de todo esto que, aunque se deje á salvo la espiritualidad del alma, no puede ser univocada la sensibilidad del hombre con la del bruto.

III. *El organismo humano.* 13. Ni consiguientemente la organización humana con la animal.—14. Propónese el verdadero sentido de esta afirmación, y examínanse las aparentes semejanzas anatómico-topográficas del hombre con los animales superiores.—15. Indícanse algunas diferencias, igualmente anatómicas, características del hombre: la bipedestación y el desarrollo cerebral.

IV. *Argumento teológico de congruencia.* 16. Oportunidad y naturaleza de este argumento.—17. El hombre, sujeto de la gracia de Dios y de la glorificación: participación del cuerpo en los actos meritorios y en la recompensa.—18. La Eucaristía y el cuerpo humano.—19. La humanidad en Jesucristo.—20. Compéndianse las excelencias del cuerpo del hombre inferidas de las consideraciones expuestas.—21. Enúnciase el argumento teológico de congruencia, para comprobar la diferencia radical entre el organismo humano y el de los brutos.

SEÑORES:

I. En una de mis anteriores Conferencias dejé establecida como verdadera la doctrina aristotélico-escolástica acerca de la composición de los cuerpos, armo-