

X-93 - 21 - 20 129 -  
1900. X

7  
145

LA SENSACIÓN  
FISIOLOGICA Y PSICOLOGICA

POR

JULIÁN PORTILLA MARTÍN

PRESBITERO

DR. EN DERECHO CANÓNICO

y

LCDO. EN FILOSOFÍA POR LA CATÓLICA UNIVERSIDAD

DE

LOVAINA (BÉLGICA)

CON APROBACIÓN DE LA AUTORIDAD ECLESIASTICA

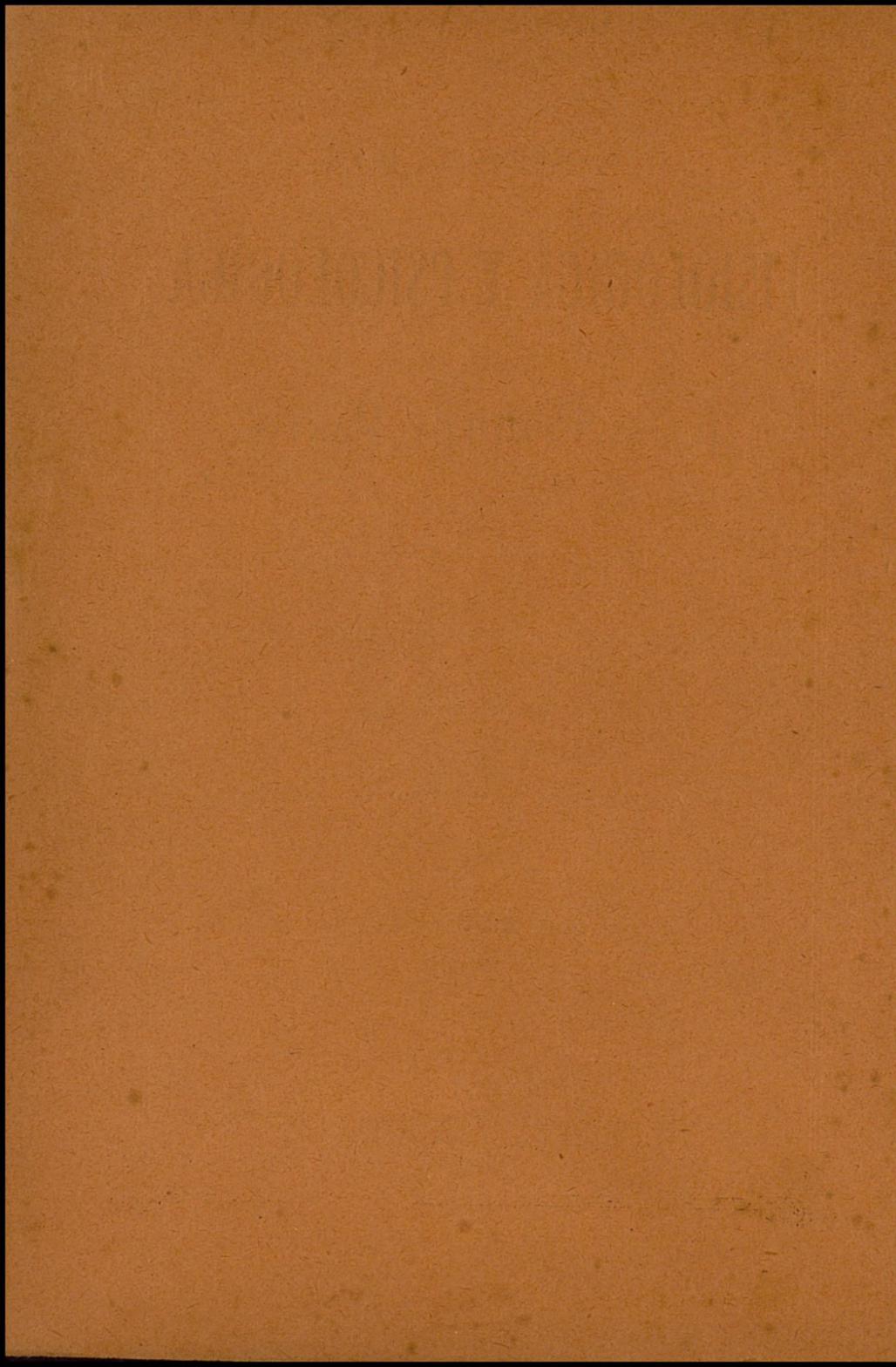
PRECIO: 2.50 PESETAS



CÁDIZ

IMP. DE EL OBSERVADOR, Á CARGO DE MANUEL DEL RÍO Y GARCÍA  
Calle Segismundo Moret, núm. 4.

1900



LA SENSACIÓN  
FISIOLOGICA Y PSICOLOGICA

POR

JULIÁN PORTILLA MARTÍN

PRESBITERO

DR. EN DERECHO CANÓNICO

Y

LCDO. EN FILOSOFÍA, POR LA CATÓLICA UNIVERSIDAD

DE

LOVAINA (BÉLGICA)

---

CON APROBACIÓN DE LA AUTORIDAD ECLESIASTICA

---

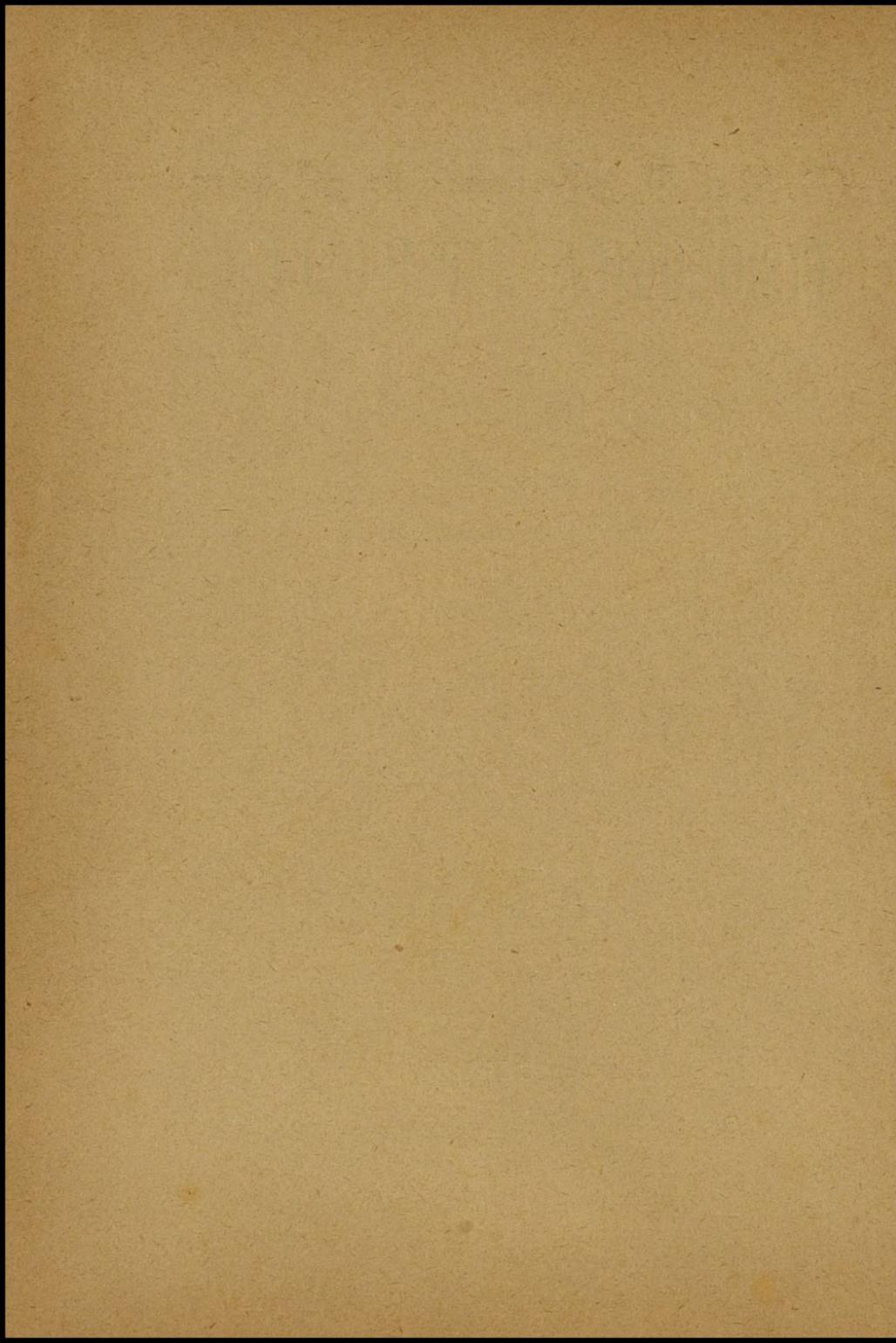
PRECIO: **2'50** PESETAS

---

CÁDIZ

IMP. DE EL OBSERVADOR, A CARGO DE MANUEL DEL RÍO Y GARCÍA  
Calle Segismundo Moret, núm. 4.

1900



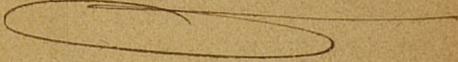
*Al Sr. D. Antonio de Aldama*

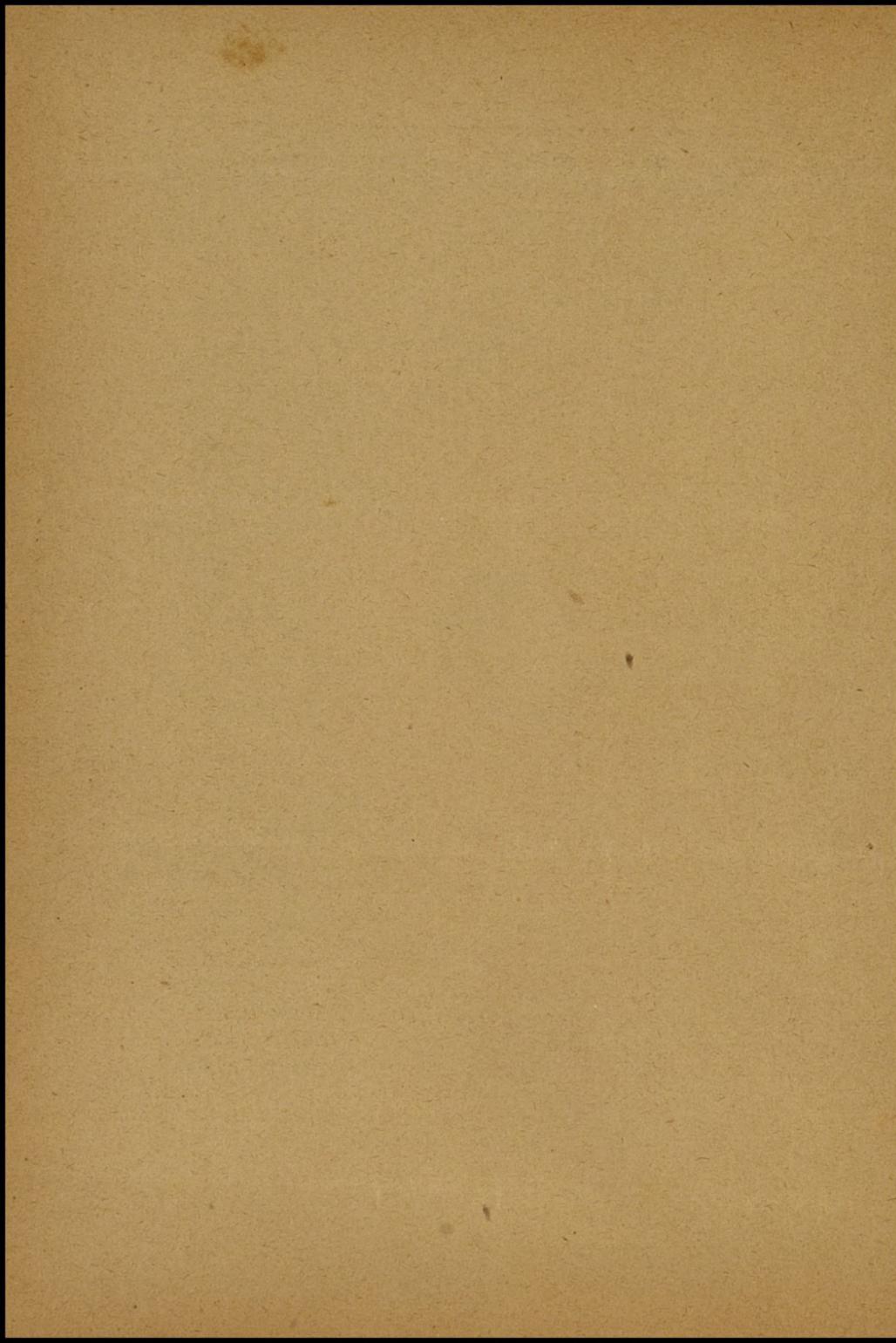
*Rica en caridad para con los pobres,  
aun más que en bienes de fortuna. Recien-  
tamente honrado por Su Santidad el Papa  
León XIII con el título de Conde de Al-  
dama, de que se ha hecho merecedor por su  
noble entusiasmo é incansable actividad en  
prá de toda idea grande y levantada, que  
pueda ser útil á la Iglesia y á la sociedad.*

*En testimonio de profunda admiración y  
del afecto más sincero.*

*El Autor.*

*Julian Portilla*





---

## CENSURA Y APROBACIÓN

---

Cumpliendo el honroso encargo de V.E.I., he examinado el Folleto del Dr. D. Julián Portilla, titulado LA SENSACIÓN FISIOLÓGICA Y PSICOLÓGICA, encontrándole muy ajustado á los principios de la verdadera filosofía.

Reconociendo que nuestra dignidad en la escala de los séres creados, descansa en nuestra excelencia espiritual, el Sr. Portilla deja evidenciado en su trabajo, que aún en el orden físico, es el hombre el primero y más perfecto de los vivientes; estudia con la moderna fisiología el cerebro humano con sus complejos órganos de percepción, de movimiento y de alta vida sensitiva, hasta llegar á las representaciones duraderas, juicios sensitivos, apetitos y sentimientos; sin que olvide el papel y las funciones importantes de los órganos de los sentidos.

Y para destruir la imaginaria fortaleza, tras de la cual se parapeta el positivismo moderno, exagerando la virtud del tan complicado cerebro humano; entra el Sr. Portilla con la Psicología verdadera en el estudio que llama un sabio del hombre noble comparado con el hombre bajo, no valiéndose en sus disquisiciones de las armas, á veces contraproducentes, del *espiritualismo excesivo*, que llega en su celo por las fuerzas del alma á una desastrosa indiscreción, sino

con el examen científico del *sér uno* que resulta de la unión y comercio del alma con el cuerpo, y del que no puede menos de deducirse la preponderancia del espíritu sobre la materia; dominio tanto más perfecto, cuanto mayor sea la sumisión del entendimiento y de la voluntad á Dios, único medio de vencer nuestras bajas pasiones.

Cree, pues, el que tiene el honor de someter este pobre juicio al superior de V. E. I., que la publicación de trabajos de la índole y calidad del de el presbítero Portilla, es de positiva utilidad y provecho.

Dios guarde á V. E. I. muchos años.

Cádiz 26 de Diciembre de 1899.

DR. JUAN GALÁN Y CABALLERO.

---

En la solicitud de V. de 31 de Octubre próximo pasado, S. E. I., el Obispo, mi señor, se ha dignado con ésta fecha decretar la siguiente:

“Visto el precedente escrito que Nos ha presentado el Dr. D. Julián Portilla, presbítero, titulado LA SENSACIÓN FISIOLÓGICA Y PSICOLÓGICA y vista la censura favorable del M. I. Sr. Dr. D. Juan Galán y Caballero, Dignidad de Arcipreste de Ntra. Sta. Iglesia Catedral, nombrado por Nos para examinar dicha obra; venimos en conceder nuestra autorización para que pueda publicarse por ser de conocida utilidad y provecho..”

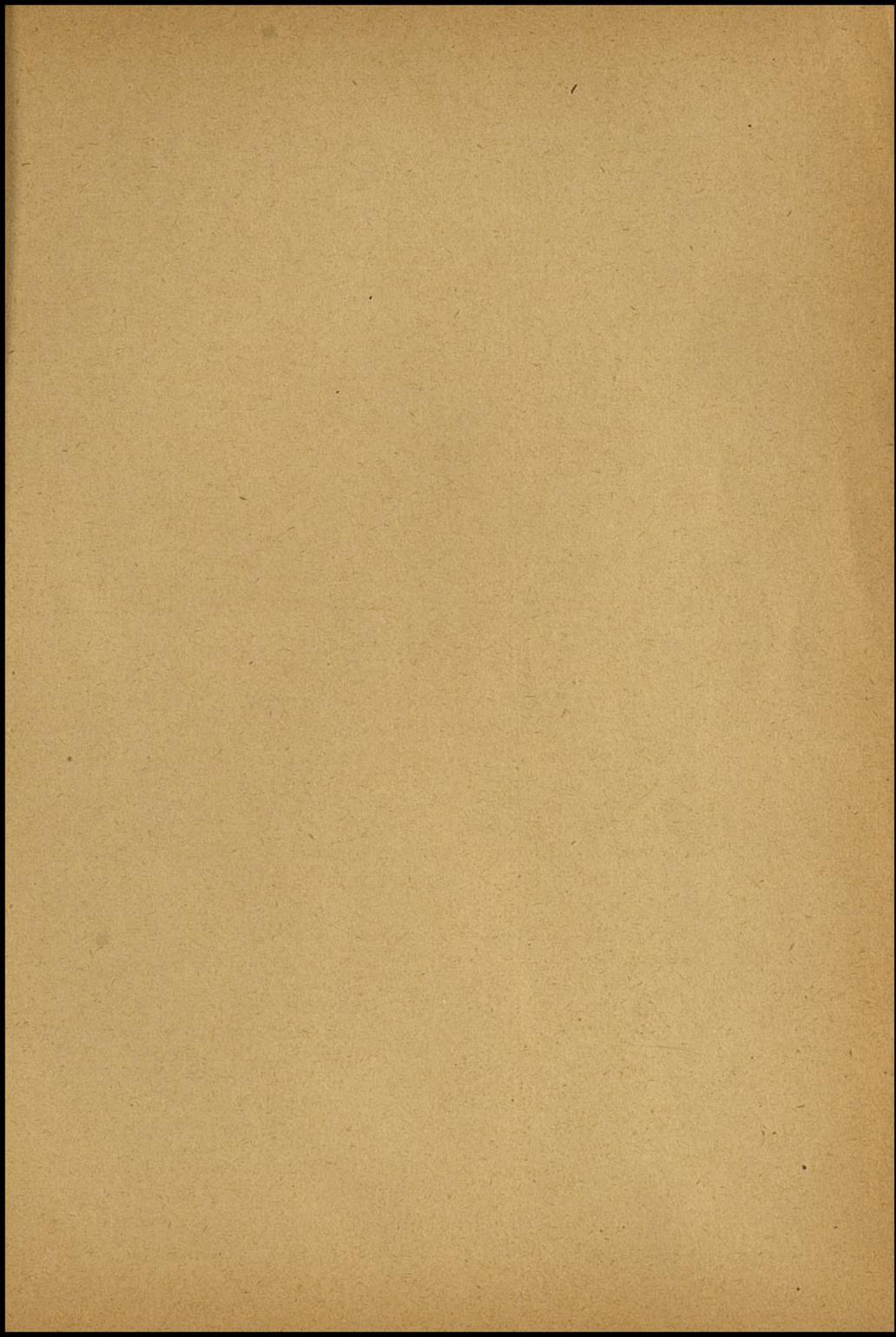
Y lo traslado á V. para su conocimiento y efectos consiguientes.

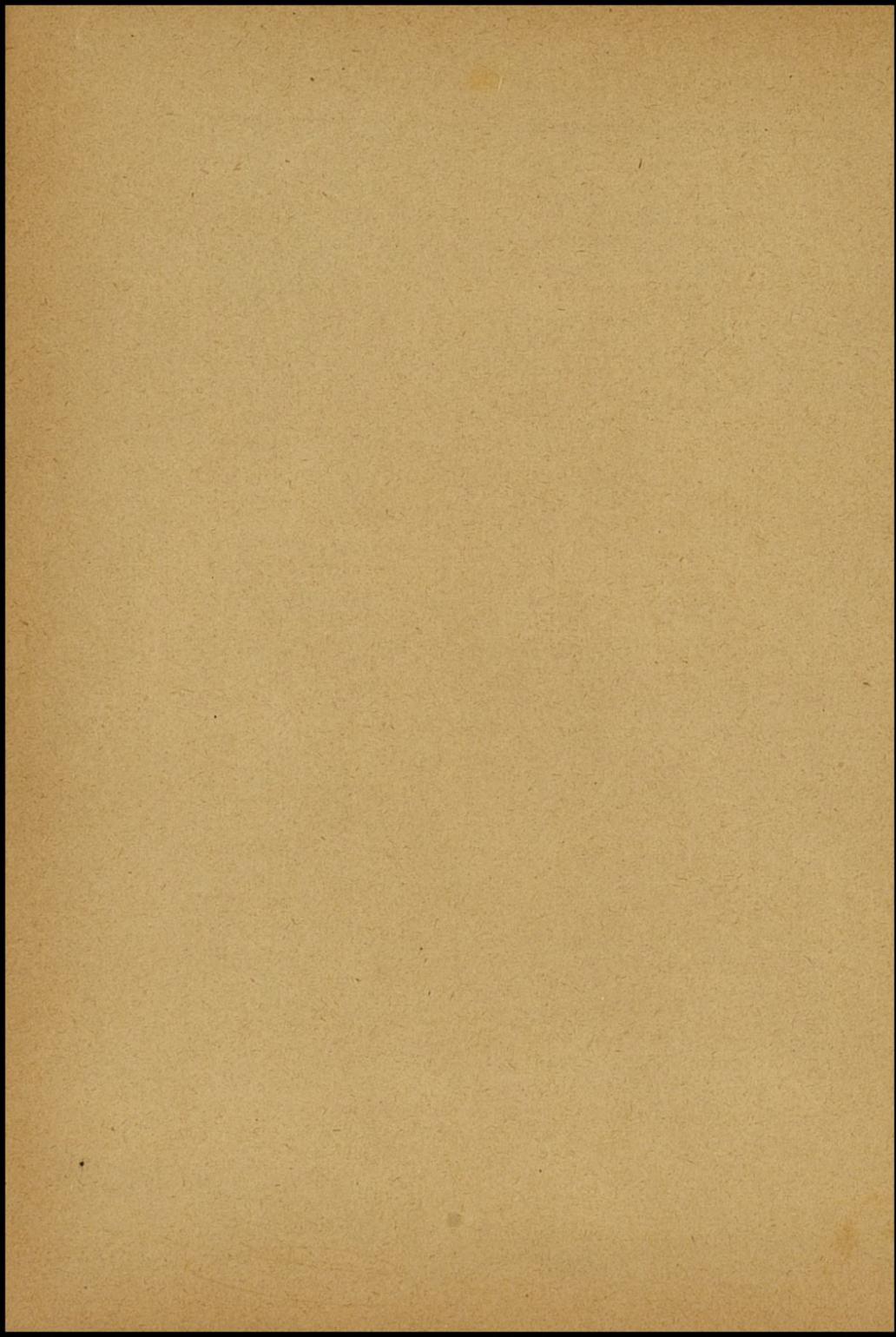
Dios guarde á V. muchos años.

Cádiz 10 de Enero del 900.

DR. MANUEL AÑETO.

Chantre Secretario.





---

## INTRODUCCIÓN

---

Es innegable que las ciencias, principalmente las de observación, han alcanzado en los tiempos modernos un grado elevadísimo de perfección, que cada día se levanta más y más. Innumerables secretos de la naturaleza, que han permanecido ocultos por muchos siglos en las tinieblas de la ignorancia, han sido sorprendidos por los sabios, y muchos de ellos han pasado á ser verdades triviales, que nadie ignora. Otros no son aún claramente conocidos, pero no pasará mucho tiempo antes de su aparición en el horizonte luminoso de la ciencia, por la actividad incansable y gran pericia de los sábios, y por los abundantes medios de que disponen, y que suministran los conocimientos adquiridos.

Digno de alabanza es este empeño en sondear los senos de la naturaleza, porque arguye gran progreso, verdadero, y legítimo en cuanto ennoblece y perfecciona al hombre, á quien Dios hizo perfectible. Pero nadie pondrá en duda, si está en sus cabales, que semejante progreso, no es *todo* el progreso, ya porque este solo se refiere al entendimiento, y el hombre también consta de voluntad; ya porque las ciencias de observación no son toda la ciencia, en cuanto además de estas hay otras aún más sublimes, como las

Matemáticas y la Filosofía, que precinden de los hechos de la experiencia.

Las maravillas de la naturaleza, han sido ocasión, de que muchos, no acostumbrados á discurrir en el mundo de las ideas, para mejor explicar los hechos, se contentan con argüir de los hechos solo en el terreno de la observación, deduciendo unos de otros por la ilación exclusivamente experimental, sin que ni aún en sueños se les pase por la imaginación ascender á otro órden de verdades, en donde está la razón de sus armonías, reflejo vivísimo de otra Razón más elevada, que concibiéndolos los creó. Esta y no otra es la causa de que muchos, eminentes en las ciencias de observación, no sepan dar un paso sin vacilar ó caer, en el terreno de la Filosofía, donde sostienen absurdos tan sorprendentes por su falta de verosimilitud, como lo son los hechos que investigan por su verdad abrumadora. Basta haber leído tres páginas de la Historia de la Filosofía, para convencerse de la verdad de mi aserto. Sucede á estos una cosa muy semejante á lo que pasa en los míopes, que solo ven á cortas distancias, y no pueden menos de errar, cuando afirman algo acerca de los objetos, que están más allá de los límites de su campo visual; aquellos solo ven los hechos de observación y las relaciones puramente empíricas de esos hechos, y cuando intentan discurrir *à priori*, como se trasladan á un mundo completamente nuevo y obscuro para ellos, no pueden menos de errar, y tanto más lastimosamente, cuanto sea más preclaro su talento y ricos sus conocimientos en las ciencias de observación, porque el vigor de su inteligencia le hará caminar más y más por ese mundo obscuro sin orientación ni dirección fija y su extravío será mayor.

Léjos de mí, escatimar alabanzas á las ciencias de observación, tan necesarias para conocer las obras del Criador y de ahí ascender al conocimiento de las divinas grandezas y al amor de ese Dios tan grande.

Solo me propongo limitar su objeto, salvándolas así de la responsabilidad de tanto absurdo, como se predica en su nombre, y presentarlas como son en sí, puras, limpias y grandiosas, sin los vicios, con que la ignorancia ó lo malevolencia de los hombres, quieran adulterarlas y corromperlas.

No es la Psicología, la ciencia que menos ha progresado con los nuevos adelantos de la ciencia. Transformaciones ha sufrido de la mayor importancia. Pero también ella ha sido víctima del abuso de las ciencias de observación. Nada más común, en nuestros días, que el proclamar á la Psicología, como parte de la Fisiología, porque la observación de los fenómenos materiales de la vida nos dá á conocer su naturaleza íntima, y nos descubre los actos de conciencia. Nada más absurdo, ni más opuesto á los principios de la misma Fisiología. Esta se limita á escudriñar los fenómenos del organismo, los que no son intrínsecamente psicológicos, porque el organismo no es sinónimo de alma, ni aún en la teoría de los Positivistas. Más aún; aunque supongamos que en el organismo nada existe sino sus partes materiales; la Fisiología jamás conocería esa verdad, porque no es su objeto la naturaleza íntima del organismo, sino sus funciones; y si de ellas se eleva al conocimiento del organismo, será en cuanto se manifiesta en el orden de los hechos, pero no en lo que en sí es en el orden de las esencias; porque estas no se experimentan, sino los hechos. Es pues un error crasísimo en la misma Fisiología, el pretender que pueda ser un *todo* de que sea una parte la Psicología.

Sin embargo estamos persuadidos, que es de absoluta necesidad el estudio de la Fisiología para el conocimiento de las grandes verdades de la Psicología.

La Psicología trata del *alma*, no en sí considerada, sino en cuanto anima al organismo, porque el *alma* es propiísimamente *alma* en cuanto *anima*. Lo que no quiere decir, que no pueda el Psicólogo investigar la

naturaleza del *alma* como es *en sí*, porque de las funciones del *organismo vivo* y del *alma* que *anima* el organismo, lógicamente se deduce su naturaleza, en cuanto *el ser obra según es*, y todo hombre tiene derecho á discurrir. Estas deducciones figuran en el campo de la Psicología, porque son conocidas por la luz de sus principios. Por la misma razón entra dentro de los límites de la Psicología, el estudio del espíritu analizando la naturaleza de sus actos para remontarse al conocimiento de la naturaleza de su sér.

La razón de la vida es el alma, y los fenómenos de los séres vivientes, en los vegetales y animales, son puramente materiales; en el hombre, materiales algunos y otros espirituales.

Son materiales los fenómenos, que dependen intrínsecamente de la materia, porque esta dependencia radica en la esencia y por lo tanto es inexplicable si son superiores á la materia, en cuanto desaparecería su fundamento. Dependen intrínsecamente de la materia, los fenómenos de los vegetales, como enseñan todos los Doctores, y de los animales, como se prueba decisivamente en el curso de este folleto.

Supuesta esta dependencia; ¿quién negará la necesidad urgente de conocer las ciencias de observación para los estudios de la Psicología? En los vegetales, los fenómenos de la vida sólo tienen un aspecto, que es el aspecto físico, aunque unificado por el principio vital. Es, pues, aquí evidente la necesidad de estudiar las ciencias experimentales. En los animales, los fenómenos de la vida sensitiva tienen dos aspectos (todo lo cual se extiende al hombre en cuanto sér sensitivo): el fisiológico, ó sea las inmutaciones de la materia nerviosa; y el psicológico, ó los fenómenos de conciencia y todo lo demás que no sea modificación material. De donde, como la sensación depende intrínsecamente de la materia, se deduce que van inseparablemente unidos el aspecto fisiológico y el psicológi-

co, de modo que en la existencia de uno está la razón total de la existencia del otro.

Este es el escollo en que han tropezado los modernos que proclaman la identidad de la Psicología y de la Fisiología. Confunden la *inseparabilidad* con la *unidad*, lo que contradice á los principios más elementales de Filosofía, porque la *unidad* no se constituye por lo que es un sér con relación á otros, sino por lo que es en sí. En otro caso, se daría el absurdo de que sería imposible la *unidad* sin la variedad.

Supuesta esta íntima relación del aspecto fisiológico de los fenómenos sensibles, es claro que el conocimiento del primero es necesario para la inteligencia del segundo. Aún más; que el segundo es ininteligible sin el conocimiento del primero, porque este es su manifestación exterior, y aquél fluctúa en un mundo completamente inaccesible al entendimiento humano, que no conoce las cosas, si no tienen alguna manifestación, que sea del dominio de los sentidos. Y no se diga que los fenómenos sensibles pueden ser conocidos en su aspecto psicológico abstrayendo del fisiológico, porque aquel es sensible y consiguientemente del dominio de los sentidos, que prestan materia al entendimiento para la formación de las ideas acerca de su naturaleza; porque, en primer lugar, no es cierto que todo fenómeno psicológico sea sensible, como veremos después; y además, porque aun siendo sensible, su naturaleza es inexplorable, por la contemplación en sí misma, y es necesaria la consideración de lo que en ella hay de exterior.

La razón es, porque, fuera del entendimiento, únicamente es conocido este fenómeno por la conciencia, y esta no hace otra cosa, que atestiguar el hecho del fenómeno. Ahora bien; ¿cómo el entendimiento conocerá su naturaleza supuesto solo el hecho de su existencia? El entendimiento no *crea* las ideas, sino que las *forma* por la abstracción. ¿Qué será esta abstracción refiriéndose únicamente á la existencia del fenómeno?

De todo lo cual se colige, que es imprescindible la consideración del aspecto fisiológico del fenómeno sensible para elevarnos al conocimiento de su naturaleza.

Lo mismo se prueba *à posteriori*. Hoy se explican con claridad esplendente muchos fenómenos psicológicos, que los antiguos creían ser misterios, de la imaginación y de la memoria. Otros, como las sensaciones externas y los actos del instinto, aunque no sean conocidos con evidencia, se explican ahora incomparablemente mejor que antes, merced á los adelantos de las ciencias experimentales. Y ¿quién negará los grandes estudios, que con gran fruto se han hecho y se hacen en nuestros días, acerca de los fenómenos de la locura y del hipnotismo, con el auxilio de la observación? Hasta se ha llegado á estudiar la medida de la sensación, y hay una ley, la de Weber, que bien entendida no merece el más pequeño reproche y aunque no es perfecta, dá mucha luz en el conocimiento de la relación entre el fenómeno fisiológico y la cantidad de la sensación. A ¿quién no admira el grado de perfección á que ha llegado la Psicología en el estudio de los efectos afectivos de la sensación-impresión y de la sensación-representación, merced á la observación fisiológica?

Este es el fin que nos hemos propuesto en el presente folleto: el estudio de los fenómenos de la vida sensitiva bajo el doble aspecto fisiológico y psicológico. Después de un capítulo preliminar en que describimos anatómicamente el sistema nervioso é investigamos sus funciones fisiológicas, según enseñan los sabios de más nota; sigue el primer capítulo, donde tratamos de la sensación en general y sus especies y explicamos la localización, objetivación, cantidad, cualidad y tono de la sensación-impresión, utilizando siempre los descubrimientos de la Anatomía y Fisiología. Acerca de las especies de la sensación, nos hemos detenido bastante en el análisis de los

fenómenos de la sensibilidad general y después de dar una idea general de la sensibilidad interna y explicar los actos de los sentidos externos; pasamos á tratar de los sentidos internos en especial, investigando y analizando sus fenómenos basándonos siempre en los datos de la Anatomía y Fisiología. En el capítulo II y último, estudiamos la sensación en sus relaciones con las facultades superiores. Hablamos por extenso de la locura y del hipnotismo, describimos sus fenómenos y damos su razón fisiológica y psicológica. Establecemos á continuación la distinción entre el sentido y el entendimiento, exponiendo la doctrina de los positivistas, y refutándola. En el Artículo II de este Capítulo investigamos los fenómenos afectivos de la sensación-representación, determinamos el sujeto y analizamos su modo de obrar, establecemos, en fin, la relación que hay entre el apetito sensitivo y el racional, y definimos la cualidad esencial de la voluntad.

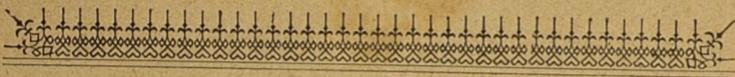
Este es el plan del presente folleto. No presumimos ofrecer al público una obra completa acerca de la sensación. Pero confiamos en que nuestro trabajo, aunque por otra parte sea imperfecto, será suficiente para llamar la atención de los estudiosos sobre los grandes problemas de la Psicología-Fisiológica, iniciando quizá un movimiento, en que plumas mejor cortadas que la mia, publiquen trabajos de esta índole, con lo que se haría un gran servicio á la Filosofía cristiana, hoy tan decaída, por la gran preponderancia que en nuestros días han adquirido las teorías Materialistas y Positivistas.

Convencidos estamos, que no podría hacerse cosa mejor para derrumbar y convertir en cenizas estos crasísimos errores, que el estudio de la Psicología-Fisiológica, donde utilizando los hechos, que emplean los materialistas y positivistas contra la sana Filosofía, podemos combatirles con sus propias armas. Es necesario aprender su lenguaje y emplearlo en su

refutación, para que nuestros argumentos no sólo sean verdaderos, sino que consigan resultados prácticos. Es imposible conocer su modo de hablar, sino tomamos posesión del terreno, que ocupan y en que están pertrechados y es el terreno de las ciencias experimentales. La Psicología-Fisiológica emplea los descubrimientos de las ciencias, principalmente de la Anatomía y Fisiología en sus lucubraciones filosóficas.

JULIÁN PORTILLA MARTÍN.

---



# LA SENSACIÓN FISIOLÓGICA Y PSICOLÓGICA

## Capítulo preliminar.

### Del sistema nervioso.

Para la mejor inteligencia de lo que hemos de exponer en el presente folleto, es de absoluta necesidad decir algo, al menos en compendio y brevemente del sistema nervioso. Lo consideraremos bajo dos puntos de vista: 1.º anatómicamente y 2.º fisiológicamente; describiendo sus partes é investigando sus funciones respectivamente.

En este capítulo nos limitamos á señalar los puntos ó hechos generalmente reconocidos por los sabios de más nota.

### ARTÍCULO I

#### Anatomía del sistema nervioso.

##### § I

Dos son los elementos que componen anatómicamente el sistema nervioso: las células y las fibras nerviosas. Podemos también añadir con Wundt (*Éléments de Psychologie Physiologique*, liv. I chap. II) una substancia ya amorfa ya fibrilar, que según la opinión más recibida, es una variación del tejido conjuntivo.

Cada célula nerviosa es un *centro*, del que depende una acción especial. Las fibras son consideradas como prolongaciones de la célula y así, no les pertenece acción alguna especial, sino que sus funciones se limitan á *conducir* las acciones, que tienen su asiento en las células.

Consta por experiencia que las fibras conducen de diferente modo la acción del *centro*. Unas la conducen al centro, otras á la perifería. Las primeras se llaman *sensitivas* y *motores* las segundas, porque las acciones que conducen son respectivamente *sensaciones* y *movimientos*. También se llaman *centrípetas* y *centrífugas* por razón del movimiento que conducen, *centrípeto* y *centrífugo* según se dirija al centro ó á la perifería. Las fibras *sensitivas* dirigen ó conducen el movimiento *centrípeto* y las *motores* el *centrífugo*. De donde las *sensitivas* son llamadas *centrípetas* y las *motores*, *centrífugas*.

Esta diversidad de conducción no tiene ningún fundamento, al menos conocido, en su composición química. Nadie, hasta el presente, ha descubierto en ella diferencia alguna. Más aún; los productos químicos que se producen en su acción (conducción) son iguales en las fibras *centrípetas* y *centrífugas*. Ni es necesaria causa distinta, para que se produzca el movimiento *centrípeto*, de la que se exige para la producción del movimiento *centrífugo*; sino que al contrario la misma causa puede producir en las fibras *centrípetas*, movimiento *centrípeto*, y en las *centrífugas* movimiento *centrífugo*.

De aquí muchos Doctores, principalmente entre los fisiólogos, establecen la actividad específica de las fibras nerviosas. Pero de esto hablaremos después.

Las células nerviosas, según Maestre de S. Juan (*Tratado elemental de Histología*, 2.<sup>a</sup> ed., pág. 386) tienen ó no tienen cubierta, y en verdad, dice el citado Doctor, las células ganglionares presentan alguna cubierta con nucleolos, la que propiamente no es

membrana de la célula, sino más bien, una especie de cápsula que aparentemente consta de una materia homogénea, que contiene gran número de nucleolos. Esta membrana aparentemente homogénea es, como el sustentáculo de la célula y de la fibra nerviosa, y se llama *vaina primitiva de Schwann*.

Lo que á primera vista se distingue particularmente en las células, son sus ramificaciones; y se llaman *apolares, unipolares, bipolares, tripolares... multipolares*, según que no tengan ramificación alguna, ó tengan una, dos, tres ó muchas respectivamente.

Entre estas ramificaciones existe una, que es como el tronco de las otras y se llama *cilindro-eje*.

Después de haber hablado de los elementos del sistema nervioso, procede tratar de sus centros.

## § II

Bajo el concepto anatómico y biológico existen dos sistemas nerviosos; el de la vida animal y el de las funciones de la vida vegetativa.

El sistema de la vida animal consta de dos partes, la *central* y la *periférica*. La primera se llama *cerebro-espinal* y la otra consta de nervios que tienen su origen en la parte central y terminan en diversos órganos exteriores del cuerpo. Todos los anatómicos están concordes en este punto.

El sistema cerebro-espinal está contenido en la columna vertebral y en la cavidad encefálica. De donde este sistema contiene los centros que están en el cerebro y en la columna vertebral. Estos centros comunican entre sí por la médula oblongada.

El cerebro es la extremidad superior ensanchada del eje cerebro-espinal. En embrión, su superficie es tersa; pero en su evolución, por el aumento de materia dentro de ciertos límites, se producen algunas anfractuosidades, que dividen el cerebro en cuatro lóbulos;

el *frontal*, en la parte anterior; el *parietal*, que es el superior lateral; el *temporal* ó lateral inferior; y finalmente el *occipital*, que está en la parte posterior.

El cerebro consta de dos partes simétricas, separadas por una cisura profunda que pasa sin interrupción desde la parte anterior á la posterior del cerebro y es su parte media. Estas partes simétricas no están separadas, sino que comunican entre sí por medio de un haz de fibrillas, que tiene forma longitudinal extendiéndose desde la parte anterior á la posterior y se llama *cuerpo calloso*. Este cuerpo separa la corteza cerebral de la base cerebral.

De donde el cerebro no es una masa homogénea, porque está comprobado, que consta de células y fibrillas, que componen respectivamente su substancia *gris* y *blanca*.

En la substancia *gris*, no todas las células son iguales, sino que se encuentran células grandes y multipolares con otras pequeñas y tambien multipolares y otras pequeñas que no son multipolares. También hay en el cerebro células fusiformes y células gigantes, por exceder en magnitud á las otras, etc.

En la substancia *blanca* solo hay fibrillas, como en el *cuerpo calloso*. También hay fibrillas en la parte anterior del cerebro, que al principio es *fibrilar*, despues se hace *laminoso*.

La substancia *gris*, se encuentra en la corteza cerebral, cuya estructura es bastante regular. También existe en los gangliones de la base, ó sea, en el *cuerpo estriado*, *tubérculos cuadrigéminos* y en las *capas ópticas* ó *tálamo óptico*.

En la corteza cerebral, algunas células tienen ramificaciones ó á los dos hemisferios ó al mismo ó á otros centros del sistema nervioso.

La substancia del cerebro no está llena, sino que en ella se encuentran cavidades, que se llaman *ventriculos*. En primer lugar hay dos en ambos hemisferios, que comunican con otro, cuya cavidad se ex-

tiende á los dos hemisferios. Por fin el tercer ventrículo forma por su evolución otra cavidad, que es comun al cerebro, á la médula oblongada y al cerebello. Esta cuarta cavidad se prolonga en la médula espinal, formando un canal microscópico (J.-J. VAN BIERVLIET, *Eléments de Psycholog. Physiolog.*)

### § III

Los centros, que están en el eje cerebro-espinal son: el *cerebro*, los *pedúnculos cerebrales*, *tubérculos cuadrigéminos*, el *cerebello*, la *protuberancia anular*, la *médula oblongada* y la *espinal*.

El *cerebello* se encuentra en la parte posterior del cerebro y consta de dos lóbulos laterales, que están separados por uno, que es el que ocupa el lugar medio entre ellos. En el cerebello la substancia es gris y en él se encuentran fibrillas *centrípetas* relativamente al cerebello y también *centrífugas*. Las células están en alto grado de evolución por su cantidad y su combinación compleja. Algunas células tienen ramificaciones que nacen en el cerebello y van al exterior; y otras, que permanecen en el cerebello, relacionando sus diversas partes. El cerebello comunica con el cerebro, protuberancia anular y médula oblongada mediante pedúnculos superiores, medios é inferiores.

La *protuberancia anular* ó *punte de Varole* es formada por las ramificaciones medias del cerebello que parecen doblarse sobre sí mismas á modo de anillo. Este anillo se llama *protuberancia anular* y está sobre la médula oblongada y debajo de los pedúnculos. Mediante estos pedúnculos comunica la protuberancia con el cerebro.

Los *tubérculos cuadrigéminos* son así llamados por su forma especial y están detrás de los pedúnculos entre el cerebro y el cerebello ocultos por sus lóbulos.

La *médula oblongada* ó *bulbo raquídeo*, consta

de dos partes, de la substancia *gris* ó dorsal y *blanca* ó ventral. La médula *oblongada* es la continuación de la médula espinal.

La *médula espinal* consta de dos substancias, de la *gris* en el centro en forma de la letra H cuyas partes anteriores y posteriores se llaman *astas anteriores* y *posteriores*. Estas partes se juntan en el medio. De estas células proceden ramificaciones anteriores y posteriores. Consta además de la substancia *blanca*, que circunda á la *gris* y está distribuida en tres cordones, el *posterior*, el *medio* y el *anterior*.

En medio de la médula está el centro que primeramente es semejante á un rombo y despues por evolución de las células, se extiende longitudinalmente y de este modo resultan dos fisuras, la *anterior* y la *posterior* que dividen la médula en dos partes simétricas y laterales. Estas partes están unidas por comisuras *anteriores* y *posteriores*. Las *anteriores* son de substancia blanca y constan de fibrillas blancas meduladas; las *posteriores* son de substancia *gris*. Las fibrillas de las ramificaciones anteriores tienen origen en las células motrices, y las posteriores de los gangliones invertebrales y apenas forman parte de la substancia blanca de la médula. Estas fibrillas dan origen á ciertas fibrillas laterales, que directamente penetran en la substancia *gris*, *arborización terminal*. Estas arborizaciones con fibrillas separadas y distintas, se encuentran en toda la substancia *gris* y principalmente en las astas anteriores. De donde se sigue que tienen íntima relación con las células motrices.

Lo que hemos dicho acerca de las fibras posteriores se aplica tambien á las anteriores y laterales.

En las astas posteriores hay células, cuyas ramificaciones ó se dirigen á los cordones laterales del mismo lado ó á los del lado opuesto. Tambien en los mismos cuernos hay células, cuyas ramificaciones se dirigen hácia la substancia *gris* y otras hácia la subs-

tancia gris de la parte opuesta de la médula mediante una comisura anterior.

De donde no solo tienen gran relación entre sí las partes simétricas de la médula, sino también las no simétricas.

Los *pedúnculos cerebrales* son dos cordones, que se extienden á proporción que se alejan, desde la protuberancia cerebral al cerebro.

Cada uno de estos cordones entra en un hemisferio cerebral y une el cerebro á la protuberancia anular y á la médula oblongada.

## ARTÍCULO II.

### Fisiología del sistema nervioso.

#### § I

Las funciones del sistema nervioso, son en general *recibir* las impresiones y *dirigirlas ó conducir-las*. La *conducción* pertenece á las fibras y las *impresiones* se reciben en las células.

Estos dos elementos del sistema nervioso no son independientes ni anatómicamente ni fisiológicamente. No hay fibra sin célula. Más aún; de ella recibe sus elementos de vida, como el árbol de la raíz. Si la fibra se separa de la célula, muere, y si la célula es central respecto de la fibra, esta degenera hácia la perifería: y hácia el centro, si la célula es periférica.

Consideradas fisiológicamente, la fibra es vicaria ó dependiente de la célula, porque su función es conducir la irritación ó excitación de la célula.

Esta conducción es distinta según que la célula, de que procede la fibra, es central ó periférica. Si lo primero, la conducción es hácia la perifería. Si lo segundo, hácia el centro. Las primeras se llaman *centrí-fugas* y *centrípetas* las segundas.

Hemos dicho que esta diversidad de conducción no

tiene fundamento alguno en la composición química de las fibras. También hemos visto que muchos fisiólogos defienden la actividad específica de las fibras. Sin embargo no faltan Doctores, que admiten la indiferencia de conductibilidad en las fibras, principalmente entre los psicólogos. Estos explican la distinta conducción de las fibras centrífugas y centrípetas por la modificación cuantitativa del proceso de excitación y confirman su opinión con el hecho de que si se excitan artificialmente las fibras, conducen la excitación en ambas direcciones.

Sea lo que fuere de esta cuestión, acerca de la cual nada está comprobado decisivamente, es cierto que hay dos especies de conducción y que es exclusiva de las fibras. A las células pertenece ser excitadas por las impresiones, que reciben, como hemos dicho, y está plenamente averiguado por la observación.

De donde se desprende que la célula y la fibra forman *un todo*, que hace rudimentariamente todo lo que se obra en el sistema nervioso. Porque la célula *se excita* y la fibra *conduce*. Nada fuera de esto se opera en todo el sistema nervioso, porque este no hace sino comunicar á los músculos el movimiento y producir la sensación. Lo primero es consecuencia de la conducción centrífuga de la excitación hasta los músculos; y lo segundo de la conducción centrípeta de la excitación hasta las células centrales. De donde, con una célula entre dos fibras, una centrífuga y otra centrípeta, tenemos un centro nervioso completo, en cuanto en él se produce la excitación, conduciéndola en ambas direcciones, centrífuga y centrípeta. La primera conducción mueve los músculos, si la excitación es proporcionada cuantitativamente; y la segunda, es por decirlo así, el embrión de la sensación. Para que exista la sensación *consciente* (y en este sentido comunmente se entiende la palabra sensación) no se requiere otra cosa, sino aumentar la misma excitación hasta que pueda llegar á las células de la cor-

teza cerebral. Luego así como, en una célula con dos fibras, una centrífuga y otra centrípeta, se tiene anatómicamente como en miniatura todo lo que se encuentra en el sistema nervioso, no habiendo en él sino células y fibras, que de ellas se derivan y comunican entre sí, centrífugas y centrípetas; así también fisiológicamente, en la célula con estas fibras, se contiene como en embrión la misma actividad, que existe en el sistema nervioso. No es necesario cambiar substancialmente la actividad de este centro mínimo, para que haya sensaciones y movimientos, sino solo aumentar su cantidad, lo que se hace con el concurso de otras actividades á él adjuntas, que se obtiene con la comunicación anatómica entre sí de diversas fibras procedentes de distintas células ó centros y que pertenecen á un mismo centro sensitivo.

Ahora puede entenderse qué es *impresión* y *acción refleja*. *Impresión* es cualquiera acción que puede excitar el elemento nervioso. *Acción refleja* es lo que se produce cuando se excita la fibra centrípeta, ó sea, la reacción de esta excitación. La *acción refleja* simplisísima es la que se origina de la excitación de la fibra centrípeta, que se comunica solo mediante una célula central con una célula centrífuga. El movimiento que se produce en la fibra centrífuga por la irritación de la fibra centrípeta, se llama movimiento reflejo. Este proceso, que existe entre la excitación de la célula centrípeta y su *respuesta ó traducción* en la centrífuga, si se describiera gráficamente, se haría por medio de un círculo. Comienza desde la excitación de la célula periférica ó centrípeta y sigue por la fibra centrípeta hasta una célula central y de aquí pasa á la fibra centrífuga, que es la que comunica el movimiento á los músculos, con que se une. Como se vé, el proceso comienza en la perifería y termina en la perifería. De donde, la fibra centrípeta con la célula central y la fibra centrífuga forman lo que, aptísimamente es llamado *arco refle-*

jo. Este *arco reflejo* comunica con otros mediata ó inmediatamente y así resulta de muchas unidades simplisísimas, una más compleja unidad, á la que pertenece ejecutar todo lo que es propio de la vida animal del hombre.

Para que se produzca la acción refleja, son necesarias dos propiedades en las células y en las fibras nerviosas, la *excitabilidad* y la *conducción*. La primera no es sino la capacidad de inmutarse ó química ó físicamente por la acción de alguna causa. La *conducción* no existe, sino mediante alguna excitación ó inmutación física ó química, nacida de la impresión de la célula, en la fibra con ella unida. Para que haya excitación, es necesario que la célula viva, lo que tiene lugar, si se alimenta suficientemente de sangre oxigenada. Respecto del agente se requiere que sea apto, lo que se conoce si su acción produce alguna inmutación en la célula.

En general pueden excitar la célula nerviosa las causas mecánicas, químicas, el calor y la electricidad.

Las células tanto periféricas, como centrales no se excitan indiferentemente por cualquiera acción si no por determinados agentes. De lo contrario las acciones del sistema nervioso no serían ordenadas. Para que las fibras se exciten es necesaria la misma causa, que para la excitación de las células de donde nacen. Además por parte de las fibras es necesario que sean continuas, de lo contrario, como no hay comunicación con la célula, la excitación se extingue antes de llegar á su término. También es necesaria cierta discontinuidad en la excitación. La razón es, porque entre la excitación y la reacción es necesario algún tiempo medio, y la misma reacción abarca cierto tiempo. Pudiera por lo tanto suceder que la excitación fuera de tal suerte continua, que no diera lugar al tiempo necesario para incoar y terminar la reacción. En este caso ó no hay reacción ó es incom-

pleta ó truncada. Luego se requiere que la excitación sea discontinua.

De donde la reacción no es proporcional á la excitación sino á la disposición del sistema nervioso. Consta por la experiencia que la reacción es menor, si concurren muchas excitaciones en un elemento nervioso, que si, no muchas, sino algunas ó solo una excitación tiene lugar.

Por lo tanto hay grados en la reacción: el *máximo* llamado el *óptimo* de intensidad y existe cuando la excitación se hace en las condiciones que elevan al elemento nervioso á la mayor potencia de reaccionar: el *mínimo* llamado el *pésimo* de intensidad y tiene lugar, cuando la excitación se hace en las condiciones, bajo las cuales el elemento nervioso está en la ínfima potencia de reaccionar.

No solo decrece esta reacción cuando se excita muchas veces y simultáneamente la célula, que inmediatamente se comunica con la fibra, sino tambien cuando se excitan otras células, que comunican con la referida célula, porque inhiben su acción. Esta inhibición existe en los centros superiores respecto de los inferiores. Si se discontinúa la médula espinal del cerebro crece su excitabilidad. Lo mismo sucede si son separadas dos partes simétricas respecto de su excitabilidad. Lo que tambien se extiende á otros centros, que entre sí comunican, según hemos dicho, si se corta esta comunicación.

De donde se vé que así como en el firmamento existe esa sublime armonía, que ocupa la atención de tantos sabios, siempre antigua y siempre nueva, por la mútua acción de los cuerpos celestes; de igual modo en el sistema nervioso exurge, por la mútua acción de sus diferentes elementos, una armonía espléndida y, si es permitido hablar así, como infinita, en cuanto que son incontables los elementos del sistema nervioso. Y no es menos admirable esta armonía que la celeste, atreviéndome á decir que la exce-

de en grandeza, porque de esta resulta el cielo estrechado, y de aquella el sér viviente, que supera al cielo, no menos, que la inmensidad del espacio al imperceptible átomo.

Ya es tiempo que vengamos á declarar las funciones especiales de los diversos centros del sistema nervioso.

## § II

El *cerebelo* influye en el equilibrio, de los movimientos del cuerpo. La razon, es porque las fibras centrípetas de la médula espinal comunican con el cerebelo por el pedúnculo inferior, y las del cerebro, por el pedúnculo superior, lo mismo que las fibras del nervio acústico. La experiencia comprueba que cortado el cerebelo del animal sus movimientos son vacilantes é irregulares. Nadie ignora que la estabilidad del movimiento depende de la noticia de la situación de nuestro cuerpo en el espacio ó, por decirlo así, de la sensación de esta situación. Para que esta sensación exista, es necesario sentir todos los movimientos, que determinan la situación del cuerpo en el espacio para que la voluntad pueda conservar su equilibrio. Pero esto es imposible sin el cerebelo. Porque si comunican con él las vías centrípetas de la médula espinal y del cerebro es imposible esta sensación, separado el cerebelo, y por lo tanto desaparece la dirección del movimiento. La posición determinada del cuerpo supone ciertos movimientos de los músculos. La sensación de tal situación supone la sensación de los músculos, que determinan esa posición del cuerpo en el espacio. Ahora bien; los movimientos ya voluntarios ya reflejos de los músculos pasan, como sensaciones, al cerebelo por las vías centrípetas de la médula espinal y del cerebro, que con él comunican, como hemos visto. Tambien se ha dicho que las fibras del nérvio acústico comunican con el cerebelo, y na-

die puede negar la influencia del oído en la sensación de la situación del cuerpo. De esta comunicación se sigue, que los movimientos reflejos producidos en la audición dependen del cerebelo.

En los *tubérculos cuadrigéminos* y *pedúnculos cerebrales*, está el centro del movimiento del ojo y de la visión. Pero, aunque en el hombre haya fibras del nervio óptico en estos centros, sin embargo terminan algunas en la corteza cerebral. De donde, cortados los tubérculos se impide el movimiento reflejo del ojo, y la visión aunque no desaparezca por completo, se hace muy oscura.

La *médula oblongada* contiene los centros de algunas funciones de la vida vegetativa, ó sea, de la respiración y de la inervación del corazón.

La *médula espinal* contiene el centro de la circulación de la sangre y de la secreción de la orina y del sudor etc. También hay un centro reflejo en cada fibra centrípeta unida á una centrífuga y situadas en el mismo plano. Este *arco reflejo* se llama, *reflejo tendinoso*. Las irritaciones del músculo y del tendón producen en el músculo, aun en el hombre en estado de vigilia, una sacudida completamente refleja. La vía centrípeta de este mecanismo está en los nervios sensibles de los músculos, tendones y ligaduras articulares (FREDERIQ ET NUEL; *Elements de Physiologie humaine*, 3<sup>me</sup> édition, pág. 410.)

En el *cerebro* la sensación se hace *consciente* y *voluntario* el movimiento, al contrario de lo que sucede en los demás centros en que la sensación permanece *inconsciente* y el movimiento puramente *reflejo*. De donde se deduce que el cerebro es el órgano del sentido íntimo. Si á un animal se quita el cerebro, permanecen todas sus acciones sensitivas y movimientos; pero estas acciones, como son inconscientes, parecen ser de un autómatas ó máquina. Así, vgr., el perro sin cerebro, ve, oye, etc., pero no conoce con la vista y el oído á su amo; puede comer, oler y



gustar los alimentos, pero mientras no se ponga la comida en su boca, estará perpétuamente en ayunas, aunque la tenga delante; puede también andar, pero si no es á ello obligado, permanecerá siempre en descanso; sin embargo comenzado el movimiento, no puede calcularse su término en cuanto es meramente reflejo y por lo tanto cesará cuando se extinga la fuerza de la excitación del movimiento.

Sin cerebro no solo falta la conciencia, sino también la memoria de lo pasado. La razón es, porque sin conciencia de las sensaciones presentes, no hay capacidad de reproducir las pasadas, en cuanto no se entiende la reproducción sin conciencia.

Por lo tanto, sin cerebro desaparece la imaginación.

Además, de lo anterior se desprende, que el cerebro es el órgano del instinto. Porque el instinto, como diremos despues, es nada, sin conciencia.

Luego el cerebro no hace otra cosa, sino hacer consciente lo que se obra en los centros inferiores, sin negarle por eso la facultad de combinar en cierto modo las sensaciones y movimientos producidos en los centros inferiores.—Esto es muy verosímil, primeramente, porque el cerebro, como hemos dicho, es el órgano de la conciencia. Porque si en él las sensaciones se hacen conscientes, nada más natural que se combinen en formas diversas y en modo conveniente á la naturaleza del animal, por lo mismo que cada una de ellas le representa algo que le es ó no conveniente.

Además, concuerda muy bien con la disposición anatómica del cerebro. Nadie ignora que todas las fibras sensitivas y motrices convergen en el cerebro de suerte que una célula del cerebro comunica con muchas fibras sensitivas y motrices. Luego un elemento del cerebro une en sí muchos elementos de los centros. Luego pueden unirse en la acción de un elemento del cerebro muchas operaciones de los otros centros.

Pero no son homogéneas las partes del cerebro en cuanto á sus funciones, como lo comprueba la anatomía. Porque no se unen en cada una de las partes del cerebro todas las fibras sensitivas y motrices de los otros centros. Ahora bien; hemos visto que á cada una de estas fibras pertenece comunicar ó conducir su acción peculiar.

Además, se confirma por la observación. De la lesión de diferentes partes del cerebro, nacen distintos efectos según sea la parte lesionada. Por esta experiencia, sabemos que existen en el cerebro partes *sensitivas*, *motrices* y *sensitivo-motrices*. Parte *sensitiva* es generalmente en la que convergen solo fibras sensitivas; *motriz*, en la que convergen solo fibras motrices y *sensitivo-motriz* si en ella terminan las dos especies de fibras.

Lo mismo se deduce por lo mismo que el cerebro es el órgano de la sensibilidad interna. Porque así como la sensación interna es imposible sin la externa, en cuanto á ella pertenece sentir las externas sensaciones y distinguirlas; de igual modo, las partes del cerebro permanecen inactivas sin la producción y comunicación de la sensación externa, para que se haga interna. Pero como esta comunicación se hace por fibras distintas, el ejercicio de la actividad cerebral depende de la diferente dirección de estas fibras hácia el cerebro. Y como estas fibras terminan en diversas partes suyas, estas tienen acciones distintas.

Los centros del cerebro meramente sensitivos, están para la vista, en la superficie del lóbulo occipital; para el oído, en el lóbulo temporal; para el gusto y olfato, aún se ignora; probablemente está en la parte inferior del lóbulo temporal.

Los centros motores están: para el movimiento de las extremidades inferiores, en la parte superior de la circunvolución parietal ascendente, para el de las extremidades superiores debajo del centro citado, y para el de la cabeza y otras partes de la extremidad su-

perior, debajo del inmediato anterior. Existen tambien otros centros para el movimiento del ojo y partes á él adjacentes y para el movimiento de la oreja etc., que aún no están perfectamente determinados. Hay tambien otros centros del movimiento y al mismo tiempo de la sensación de las extremidades, tronco, occipucio y cabeza, que están en la circunvolución frontal ascendente y parietal ascendente, en el puente, que las une y en la prolongación de estas circunvoluciones hácia la parte anterior interna del cerebro (Frederiq et Nuel op. cit.)

No solo hace el cerebro *consciente* á las sensaciones y *voluntarios* á los movimientos sino que ejecuta la asociación de las diversas sensaciones entre sí y de las sensaciones con los movimientos.—Esto tiene su fundamento en la Anatomía. En efecto, antes de que las fibras sensitivas y las motrices, que se dirigen al cerebro entren en él, se unen entre sí de diferentes modos. Tambien se unen las células del cerebro ó de la misma mitad ó de distinta, con las fibras del *cuerno calloso*. Luego en una parte del cerebro puede hallarse un centro de alguna operación, que comprenda muchas sensaciones ó movimientos ó sensaciones y movimientos al mismo tiempo.

Esto se confirma por la experiencia. La representación sensible vgr., del oro es completamente imposible sino se asocian en un todo varias sensaciones; y así, es necesaria la sensación de la vista, del tacto y de la presión lo mismo que la del oído.

Fuera del cerebro no hay centro en que se unan estas fibras de sentidos diversos, y sí, en el cerebro. Luego al cerebro pertenece sustentar esta representación.

Las fibras de los diversos sentidos están asociadas, como todos saben, en el cerebro, de distintos modos. Esta asociación de fibras es el fundamento de la asociación de las sensaciones. Y para que esto se vea por la experiencia; si separamos las diversas partes

del cerebro, en las que están los distintos centros de la sensaciones, es imposible la asociación de estas sensaciones, aunque se produzcan; y si se conserva la comunicación de las fibras de los diversos centros entre sí, esta asociación de sensaciones es posible, y por lo tanto, la representación que la contiene.— Es pues también evidente que en aquel caso, ni es posible la reproducción de la representación, porque no puede haber *re-producción* sin *producción*.

También tiene lugar en el cerebro, la asociación de la sensación con el movimiento, como se confirma en el caso de la *afasia* motriz y de la *agráfia*. En el primer caso, el hombre oye la locución y puede escribirla pero no puede pronunciar sus palabras. Luego la imagen sensitiva permanece intacta. Pero la imagen del movimiento está corrompida, no, por que los músculos de fonación estén paralizados sino por la privación de memoria del movimiento necesario para pronunciar la palabra. Es como un niño, que oye las palabras, pero que no puede hablar. Esta privación de memoria del movimiento, necesario para pronunciar, no tiene otra causa, que la interrupción de comunicación entre el centro auditivo y la vía motriz de la articulación. Cuando esta comunicación existe, oída la palabra se reproduce *incoativamente* el movimiento necesario para emitir los sonidos del vocablo. Lo que no se puede explicar sin la comunicación entre el centro del oído y el centro motor de la articulación. Cortada esta comunicación, se quita la posibilidad de encontrar, oída la palabra, los movimientos necesarios para pronunciarla.

Lo mismo proporcionalmente ha de decirse de la *agráfia*. A consecuencia de la *agráfia* el hombre lee y entiende la palabra escrita pero no puede escribir. En este caso la imagen sensible está en la vista, y la motriz en el centro del movimiento del brazo y de la mano.—En el caso anterior no hay comunicación entre el centro del oído y el centro motriz de los órga-

nos de la locución y por lo tanto, no se produce, oída la palabra, el movimiento necesario de los órganos de la locución, para pronunciarla.—En este caso, producida la imágen sensible de la visión de la escritura, falta la imágen del movimiento del brazo y de la mano, necesario para escribir, por la incomunicación del centro de la visión con el centro motriz del brazo y de la mano.

Luego el cerebro es el órgano de la síntesis. En los centros inferiores, tienen lugar las acciones, que son los elementos de las representaciones sensitivas. En el cerebro tienen lugar estas representaciones, que no son sensaciones, sino un conjunto ó agregado ordenado de ellas. De donde en la representación hay algo, que no existe en las sensaciones. Este algo es su unión ó asociación de elementos.—Luego el cerebro es el centro de las asociaciones.

Esta asociación tiene su fundamento anatómico en la comunicación, que existe entre los centros de las operaciones asociadas. Su espontaneidad se deriva de la disposición, que permanece en la materia nerviosa despues del ejercicio de su actividad. Es cierto que el que escucha, cuanto más frecuentemente oiga palabras que no conoce, mayor facilidad tiene de pronunciarlas.

Esto no se explica sino porque la repetición del sonido verbal hace más perfecta su imágen auditiva y consiguientemente su imágen motriz por la comunicación de sus centros. Y se explica, porque cuando se emite el sonido verbal se produce por el centro acústico cierta corriente ó flujo motriz hácia el centro de la imágen motriz. Este flujo, por su repetición perfecciona gradualmente la disposición de la materia nerviosa para producir el movimiento de la pronunciación verbal.

Si el cerebro es órgano de la asociación de las sensaciones, lo es tambien de la imaginación. Porque esta se funda en esa asociación, en cuanto que se limita

á conservar las imágenes de sensaciones pasadas y de ellas forma representaciones iguales ó nuevas.

Como de esta asociación nace la memoria y el instinto, el cerebro es tambien por esta razón su órgano.

Enseña la experiencia, que sin cerebro, desaparece en el animal la memoria y el instinto. Así vgr., el perro, sin él, no conoce al muchacho que le hirió, por que la asociación entre la representación sensible del muchacho y su sensación dolorosa ha desaparecido. Por la misma razón, no sabe el animal evitar los peligros ni tomar lo que le es útil aunque lo tenga delante.

El cerebro es finalmente el órgano del apetito sensible. Porque este tiene su origen en el placer ó dolor sensibles. Este dolor y placer depende de lo contenido en la conciencia cuando viene la sensación, como se dirá en su lugar. Pero como sin cerebro la conciencia está privada de sensaciones, es evidente que en este caso es imposible el placer y el dolor y por lo tanto el apetito sensitivo. Lo que se confirma por la experiencia, según lo arriba dicho.

Es sin embargo falsísimo que el cerebro sea el órgano de la intelección y del apetito racional, como defienden con insigne desconocimiento de la fisiología los materialistas y positivistas.

Esto se probará en su lugar. Hemos hablado hasta aquí de lo que fundamenta la sensación, anatómica y fisiológicamente. Ahora la examinaremos directamente, fundándonos en lo que nos enseñan sobre este punto las ciencias de observación.

---

## CAPÍTULO I

De la naturaleza y especies de la sensación.

### ARTÍCULO I

#### Definición de la naturaleza

Sensación en general es "*la inmutación del sujeto, que le dá noticia de alguna cosa.*" Por lo tanto en toda sensación hay "*inmutación,*" y "*noticia.*"

La *inmutación* no es sensación, porque en ella el sujeto es meramente pasivo, y los seres sensitivos son esencialmente activos, de lo contrario no podría negarse la sensibilidad en los minerales.

Ni la sensación consiste solo en la *noticia*, porque esta existe tambien en los Angeles y los Angeles no sienten. La razón es, porque en la sensación tambien es *pasivo* el objeto, como lo atestigua la experiencia. La *noticia* solo connota actividad. Luego la sensación es la *inmutación con la noticia* (1).

Esta *inmutación*, que tiene lugar en la sensación es puramente material y tiene lugar en el elemento nervioso. La *noticia* no pertenece á la materia nerviosa sino al sujeto que se compone de ella y de otra substancia que la vivifica. Luego el conocimiento sensible, no pertenece ni á la materia, ni á su prin-

---

(1) "Sentir!... con esta sola idea se dá un salto inmenso en la „escala de los seres. ¿Qué es lo insensible comparado con lo sensible? Lo insensible es, mas no experimenta que sea, nada hay en „él, sino él mismo; lo sensible experimenta que es, y hay en él algo más que él mismo, todo cuanto él siente, todo cuanto se representa en él. Lo insensible, aun rodeado de seres, está en completo aislamiento, en la soledad; lo sensible, aun solo, puede estar „en un mundo de representaciones de variedad infinita.,, Balmes, Filosofía fundamental, lib. II, cap. I.

cipio vital ó alma, sino al sujeto que consta de alma y materia.

Antes de pasar adelante es necesario prenotar algunas nociones acerca del *conocimiento* en general.

El *conocimiento* no puede ser definido, porque es un hecho primitivo, que no puede ser reducido á otro. Por lo tanto nos limitaremos á describirle y determinar su causa formal.

Es evidente que el sér, en cuanto *conoce*, sale, por decirlo así, de sí mismo, percibiendo el sér de las cosas, que le rodean. La piedra, como no *conoce*, no es sino piedra. Cualquier animal no solo tiene su propio sér, sino tambien el de las cosas por él conocidas. Porque si en sí nada hubiera del sér de estas, nada podría encontrarse en él, que tuviera su sér fuera del suyo propio, y por lo tanto el animal sería, como la piedra. Pero sus actos se rigen por leyes diversas y contrarias. Luego su sér específico es distinto. La piedra no obra sino movida por las causas físicas y así, el movimiento de la piedra necesariamente es proporcionado á la fuerza física del motor. Lo que no acontece en el animal. Así vgr. la voz del amo de un perro, que físicamente considerada es igual ó menor en intensidad á la voz de otro, determina en el animal un movimiento mucho mayor. Además la misma voz en intensidad, determina al animal á huir, si vgr., es la voz de su enemigo y tambien á correr hácia el que emite la voz si es, por ejemplo, su amo. Si al perro, además se le ofrece pan, corre hácia él, y si no espan, sino otra cosa inútil ó nociva, lo deja. Cuál, pues, es la causa mecánica que en un caso determina un movimiento y no en el otro?

De donde se vé, que causas iguales en su sér físico producen en el animal efectos diversos. En la piedra, por el contrario, nadie ignora, que las mismas causas consideradas en su fuerza física producen siempre el mismo efecto.

Todo esto es óbvio y no puede ponerse en duda.

Ahora bien; nada hay sin razón suficiente y las causas de efectos contrarios son necesariamente específicamente distintas. Luego además de las causas físicas debe actuar en los animales otra causa, porque sus efectos son diversos en estos á los que obran en la materia inorgánica.

Esta causa es el *conocimiento*, en cuya virtud el animal tiene además de su sér, el de otras cosas, vgr., del amo, de su enemigo y del pan. Lo que no ha de entenderse, evidentemente en el sentido de que el animal *realmente* contenga el sér de otros, sino *intencionalmente*, porque *lo conocido está en el cognoscente al modo del que conoce*. El cognoscente no conoce las otras cosas en cuanto su sér está realmente en él, de lo contrario el animal que conoce muchos hombres sería muchos hombres, lo que repugna; sino en cuanto su *semejanza* está como dibujada en él, no con caracteres materiales sino inmateriales. Esta *semejanza* es *intencional* y es la causa formal del conocimiento. He dicho que esta *semejanza* no es *material*, porque en este caso el *conocimiento* sería *movimiento*, y por lo tanto no sería la razón suficiente de la diversidad de leyes, que rigen los actos de los animales y de los inorgánicos.

Esta *semejanza*, que se llama *imágen*, porque es representativa, puede considerarse de dos maneras, ó sea, en cuanto *al sér* que *en sí* tiene, y en cuanto *al sér que representa*. En el primer sentido es un *sér real*, que modifica el alma. En el segundo es *imágen formal*, porque de su esencia es la representación de alguna cosa. Esta *semejanza no es conocimiento* sino su *principio*. El conocimiento es la acción de la potencia, que sigue á la impresión de esta imágen. De donde el *conocimiento* es *acto* y la *impresión* de la imágen es *actuación*. El *acto* es el término de la actuación y por lo tanto el conocimiento es lo que resulta de la impresión de la imágen y es la *reacción de la potencia*, seguida á la impresión.

Ni esta imagen es término del conocimiento, porque es su medio. Así como el telescopio, que auxilia á ver una estrella, no es el término de la visión, porque esta se dirige á la estrella no al telescopio, de igual modo, la imagen impresa no es *lo que* conocemos, sino *por lo que* conocemos.

Lo que se confirma por la experiencia. Si directamente conociéramos esta imagen, nada sería más claro y evidente, que su naturaleza. Sin embargo esta cuestión es sutilísima y muy oscura.

Supuestas estas nociones acerca del conocimiento; es tiempo de venir á examinar si el conocimiento sensible pertenece exclusivamente á la materia.

Los materialistas responden afirmativamente. “Finalmente si se les (los materialistas) pregunta, que sean en último resultado esas modificaciones del cerebro, en que se obra la sensación, responden que no son otra cosa, sino ó movimientos moleculares del cerebro, como piensa Moleschott y otros, ó la fosforescencia ó acción del fósforo en él contenido, que es sentencia de Cárlos Vogt, ó una virtud ó naturaleza, especial de algunas combinaciones, como pretende Tyndall. O cierta tensión eléctrica, como quieren otros; otros finalmente, como Mandeley, confiesan que no saben definir el género del movimiento ó modificación, en que son transformadas las impresiones ó excitaciones transmitidas al cerebro y que constituyen la sensación; sin embargo creen probable que ese movimiento tiene analogía con muchas combinaciones é infinitas vibraciones sonoras.” (URRÁBURU, *Philos.*, vol. 4, lib. I, disp. 4, cap. II.)

Ya dijimos que la materia se rige exclusivamente por leyes físicas, y que esto no se extiende á los seres sensitivos. Y no se diga que la sensación no es, sino un movimiento más sutil ó perfecto y que por lo tanto no es de admirar, que las leyes de la materia bruta, no se aplique á las acciones de los animales. Porque ó se admite que ese movimiento más perfecto, es de



otra especie más elevada respecto del que existe en los minerales, ó de la misma especie, pero en grado más alto. Si lo primero, *concedo* completamente, porque eso quiere decir que el movimiento que se efectúa en la sensación no es movimiento molecular, sino otro movimiento, ó sea, el tránsito de la potencia al acto.—Si lo segundo, *niego*, porque las leyes, que rigen los movimientos de la materia, son las mismas, para todos sus grados, ó sea, las físicas, como hemos visto.

Si la sensación fuera movimiento de la materia, entonces serían movimientos de la materia, la visión, audición etc. El movimiento de la materia se comunica á las partes próximas, como sabe todo el mundo. ¿Entonces; porqué el movimiento de la visión no se comunica á los oídos y narices y así pudiéramos ver con estos órganos? Luego algo hay en la sensación que no es movimiento molecular.

En el cadáver se realiza igual movimiento de fibras, que en el hombre vivo, y sin embargo no siente. En la materia, además, nada hay fuera de ella misma, aunque se mueva. En el sér sensitivo hay algo, que no es él mismo, en cuanto tiene noticia de otros, imposible, sin la posesión *intencional* de su sér. Luego en la sensación hay algo, que no es acto de la materia. Ahora bien el movimiento de la materia, aunque sea perfectísimo, es siempre material. Luego en la sensación hay algo, fuera del movimiento, aunque perfectísimo, de la materia. En efecto el movimiento de la materia, aunque perfectísimo, no es sino modificación suya, la que por muy perfecta que sea, no puede traspasar los límites de la materia; ó con otras palabras: el movimiento de la materia aunque perfectísimo no tiene nada, que no sea modificación molecular de la materia ó en cantidad, ó en cualidad ó en lugar; y estas no connotan noticia de otros ó asimilación intencional de algo que no sea ella misma.

Se confirma porque el movimiento de la materia

se especifica por su dirección, velocidad etc., lo que no puede aplicarse á las sensaciones, como tienen que confesarlo, aun los mismos materialistas.

Finalmente, el movimiento de la materia es *mera pasión*. La sensación supone *tambien acción*. La razón es óbvia, porque el animal, en cuanto siente, toma, por decirlo así, *intencionalmente* el sér de otros séres, lo que es imposible sin acción. Porque, para que el sér permanezca en su sér, no es necesaria acción alguna, pero se requiere la acción, para adquirir una perfección, que no se contenga *formalmente* en su sér, de lo contrario esta anexión de la nueva perfección tiene lugar sin razón suficiente. Ahora bien; por la sensación se adquiere intencionalmente la perfección de las cosas sentidas y esta no forma parte de la esencia del que siente, lo que ninguno negará. Luego para sentir, es necesario obrar, y por lo tanto, hay necesariamente algo en ella, que no es, movimiento de la materia.

Es tambien falso que la sensación se verifique solo en el alma. Esta doctrina es de Cartesio, según el cual, Dios produce las sensaciones del alma inmediatamente, con ocasión de los movimientos del cuerpo. Es tambien opinión de Malebranche, (*Recherche de la verité*, liv. VI, part. II, chap. III) BALMES. *Filosofía fundam.* lib. II, cap. II, donde la expone con suma brillantez y elegancia; P. CUEVAS y otros.

Y en verdad, según hemos dicho, las leyes de la materia son opuestas á las que regulan los actos del animal. Luego la materia no siente, sino solo el alma.

Además los actos de la materia son transeuntes; la sensación es inmanente. Luego no es acto de la materia, sino solo del alma.

Finalmente la sensación es un acto simple. Porque si se divide, se destruye. En efecto, qué es vg., la sensación del sonido en los elementos A y B? O esta sensación está toda en A y en este caso, sobra el B; ó está, parte en A y parte en B y entonces no sería

sensación de todo el sonido sino de su mitad. Lo que se opone á los hechos. Además, ¿qué significa esta mitad? Puede alguno decir que A comunica con B y viceversa, lo que cada cual percibe; pero en este supuesto, B sentiría todo el sonido é igualmente A y por consiguiente habrían de admitirse muchos que sienten y no, uno solo, lo que se opone á la naturaleza de la sensación, que esencialmente es exclusiva de *uno*.

Ciertamente estas razones son muy difíciles de resolver. Sin embargo no carecen de respuesta, que procuraremos dar, conforme al modo de pensar de graves filósofos.

Y en primer lugar, la Fisiología nos enseña la relación íntima, que existe entre las modificaciones del sistema nervioso y las sensaciones. La experiencia prueba que interrumpida la comunicación entre los órganos periféricos y los centros nerviosos, no se dá sensación del calor, sonido etc. Igualmente pone la experiencia de manifiesto que son necesarias ciertas disposiciones de los órganos para la visión, audición etc., y que las modificaciones de los órganos son inseparables de las modificaciones en la sensación. Esto nadie lo niega y de aquí la inutilidad de extendernos más sobre este punto. De todo lo cual es legítimo deducir que la materia nerviosa pertenece intrínsecamente á la sensación. Luego la sensación no pertenece exclusivamente al alma.

A la primera razón de los adversarios, respondo, que es verdad lo que dicen, respecto de la *materia* considerada como *materia*, no de la *materia viva*. Porque si la materia vive, sus actos naturales son *vitales*, y por lo tanto *inmanentes*. De esta objeción solo se deduce que la *materia como tal*, no puede constituir sér viviente, pero en modo alguno es justo deducir, que los séres vivientes no puedan tener, como parte intrínseca, materia, lo que no admiten ni aun Balmes y el P. Cuevas.

A la segunda, se responde igualmente.

A la tercera y última podemos responder en esta forma: Afirman los adversarios que la sensación es simple, de donde legítimamente asientan que solo tiene lugar en el alma.—No hay razón, que pruebe su simplicidad. Por lo contrario se prueba su composición.

En efecto, no podemos *tocar* alguna cosa extensa, sin que sus partes impresionen á la mano en varios puntos, lo que es evidente. Luego esta sensación del tacto es extensa. Que pueda dividirse la sensación no es difícil de comprender. Quitemos de la cosa tocada una de sus partes; la sensación del tacto entonces, carece de algo, que antes tenía. Luego la sensación consta de varios elementos.

Lo mismo se dice de los otros sentidos.

También se prueba por el *objeto* de la sensación. Nada más lógico, que investigar sus cualidades para conocer la naturaleza de la sensación, porque la acción se especifica por su término.—Ahora bien, el *objeto de la sensación es extenso y particular en cuanto particular*. Porque *no* sentimos los colores, sonidos etc., *sino tales* colores, *tales* sonidos etc., de lo contrario no habría distinción entre los colores y los sonidos sentidos, como no hay diferencia entre la humanidad, bondad y otros seres metafísicos que conocen el entendimiento. No existen varias bondades y humanidades como hay varios colores y sonidos percibidos. Pero no puede una acción ser simple con término extenso en cuanto particular, ó sea según existe en la naturaleza, porque todo ser obra según es y la acción se especifica por su término. De donde el término de la acción debe ser de la naturaleza del agente. Y como el agente, en cuanto *simple* sea *forma*, se sigue que su acción debe terminarse en alguna forma. El particular en cuanto particular no es forma. Luego.....

La menor se prueba, porque la forma es aquello, *por lo que* la cosa está en acto. La cosa está en acto, por aquello que la constituye, y esto es su esencia.

Luego la esencia de las cosas es su forma. Ahora bien los séres no se constituyen en su esencia por lo que tienen de particular. Así vgr., Pedro no es hombre porque es Pedro, sino al contrario es *tal hombre* porque tiene *humanidad real*, en cuanto la esencia fundamenta las modificaciones de las cosas, no vice-versa.

Los que propugnan la simplicidad de la sensación, confunden la simplicidad con la unidad. Todo sér *simple* es *uno*, pero no todo sér *uno* es *simple*. El hombre es *un* sér y consta de alma y de cuerpo. Ciertamente no puede admitirse que en la sensación, sientan muchos séres, sino más bien, que *uno* es el que siente. Pero no debe inferirse de ahí, que no pueda haber muchos elementos en la sensación, y ser sus constitutivos; al modo que no puede afirmarse que si el hombre es *uno*, no puede ser compuesto.—Dicen que en la sensación no puede haber muchos elementos, porque entonces no sería uno el que siente, sino *vários*. La consecuencia es absurdísima. No porque concurren *vários* elementos á una acción, se dice que hay *vários* agentes, sino cuando constituyen *várias* naturalezas; no, si son partes de una naturaleza, porque así como sus partes no multiplican su sér, tampoco multiplican su acción.

Cuando *vários* hombres escuchan una armonía, no decimos, que hay una audición sino *várias*, porque son *vários* los que escuchan. Lo que no decimos de la nutrición, porque entren á formar parte de ella *vários* elementos, en cuanto que estos, no son *vários* séres, sino partes de un sér que se nutre.—Esto mismo decimos de la sensación. En ella entran *vários* elementos pero como no son *vários* séres no forman *vários* que sienten sino *uno*. Luego la sensación es extensa y por lo tanto no es acción exclusiva del alma.

Esto mismo se confirmará aun más, por lo que diremos al hablar de las diversas acciones de los sentidos.

PROPOSICIÓN: *La sensación pertenece al compuesto.*

Se deduce de lo anterior. La sensación no es exclusiva de la materia ni del alma. Luego es del compuesto. Y en verdad, como el alma y el cuerpo forman un sér y este vivo, es necesario que haya alguna acción propia á este sér. Porque no puede concebirse el sér sin capacidad de obrar y por lo tanto es evidente que los elementos constitutivos de un sér, cooperen en las mismas acciones, en cuanto se lo permite la naturaleza. Y como se ha probado que la sensación es extensa y que no repugna á la materia, o sea que no supera su capacidad y además que la materia sola no puede sentir, sino que hace falta el alma, negando al mismo tiempo que solo el alma puede sentir, se sigue que la sensación se hace en el compuesto ó sea en la *materia viva*. (D. MERCIER, *La Psychologie*, partie II, chap. I, sect. I § 5; URRÁBURU, loc., cit., vol. 4, lib. 1, disp. 4, cap. II, art. IV.)

## ARTÍCULO II

### De la localización y objetivación de la sensación

La conciencia atestigua que referimos las sensaciones á un lugar y á un objeto. De aquí nacen dos cuestiones.

*La primera:* ¿Por qué referimos la sensación á un lugar determinado?

*La segunda:* ¿Cuál es la razón suficiente de la objetivación de la sensación?

A la primera, puede responderse en la forma siguiente:—La sensación no tiene *de sí* relación á determinado lugar.—Ciertamente la sensación está localizada, sobre todo, porque según hemos probado, es extensa, pero *de sí* no tiene tal lugar. Además, como se ha dicho, no es sino una afección, que nos dá noti-



cia de alguna cosa. Esta *afección*, puede permanecer idéntica *en cuanto afección* y al mismo tiempo localizada de diverso modo, así vgr., la misma presión, que siento en la mano derecha, puedo sentir en la izquierda.

¿Qué es, pues, lo que dá á esa afección determinado lugar?—No otra cosa sino el movimiento muscular, que siempre vá unido á la afección. Porque en toda sensación hay movimiento muscular y afección ó sensación propiamente dicha. Así vgr., cuando toco la mesa, una cosa es la sensación del tacto, en la que la última superficie de la mano se une con la superficie exterior del objeto; y otra, el movimiento muscular, que se llama sensación muscular, obtenida por la resistencia de la mesa. Y para tener noción distinta de las dos clases de sensación, sea el ejemplo siguiente: Si sobre la mano velada hay algún objeto, no hay entonces sensación táctil del objeto, sino solo muscular; y si pongo la mano sobre la mesa, de suerte, que la superficie de la mano esté exactamente en el mismo plano que la de la mesa, en este caso solo se dá sensación táctil. Luego donde no se siente resistencia hay solo sensación del tacto, y donde la resistencia, por pequeña que sea, se siente, tiene lugar la sensación de presión.

Esta sensación muscular es inseparable de la visión. Porque no hay visión sin adaptación del ojo al objeto. No se dá esta adaptación, sin que el cristalino se modifique en cuanto á su figura, y el globo del ojo tenga determinado lugar respecto del término de la visión. Lo que no puede efectuarse sin movimiento de los músculos, que circundan el cristalino y el globo, y regulan respectivamente su figura y movimientos.

Tampoco tiene lugar la acomodación del oído sin movimiento de músculos.

Es también cierto, según opinión comunísima de los fisiólogos con el sábio español Ramón y Cajal, que todas las fibras nerviosas son continuas.

Luego en toda sensación hay *a)* sensación y *b)* movimiento muscular.

La sensación es extensa. El movimiento siempre vá á ella unido. Luego es tambien extenso y de suerte que las partes de aquella corresponden á las partes de este. Y como el movimiento muscular es esencialmente *local*, determina consiguiente el lugar de la sensación, á que va unido. Conocemos por lo tanto el lugar de la sensación, por la correlación de las partes de la sensación con las del movimiento. Conocemos esta correlación por la conservación de las partes de la sensación y las del movimiento. Se conserva en nosotros una como pintura de la sensación y del movimiento muscular por la disposición, que en la materia nerviosa y en los músculos queda latente, la cual disposición nos hace fácil la reproducción completa de la sensación y movimiento muscular por la reproducción de solo un elemento de estos.—Lo que se hace mediante la asociación. La razón es, que cuando son inseparables varios elementos, reproducido uno, los otros á él unidos resucitan espontáneamente aunque no se produzcan de nuevo.—Tiene esto fundamento en la disposición de los nervios y músculos despues de ejercer su actividad. Esta disposición consiste en que, despues de su acción, su materia se hace más apta para reproducirla, de suerte que para esto basta una causa más débil, que en la primera producción; ó con otras palabras; para que su acción se reproduzca íntegramente, basta tener su principio, y lo demás que la completa, espontáneamente aparece.

Ahora puede aún preguntarse: ¿Qué es lo que funda la correlación de las partes de la sensación con las partes del movimiento?—No es ciertamente la sensación considerada como *forma simplemente*, sino como *forma graduada*, ó dispuesta de tal ó cual modo, en cuanto se considera lo que determina á tal parte de la sensación estar ó no próxima á otra.—Esto tiene aplicación en la armonía. Lo que causa la har-



monía, no son los sonidos, sino en cuanto dispuestos en determinado orden. Porque los mismos sonidos en otra forma pueden no producir armonía y nunca forman idéntica armonía. Así también en la locación de la sensación, no basta que aparezca la misma sensación en cuanto á la forma, sino se atiende á la proximidad mayor ó menor de sus partes, porque de lo contrario no será tan fácil ver la correlación entre las partes del movimiento muscular y las partes de la sensación. Puede hallarse esta mayor ó menor proximidad en las partes de la sensación por razón del mayor ó menor número de fibras de la substancia nerviosa en que existe la sensación.

De lo anterior se deduce que la mencionada correlación puede hallarse, si las partes de la sensación se consideran *graduadas*, no, en cuanto á su forma. Pero hace falta atender, también á su *forma*, de lo contrario se ignora lo que se localiza.

Es necesario notar, que esta forma, aunque sea cualidad, se funda en determinado grado cuantitativo. Así vgr., los sonidos aunque sean distintos en cualidad, sin embargo no difieren sino por razón del mayor ó menor número de vibraciones que los componen. De donde la *cantidad* es la causa de la diversidad *cualitativa* en los sonidos.

Luego la locación no se hace sino por la correlación de la sensación con el movimiento que vá á ella unido. Y por lo tanto el movimiento muscular es el elemento, por decirlo así, *localizante*, y la sensación el *localizado*.

Vengamos ya á explicar la segunda cuestión, que nos hemos propuesto resolver.

Así como el *movimiento* es, como hemos dicho, el elemento *localizante*; la *afección* que se llama *sensación* es el elemento *que la objetiva*. El primer elemento nos *modifica* internamente; el *segundo*, *representa* algo. El primero nada notifica y, sí, el segundo.

Tobos saben, que en nosotros hay dos especies de afecciones: unas las referimos á nosotros mismos, y son llamadas *movimientos* musculares; otras son por nosotros trasladadas á algo, que al menos en apariencia está fuera de nosotros, y se llaman *sensaciones*. Los movimientos musculares se forman en los centros nerviosos y atribuimos las sensaciones á los órganos de la periféria.

Como se vé nada hasta ahora hemos asentado sino los hechos de conciencia.

En esta cuestión se trata de señalar la razón suficiente de esta referencia.

Los positivistas la ponen en la *costumbre, asociación ó ilación*.

I Nosotros, dicen, despues de haber referido muchas veces nuestras sensaciones á los objetos, adquirimos el hábito de referir las semejantes á los mismos objetos. Sin embargo, algunas veces acontece que ciertas sensaciones no tienen objeto y como estas son enteramente semejantes á las otras, á que atribuimos objeto, se sigue, que no es la impresión del objeto en los órganos de la periféria la causa de la objetivación de la sensación, sino el hábito de objetivarlas.

II La objetivación se efectúa por la asociación del movimiento muscular con la sensación. Porque en cualquier sensación, dicen, hay movimiento muscular, el cual, como *de sí* está localizado, consiguientemente determina lugar á la sensación. Así vgr., en la visión hay siempre movimiento muscular. Este movimiento unido á la visión hace que atribuyamos á esta algun objeto, en tal distancia, dirección y posición respecto del ojo. Lo que es causa de que otra visión con igual movimiento muscular se termine en un objeto dotado de las mismas cualidades respecto del sujeto de la visión.

Que esta asociación sea la causa de la objetivación de la sensación, es evidente, porque cuando asignamos el objeto de la visión, puede suceder que

no tenga objeto. Luego la objetivación de la segunda visión no procede del objeto real sino del movimiento muscular, igual en la segunda al de la primera.

III Finalmente, la objetivación de la sensación se hace, dicen, por *ilación*. Porque si se dá una sensación, que nos presenta un objeto, este es por nosotros considerado como real, si otras sensaciones no la contradicen, porque en este último caso consideramos ficticio el objeto de la primera sensación. Así vgr., cuando creemos ver á un hombre á tres pasos de distancia, si el tacto no lo confirma á esta distancia, inmediatamente afirmamos, que es aparente. (Véase TAINE *L'intelligence*, liv. II, chap. I, et. II.)

Todo lo anterior se funda en la opinión, que es común entre los fisiólogos, á saber: que la sensación se produce en el cerebro. Lo que confirman con varias experiencias, que nos testifican la semejanza de las sensaciones, cuando el miembro, á que se atribuye la sensación, existe y cuando ha sido cortado. Luego, cuando existe vgr. el brazo, el dolor, que se le atribuye no está en él, porque de lo contrario, estaría también en él, cuando se siente el mismo dolor, se le atribuye igualmente y está cortado, lo que es imposible.

Además, cerrados los ojos nos parece ver vgr., á Pablo, amigo nuestro, con tanta perfección y claridad que parece idéntica á la que se tiene con los ojos abiertos. Luego la visión no tiene lugar en el ojo, sino en el cerebro.

Lo que se confirma, porque sin cerebro no puede haber percepción sensible, aunque los órganos estén intactos.

En verdad; nadie puede negar la gran dificultad en resolver las precedentes dificultades. Sin embargo creemos que tienen solución.

En efecto, limitándonos á lo último, que es fundamento de lo anterior, confesamos ingénuamente que son verdaderos y conocidísimos los hechos aducidos.

Pero no es legítima la consecuencia, que emplean los Positivistas y Fisiólogos. Porque, el dolor, que se atribuye al brazo cortado y la visión que se refiere al ojo cerrado, no arguyen, que estas sensaciones se verifiquen en el cerebro. Y en verdad, pregúntese á esos autores: ¿Han visto á un hombre sin brazo, y ciego de nacimiento, que atribuya las sensaciones de dolor al brazo y que tenga las de visión, iguales á las que se experimentan con los ojos abiertos. Si lo encontraron alguna vez nada más, con gran voluntad les cedemos los laureles de la victoria. Pero nunca ha pasado cosa semejante. ¿Por qué pues? Si tienen lugar estas sensaciones en el cerebro, ¿por qué en ese hombre, cuyo cerebro está íntegro, no se verifican tales sensaciones? Jamás responderán á esto los autores mencionados.

Nosotros, por el contrario, explicamos el hecho, diciendo que estas sensaciones se producen en el brazo y en los ojos, no, ciertamente sin el auxilio del cerebro, porque sin él no es posible atribuir el dolor al brazo y la visión al ojo, porque no hay conciencia de estas sensaciones, como hemos dicho. Luego el cerebro y los órganos de la periferia concurren á producir la sensación: los órganos, como aquello, que siente; el cerebro, como percibiendo la sensación ó sintiéndola. Luego el cerebro nada hace sino sentir las sensaciones donde se producen. Si pues, se producen en los órganos, las percibe en ellos.

Y en verdad, todos los Anatómicos y Fisiólogos atestiguan la disposición en extremo compleja de los órganos, tan apta para recibir las impresiones, y su comunicación con el cerebro, precisamente en las partes donde se verifican las distintas percepciones, sin que ni una sola fibra exista, que del ojo se dirija al centro acústico del cerebro, ó del oído al centro óptico y así de las demás; sino que más bien, todas las fibras, que van de los órganos al cerebro, tienen su lugar respectivo en distintas partes del cerebro, se-

gún la diversidad de órganos. Esta organización tan estupenda, no tendría razón de sér, si los órganos permanecen inactivos en la sensación. Porque, ¿á qué esa combinación tan sublime y diversidad casi infinita de partes, que se admiran en los órganos, y tan apta, que el ojo se inmute por la luz, el oído por el sonido, etc., si el ojo no vé la luz y el oído no oye el sonido, etc.? Luego, sino quiere decirse que Dios hace cosas inútiles, es necesario confesar, que los órganos no sólo se inmutan materialmente por las cualidades sensibles, sino que también reaccionan vitalmente á consecuencia de esta inmutación. Esta vital reacción es la sensación, y su percepción se verifica en el cerebro, donde terminan las fibras, que vienen de los órganos.

Además el sentido íntimo atestigua, que el ojo vé, el oído oye, etc. Se confirma, porque si dirigimos diferentemente el ojo, se vén cosas distintas, y si hacemos lo mismo con el oído, sentimos en forma diversa los sonidos. También sabemos que si un objeto se presenta al ojo, convenientemente, es necesaria su visión, y si las vibraciones ondulatorias del aire, que próviene de un cuerpo sonoro impresionan el órgano del oído, es necesaria su audición, etc. Jamás explicarán esto, los de la sentencia contraria, como se comprende fácilmente.

Además, si los órganos se vician por alguna disposición material anormal, las sensaciones, que resultan son defectuosas y de tal modo, que á determinado vicio del órgano corresponde invariablemente cierta imperfección de la sensación. Luego...

Finalmente todos los hombres afirman que ven con los ojos, oyen con los oídos, etc.

¿Qué es pues en definiva, lo que hay que responder á los hechos aducidos por los positivistas y los otros autores?—Afirmamos, que la objetivación de la sensación se hace por la *asociación*. Es regla de asociación, cierta y común, que cuando dos elementos A

y B son inseparables, producido uno, resucita, por decirlo así, el otro (de esto hablaremos después por extenso). Esto acontece en el hombre, á quien han cortado un brazo. Tuvo en otro tiempo, dolores, que refería al brazo y que al mismo tiempo causaban cierta inmutación en el cerebro, por lo que hemos dicho. Luego cuando este hombre tenía el brazo, eran inseparables la sensación referida al brazo y la inmutación del cerebro. No es pues extraño, que cortado el brazo, como su cerebro permanece intacto y al mismo tiempo excelentemente dispuesto por sus repetidas inmutaciones para reproducirlas, determine la reaparición de las sensaciones periféricas, sin que estas sean realmente producidas.

Lo mismo se dice del otro hecho aducido, y de otros semejantes, que se vén en los libros.

Ya es tiempo de responder directamente á las objeciones.

A la *primera*: Pase, que la objetivación se haga por costumbre. ¿Pero cómo se objetivó la primera sensación? Lo demás está refutado en lo dicho.

A la *segunda*: Es cierto que si se dá una sensación con movimiento muscular igual, al de la primera sensación; atribuimos á la segunda un objeto igualmente localizado y además el mismo, si la sensación, prescindiendo del movimiento muscular, es la misma. Ciertamente la locación del objeto sensible se hace por la asociación del movimiento muscular con la sensación, en cuanto que *de sí* la sensación no tiene relación á determinado lugar. Pero la objetivación de la sensación no se hace con esta asociación, porque el movimiento muscular nada dice del objeto, sino de su lugar. Y no se diga que esta locación no puede tener lugar sin objeto y que por lo tanto le incluye y consiguientemente la objetiva la asociación del movimiento con la sensación ó que las transfiere al exterior; porque en este caso, ¿cómo fué objetivada la primera sensación?

A la *tercera*: *Concedo*, que si el objeto de una sensación es confirmado por las demás, es verdadero. Porque es imposible que todos los sentidos nos engañen sobre un objeto. Pero esta confirmación no dá el verdadero objeto de la primera sensación, sino la certeza de su realidad. De lo contrario, esta confirmación sería quimérica, en cuanto su objeto sería ficticio. Porque si la primera sensación no tiene objeto, y las posteriores lo atestiguan, no confirman sino lo quimérico.

Además es falsísimo que sea necesaria la acción de los otros sentidos, para que el objeto de alguna sensación sea considerado como *real*. Así vgr., yo veo una mesa delante de mí, y no necesito tocarla para que la considere *real*. También veo á un amigo y no es necesaria la acción de los otros sentidos, para que yo le crea *realmente* presente. Esto solo puede afirmarse, cuando los sentidos y el objeto están bien dispuestos sin género ninguno de duda, no cuando esta existe respecto de los sentidos ó del objeto. Esta certeza puede existir muchas veces, no sólo en los hechos aducidos, sino en otros muchísimos, que todo el mundo conoce.

El que esta certeza sea legítima, aunque no concurren los otros sentidos, es evidente, si se atiende al modo con que se producen las sensaciones. Veo la mesa, y sé con certeza que es algo *real* fuera de mí, porque aunque me esfuerce eternamente en no verla, se presenta invariablemente á la visión, conservando las convenientes disposiciones del objeto y del órgano. Lo mismo se dice de la visión del amigo, etc., y de los otros sentidos.

De todo lo cual se deduce, que el objeto de los sentidos es algo real, y si algunas veces hay afección sensible sin objeto real, esta afección, no es propiamente sensación sino reproducción de ella. En efecto, jamás existió semejante afección sin alguna sensación precedente, como se ha dicho. Así vgr., ningún

ciego de nacimiento hasta hoy ha creído ver á un hombre. Luego es necesaria alguna afección periférica ó sensación, antes de verificarse la afección á ella semejante, en el cerebro. Luego la segunda afección no es sensación, sino reproducción de la sensación.

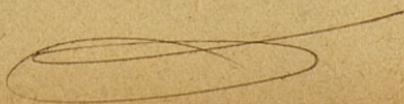
Ya hemos explicado cómo esta segunda afección, que llamamos *imaginaria* tiene objeto, aunque aparente, completamente semejante al objeto real de la sensación.

Luego la sensación no percibe las *imágenes*, como piensan todos los Materialistas y Positivistas y otros autores, sino las *cosas*. Por lo tanto es absurdo llamar á la sensación *alucinación verdadera* y á la afección imaginaria, *alucinación falsa* como habla TAINE (op. cit. tom. II, chap. I, núm. 13.

El eximio filósofo español Balmes parece inclinarse á la opinión, que hemos refutado. Son palabras suyas: “La *simple* sensación no tiene relación necesaria con el objeto externo; pues ella puede existir y „existe en efecto muchas veces sin objeto real.” “La „sensación pues, considerada en sí, no atestigua; es „un hecho, que pasa en nuestra alma:... es una afección de nuestro sér, un hecho simple; nada más.” „... la visión se verifica en la cavidad del cráneo...” (*Filos. fundam.* lib. II, cap. I y XVI.)

En todo esto se vé, que Balmes confunde la afección sensible que hemos llamado imaginaria con la sensación.

No negamos, que la primera pueda ser tan intensa, como la segunda, pero no son una misma cosa. Porque ya hemos probado que la afección imaginaria, no es propiamente sensación, sino reproducción de la sensación. En *sentido lato* se llama sensación, por su gran semejanza con ésta. Pero no puede llamarse sensación en *sentido estricto*, porque la sensación es lo mismo, que *acto de la sensibilidad*. Y como la *sensibilidad* es *potencia* se sigue que no puede actuarse por sí mis-



ma. Luego es necesario algo fuera de ella, que la actúe. Lo que necesariamente ha de ser *acto* "porque nada pasa al acto sino por un sér en acto." Ahora bien, lo que actúa la sensibilidad es el objeto de la sensación. Luego el objeto de la sensación es real.

Esto no puede aplicarse á la imaginación. Porque esta tiene en sí, de donde pueda actuarse, en cuanto es potencia meramente activa. Luego para su actuación no es necesario sér alguno *en acto*. Luego la afección sensible sin objeto real no es propiamente sensación sino acción de la imaginación. Y como esta no hace sino reproducir las especies sensibles; se sigue que es reproducción de la sensación.

Lo que afirma del cerebro, como asiento de las sensaciones, ya está suficientemente refutado.

Sin embargo no niega el doctísimo sacerdote español la realidad objetiva de las sensaciones. Son palabras suyas: "Que las sensaciones son algo más que „simples fenómenos de nuestra alma, que son efectos „de una causa distinta de nosotros, lo demuestra la „comparación de ellas entre sí; unas las referimos á „un objeto externo, y otras no; estos dos órdenes de „fenómenos presentan caracteres muy distintos." (op. cit., lib. II, cap. IV.) A continuación, con la elegancia y sutileza, que le hacen figurar en primera línea, entre los Filósofos del presente siglo, expone estas distintas cualidades y se apoya en la conciencia. Prueba que en algunos fenómenos somos *meramente activos* y en otros *también pasivos*.

La sucesión de fenómenos en el primer caso depende de mí y no, en el segundo.

Fácilmente verá el lector, si atiende, la contradicción, que existe entre las palabras primeramente citadas y estas últimas de Balmes. Porque en aquéllas, la sensación nada tiene que ver con los objetos exteriores, y en éstas, afirma, que es efecto de alguna causa distinta de nosotros y que las sensaciones no son meros fenómenos

Quizá hable Balmes en el primer lugar de la sensación, considerada como está en nosotros, y en el segundo de ella misma respecto de su origen. En este caso no hace sino abstraer. Lo que no debe hacerse cuando se habla acerca de la naturaleza de la sensación. Porque la sensación, como objeto de un tratado de Filosofía *no se estudia según se concibe, sino según es en sí*. Ahora bien, la sensación, considerada según *es en sí*, tiene objeto real, según hemos probado, y se conoce comparando los diversos fenómenos, como dice Balmes, y hemos citado.

Hecha esta comparación, en la forma referida y fijando la atención dentro de nuestra conciencia ó reflexionando, adquirimos certeza de la realidad del objeto. Sin esta reflexión, ignoramos, si el objeto es real ó aparente por la gran semejanza, que existe entre los primeros fenómenos y los segundos. Este es el origen de la ilusión. Porque esta es imposible, si conocemos la realidad ó apariencia del objeto en la afección sensible. Este conocimiento es erróneo, no por falta de objeto en la sensación sino de reflexión. Porque si la sensación no tiene objeto real, la certeza, que se adquiere después de la reflexión sería ficticia, por ser falsa.

Luego en la sensación hay dos períodos; de *interiorización* y *exteriorización*, según esté en nosotros ó se refiera á su causa ú objeto.

¿Cómo se explica esta *exteriorización*?—TAINÉ (op. cit. liv. II, chap. II, tom. II) la explica, en cuanto la sensación es un signo que debe leerse, necesitando para esto algún intervalo de tiempo, para percibir lo que en ella se contiene. Por lo tanto, la razón de la objetivación de la sensación, según él, está en la educación. Estas son sus palabras: "En suma, mi acción es la misma, que cuando leo la palabra *árbol* en una frase escrita; si la lectura es rápida, la oigo solamente; no evoca en mi imágenes expresas; necesito examinar, reflexionar para hacer aparecer la imagen de un abedúl, de un manzano, ó de algún

„otro árbol;... sólo con fuerte y larga insistencia haré  
„surgir en mí, imágenes de las imágenes de los árboles  
„suficientemente distintas y numerosas, que equival-  
„gan á la palabra genérica, que á todas resume y de-  
„signa.—Así, nuestras sensaciones ópticas son *signos*,  
„como nuestras palabras. Cada sensación retínica y  
„muscular del ojo tiene como cada palabra su grupo  
„de imágenes asociadas; ella representa este grupo;  
„ella le reemplaza y le significa;... Désela un poco de  
„tiempo y renace en parte. Désela un tiempo suficien-  
„te y renace por completo.”

Otros piensan, como Reidio y Stewart con la escue-  
la Escotista “que en toda sensación, el alma no cono-  
„ce directamente las ideas de los cuerpos y afecciones  
„propias, sino los mismos cuerpos; de suerte que siem-  
„pre siga la percepción á la sensación, y la sensación  
„á la impresión del objeto. Porque seguían la doctri-  
„na de Taine acerca de las causas físicas, afirmaron  
„claramente que esas tres cosas estaban siempre uni-  
„das en el mismo orden y que entre sí no había rela-  
„ción alguna necesaria. Por lo tanto, según estos au-  
„tores no tiene fundamento, fuera del instinto del sen-  
„tido común, la persuasión de la existencia de los  
„cuerpos.” (*Tongiorgi, Psycholog.* lib. III, cap. III,  
artíc. II.)

Hay otra sentencia, que parece ser la verdadera y  
expone Sergi en la forma, que sigue: “Parece más  
„bien, que proviene de la evolución de la sensación,  
„desde los primeros grados del senciante, hasta la  
„percepción más completa y desarrollada; es por lo  
„tanto á mi parecer, un fenómeno donde no entra la  
„actividad consciente y la voluntad, sino que tiene  
„por condición única la espontaneidad, acompañada  
„de la experiencia y de la costumbre.” (*SERGI, Psychol.*  
*Physiol.* chap. VI, núm. 121). Como nota en este lu-  
gar Mgr. Mercier en la obra citada, no tratamos al  
presente de la certeza científica de la existencia de  
los cuerpos, sino de su percepción sensible y quere-

mos explicar su tendencia á connotar un objeto exterior.

Comenzando por la teoría referida en primer lugar; es cierto que la percepción como hecho puramente interno, es un signo y que requiere tiempo para su inteligencia, al modo de la fotografía, que, si no la miramos con la debida atención empleando cierto tiempo, ignoramos su configuración y no adquirimos idea alguna de lo que representa; pero es falso que, conocido perfectamente el signo ó debidamente percibido, sea necesaria la ilación lógica para venir al recto conocimiento del objeto; al modo que, vista con la debida atención la fotografía y visto despues lo que representa, no es necesario el racionio, para saber que lo visto es, lo representado en la fotografía. La razón es, por que nada hay en nuestra percepción que arguya racionio, y este no aparece en la conciencia, siendo por lo tanto inconsciente, lo que repugna.

En cuanto á la segunda teoría, niego que el instinto objetive las sensaciones, aunque obre algo, como se verá más tarde, y se confirma por innumerables ejemplos, que todos conocen, y que ponen de manifiesto que en las primeras sensaciones no se percibe distintamente su objeto, como acontece á los que por primera vez usan de algún sentido. El fundamento de la segunda teoría es erróneo. Porque para que el objeto sea percibido, es necesario que se actúe la sensibilidad, en cuanto esta es *potencia*. Pero, el acto de la sensibilidad, por el que se determina más bien á un objeto que á otro, se llama *especie impresa*, la que consiguientemente es medio de la sensación. Luego no es su término. Luego es aquello *por lo que*, no pues *lo que* se percibe en la sensación. Luego, es falsa esta teoría por atribuir toda la objetivación de la sensación á la naturaleza exclusivamenie; así como lo es la primera, por negar á la naturaleza acción alguna en la objetivación de la sensación.

De donde se deduce la verdad de la tercera sen-

tencia, en la que no se niega á la naturaleza, alguna acción, ó mejor dicho, cooperación, aunque se le niegue el exclusivo influjo en la objetivación de la sensación. Lo que es evidente por lo que hemos dicho acerca de la realidad del objeto de las sensaciones. Por que si hay sensación por lo mismo, que se recibe una impresión del objeto en los órganos, por lo mismo dá la naturaleza algún principio de la objetivación de las sensaciones. Pero esta objetivación es muy rudimentaria, comparada con la perfección, que después adquiere por la evolución de la sensación producida por la experiencia y el hábito, comparando y asociando entre sí varias sensaciones. Así vgr. el niño que toca una figura, naturalmente algo percibe de ella, en cuanto la sensación del tacto procede de la impresión, que produce esta figura en el órgano, pero no la percibe tan perfectamente como después, por el ejercicio y el hábito. Lo mismo se dice de la visión en cuanto á los niños y otros que la tienen por vez primera; algo perciben del objeto por la misma razón, pero no es tan perfecta la visión, como después por medio de la comparación hecha entre la vista y el tacto y la reflexión debida.

A este propósito, es digno de leerse D. Mercier (op. cit. part. II, chap. I, artíc. I, sect. I núm. 77). “Tenemos „conciencia de los esfuerzos de las mudanzas necesarias para tocar un objeto más ó menos separado de „nosotros, de los movimientos imperados á la mano, „para tocar un objeto en todos sus planos, y empleamos de todas las maneras posibles, en este sentimiento, un criterio, que sirve para apreciar las distancias, magnitud y forma de los objetos. Gradualmente „se establece una asociación entre la sensación muscular ó la percepción táctil y la percepción visual, „de suerte que al fin de algún tiempo de ejercicio, una „recuerda á la otra ó la reemplaza.

„Pongamos por ejemplo, que conocemos, por el „tacto, la distancia y las dimensiones de un objeto y

„que conociéramos por la vista, la cantidad de luz,  
„que á este objeto ilumina; la experiencia enseñará  
„con bastante facilidad, que el alejamiento disminuye  
„la impresión de la intensidad lumínica, que la apro-  
„ximación la aumenta, y pondremos desde entonces la  
„degradación ó aumento de la luz como signo del ale-  
„jamiento ó aproximación de los objetos y servirnos  
„en lo sucesivo, con una relativa seguridad, de este  
„criterio de la vista para evaluar, sea las distancias  
„entre los objetos conocidos, ó ya la magnitud de los  
„objetos, cuya distancia conocemos.„ Esta objetiva-  
ción sin embargo, no da tal certeza, que no sea posi-  
ble la ilusión acerca de la naturaleza del objeto. Por-  
que la sensación no percibe sino las cualidades sen-  
sibles, como las reciben los sentidos. Ahora bien, las  
cualidades sensibles pueden impresionar los órganos  
de igual modo, aunque se trate de objetos dotados de  
cualidades sensibles contrarias. Así vgr. puede ser  
tan grande la ilusión, que piense tener á mi presencia  
una estatua y sea realmente una pintura. La razón  
está, en que las cualidades sensibles de la estatua y  
de la pintura pueden ser recibidas por los sentidos de  
igual modo, por la combinación de luz y colores y su  
intensidad, que puede ser completamente semejante en  
el volumen y en la superficie. En esto se funda el arte  
de la pintura.

Todo esto es claro y evidente.

Hay que notar que esta posibilidad de la ilusión,  
no quita á los sentidos su veracidad, sino que tan solo  
limita su objeto.

### ARTÍCULO III

#### De la cantidad, cualidad y tono de la sensación

I Toda sensación tiene alguna cantidad. Hay  
sensaciones *fuertes* y sensaciones *débiles*. ¿Puede me-  
dirse esta cantidad? ¿Cuál es la regla de su medida?

Es cierto que la *cantidad* ó intensidad de la sen-

sación no puede medirse según es *en sí*, porque no nos es conocida, sino en cuanto la sensación nos afecta. Luego cuando hablamos de medir la cantidad de la sensación, la consideramos no como es *en sí*, sino como está *en nosotros* ó en nuestra conciencia.

Y en primer lugar, entre la excitación y la sensación hay alguna relación. Es cierto que 10 bujías producen una sensación más fuerte que 1. Luego la intensidad de la sensación se conoce al menos de algún modo, atendiendo á su excitación. Sin embargo, no basta atender á la excitación de la sensación, para deducir la medida intensiva de la sensación. Porque, aunque sepamos, que 10 bujías producen sensación más intensa que 1, no sabemos, cuánto distan entre sí la intensidad de la primera sensación y la de la segunda.

Luego la intensidad sensitiva no la podemos medir *directamente*. Podemos sin embargo medirla *indirectamente* atendiendo á la adición necesaria de la excitación intensiva, para distinguir cuantitativamente la segunda de la primera. De este modo podemos llegar á la mínima sensación posible y de esta ascender gradualmente á la máxima, conociendo al mismo tiempo las relaciones existentes entre las diversas sensaciones y sus respectivas excitaciones.

En toda sensación hay grado *mínimo* y *máximo*. En grado inferior al primero, la sensación no se percibe ó no es consciente. Lo mismo sucede en el superior al *máximo*, aunque crezca hasta el infinito. Es evidente que en estos casos no se conoce diversidad cuantitativa de la excitación, porque los grados inferiores al *mínimo* y superiores al *máximo* no influyen en la intensidad de la sensación.

Luego lo primero, que se requiere para medir la sensación, es hallar los grados *ínfimo* y *máximo* de la sensación. Dentro de estos grados, existe cierta gradación de la sensación, que corresponde á la gradación de la excitación.

Luego lo que se requiere en segundo lugar para la medida de la sensación es encontrar la relación que existe entre las sensaciones, existentes dentro del grado máximo y mínimo, y sus excitaciones respectivas.

Para conocer el grado máximo y el mínimo de la sensación, no es necesaria otra cosa, sino aumentar ó disminuir gradualmente la intensidad de la sensación hasta encontrar el punto, donde cualquier aumento ó disminución de excitación no produce diferencia alguna intensiva de la sensación.

Para encontrar la predicha relación se han inventado cuatro métodos: de *a)* gradación media, *b)* variación mínima, *c)* error medio y *c)* casos verdaderos y falsos.

Por la *gradación média* determinamos el medio de intensidad entre dos impresiones, de las que una es más fuerte que otra.

Por la *variación mínima* se fija el punto, fuera del cual se dá otra sensación percibida distinta de la anterior, de intensidad de las dos impresiones mencionadas y de otras, que forman escala de impresiones, cuyas intensidades relativas están el medio.

Viniendo al tercer método; ese punto mencionado de las dos excitaciones es variable por las variaciones de la *sensibilidad diferencial* á causa de la diversa excitabilidad del sistema nervioso, por las impresiones constantemente variables que le excitan. Luego es necesario otro método, que corrija este error y es el mencionado en tercer lugar, por medio del cual, dada una determinada intensidad de alguna irritación, se trata de encontrar otra, que cause la misma sensación. Cuanto mayor es el *punto* mencionado *diferencial*, mayor es el error cometido. Si se repiten las experiencias, para separar las energías nativas del sistema nervioso contra las influencias variables, el error será menor. El error medio se consigue dividiendo la suma de los errores cometidos con el número de experiencias hechas.

Pero este error médio puede aun ser grande. Se corrige este error por la numeración de los casos falsos y de los verdaderos; ó sea, de las experiencias en que dos sensaciones nos parecen iguales ó desiguales y así, se obtiene la proporción de  $\frac{r}{n}$ ; cuanto mayor es  $n$  es menor  $r$  y si  $r=n$ , entonces  $\frac{r}{n}=0$ , lo que equivale á decir, que no hay error apreciable, en la apreciación de la intensidad de dos sensaciones.  $N$  representa el número de experiencias hechas y  $R$  el de los casos verdaderos.

El método de la variación mínima ha dado lugar á la ley de Weber, su autor. Esta ley estatuye que las diferencias respectivas de las excitaciones, que producen sensaciones diferentes solo en la diferencia mínima, no son absolutamente iguales, sino que permanecen, sin género de duda, en la misma relación respecto de la excitación inmediata precedente. De esto se deduce que si á la excitación inmediatamente precedente se agrega invariablemente la misma cantidad, la sensación que resulta, no es siempre la misma. Así vgr. suponiendo que la excitación mínima para el tacto en la mano y en el brazo sea  $0^{\text{gr.}}, 002$  y que para producir otra sensación distinta, se necesita  $\frac{1}{3}$  de  $0^{\text{gr.}}, 002$ , si á esta segunda excitación, se añade la misma cantidad de excitación, no se obtiene nueva sensación. Lo que se aplica á los demás sentidos.

Para que una excitación produzca nueva sensación respecto de la excitación inmediatamente precedente, es necesario que esta excitación sea igual á la anterior y además tenga  $\frac{1}{3}$  de la cantidad de la anterior sensación.

Muy difícil es hallar el grado mínimo y por eso no todos los hechos concuerdan con la ley de Weber. Su dificultad procede “de los irritantes débiles permanentes, que mantienen constantemente el órgano „por encima del punto ínfimo de la excitación.”

(WUNDT op. cit, tom. I, sect. II, chap. VII § II). La dificultad de hallar el grado máximo procede del cansancio del sistema nervioso por el aumento sucesivo de la excitación. Es evidente que este cansancio disminuye la sensibilidad y que por lo tanto es imposible determinar el grado de excitación, sobre el cual no se dá nueva sensación. Si cuando se asciende gradualmente en la excitación, se encontrára el sistema nervioso en la parte superior de la escala, igualmente que al principio, en ese caso sería más fácil la determinación de la excitación máxima.

Luego de lo dicho se desprende, que la ley de Weber solo tiene lugar cuando la excitación se recibe en el sistema nervioso, siempre, con iguales disposiciones. Lo que no sucede: 1.º á causa de otras excitaciones, que al mismo tiempo gastan las energías del sistema nervioso; 2.º á causa de las modificaciones fisiológicas, en los distintos centros, respecto de la misma excitación, que se recibe. Porque no todos los centros responden igualmente á la excitación; 3.º por las modificaciones individuales. La misma excitación no se recibe de igual modo en un individuo, que en otros. Si pues, sabemos, cómo se reciben en los diversos órganos sus excitaciones y separamos, lo que puede modificar su disposición fisiológica respecto de la excitación, la ley de Weber tiene fuerza de ley general.

Que las modificaciones fisiológicas de los órganos, sean causa de que la ley de Weber no se confirme en la práctica, es evidente, porque esta ley se confirma en la práctica con mayor perfección, en el órgano cuyas modificaciones son en muy pequeño número. La razón, porque en este órgano no hay estas modificaciones, como en otros, es que en él, hay entre su acción fisiológica y psicológica, mayor semejanza, que en los otros. (El que quiera ver más sobre esta materia lea á WUNDT, op. cit. tom. I, chap. cit.)

Ahora es ocasión oportuna de examinar una cuestión muy obscura: *Si hay sensaciones inconscientes.*

Son muchos, los que niegan su existencia, porque, piensan, que sensación es, un hecho interno ó de conciencia. Es pues contradictorio, que esté en la conciencia lo que ella no percibe. Por lo tanto, según estos, es inútil la cuestión presente.

Pero, como los adelantos científicos, que maravillosamente y sin cesar aumentan, nos ofrecen nuevas relaciones entre los fenómenos sensibles y los fisiológicos, dándonos un conocimiento más íntimo de la sensación; en muchos existe la duda, y entre los filósofos modernos crece todos los días la inclinación de admitir la existencia, al menos probable, de las sensaciones inconscientes. No será pues inoportuno ensayar una solución de este problema y explicarlo, según lo que las ciencias nos enseñan acerca de los hechos, que componen y causan la sensación.

Toda sensación es un *hecho interno* y por consiguiente esencialmente *consciente*, dicen los que niegan las *inconscientes*.

Se responde á esta dificultad diciendo, que se funda en un *equivoco*. Nosotros al definir la sensación, hablamos de ella, como de un *hecho interno*, porque no podemos considerarla, sino en cuanto es por nosotros conocida. Pero no es legítimo deducir de ahí, que por su naturaleza sea *consciente*, antes nosotros creemos con mayor probabilidad en la existencia de sensaciones *inconscientes*.

En efecto, se desprende de lo dicho acerca del lugar de la *sensación* y de su *percepción*. Hemos probado que las *sensaciones* se producen en los *órganos* y que su *percepción* tiene lugar en el *cerebro*. Luego en los *órganos* la sensación es *inconsciente*. Ciertamente que al llegar al *cerebro*, se hacen *conscientes*, pero entretanto, ha pasado algún tiempo, durante el cual, son *inconscientes*.

Y no se diga, que antes de llegar al cerebro no son sensaciones, porque ya lo refutamos, al probar, que las sensaciones se producen en los *órganos*.

Además, hay muchas excitaciones, que no son percibidas por los sentidos á causa de su debilidad. Si su cantidad se aumenta se hacen conscientes. En este caso crece la cantidad de la excitación, pero la cualidad queda invariable. Luego su efecto no es cualitativamente distinto, sino el mismo. Y por lo tanto, si en el segundo caso se llama *sensación* de igual modo ha de llamarse en el primero, ó sea cuando el efecto es inconsciente. Unicamente puede decirse que la segunda sensación es cuantitativamente mayor que la primera.

Además, prueba lo mismo, la perfectibilidad de la sensación. El que por vez primera *vé*, no percibe todos los elementos, como después, cuando la visión es más perfecta. Sin embargo, no puede negarse que las diversas partes del objeto excitan al órgano de la vista, porque si después las percibe, es, porque esta excitación tiene lugar. Luego en los órganos se reciben impresiones, que no percibe la conciencia por la imperfección de los mismos órganos. Ahora bien, estas excitaciones se llaman *sensaciones*, por lo arriba dicho. Y en efecto, la conciencia no siente, sino que percibe las sensaciones. Luego, no es de esencia de la sensación el ser consciente.

Se confirma, porque es incontestable que atendiendo á las impresiones, que excitan los órganos, las percibo en mayor número, que sin esta atención. Nadie dirá, que son creadas por las atención, sino que al contrario, las percibe el sujeto mediante ella. Aún más: también sucede que, fija la atención, no perciba las impresiones que excitan los órganos. Así vgr. no tengo conciencia de oír el murmullo del mar, cuando por largo tiempo estoy en la playa, de igual modo que al llegar á ella; ni el vecino de París percibe el ruido de los coches, ni los perfumes de la cámara, el que por largo tiempo permanece en ella. Sin embargo en estos casos, nadie puede negar que los órganos son impresionados.

II Además de las sensaciones *cuantitativamente* distintas, hay otras, que difieren *cualitativamente*. Las primeras se llaman *homogéneas*, porque entre ellas hay tránsito continuo y son entre sí comparables. Las otras se llaman *disparatas* ó *heterogéneas*, porque no se dá tránsito *continuo* sino *discreto* y la comparación es entre ellas imposible. (WUNDT, op. cit., tom. I, chap. VIII § II.) Así vgr. de la visión intensa puede pasarse á la débil sin salir de la visión y como sus elementos esenciales son iguales, admiten comparación. Esto no tiene lugar entre la visión y la audición, porque como difieren en cualidad y esta en cuanto *acto* es *algo absoluto*, no admiten comparación y como además la visión no es audición, no puede pasarse de una á otra en línea continua.

Porque hay sensaciones distintas cualitativamente; es evidente, si se atiende á sus causas y á la constitución de los órganos.

La causa de las sensaciones es, lo que produce la impresión en los órganos. Esta impresión no es, sino la inmutación física ó química del órgano, que en él determina el acto sensitivo. Ahora bien; esta inmutación puede ser igual ó distinta en cualidad y así hay que distinguir su *intensidad* y *forma*. Por la *intensidad* se dá el *más* y el *ménos*. Por su *forma*, *especie distinta*. Así vgr. las inmutaciones, que se producen por las vibraciones del éter, aunque sean iguales en especie, pueden ser mayores ó menores; pero las producidas por las vibraciones del éter no admiten comparación de *mayor* y *menor* respecto de las ondulaciones aéreas, porque difieren específicamente. Es imposible que movimientos *formalmente* distintos produzcan actos sensitivos iguales en *especie*, porque influyen intrínsecamente en su producción. Luego existe *diferencia cualitativa* en las sensaciones por razón de la *diversa cualidad* del *movimiento*.

Aunque el movimiento sea igual en *especie*, si es recibido en distintos órganos, determina en ellos in-

mutación diversa, lo que acontece en las radiaciones del espectro. Algunas de estas obran en la retina, y se dá *visión*; otras impresionan al *tacto* produciendo calor. ¿Por ventura no hay aquí igual movimiento y sin embargo diversas sensaciones en cualidad? Además el fluido eléctrico influye en forma distinta, según sea recibido su movimiento en uno ú otro órgano de los sentidos. En la visión, es luz; en el oído, sonido; en el gusto y olfato, sabor y olor; en el tacto, excusión rápida en los miembros.

Luego hay sensaciones diversas en cualidad por dos vías ó fundamentos; por razón de la distinción cualitativa del movimiento, que causa la excitación en los órganos, y por la diversidad de los órganos en que se recibe el movimiento.

Cuáles sean éstos distintos movimientos recibidos en los órganos, comunmente se admite lo siguiente: En el órgano de la *vista* el movimiento es físico y probablemente *químico*, ó sea, la vibración del éter y la acción química de la luz en la substancia colorada, que está disuelta en la retina y en los bastoncitos.

En el órgano del *oído*, es simplemente *físico*, ó sea, la ondulación de los cuerpos transmitida por el aire, que después probablemente se continúa por una acción *química* á modo de movimiento y mutación molecular en la substancia nerviosa, que se propaga por las fibras al cerebro.

En el *olfato* y *gusto* es meramente *químico* producido por las substancias gaseosas y solubles en las células de sus órganos.

En el *tacto*, el movimiento es sólo *mecánico*, si no se considera este sentido en toda su amplitud.

Ahora puede preguntarse: ¿Por qué igual movimiento recibido en diversos órganos, produce diversas sensaciones?—Los fisiólogos responden comunmente estableciendo la energía específica de las fibras del sistema nervioso. (Así, entre otros, FREDERIQ ET J. P. NUEL, op. cit. chap. X, § I.)

Acerca de esto, nada hay cierto. Sin embargo algo se puede explicar y en efecto, trataremos de probar; 1.º que esta energía específica, no es necesaria para explicar el diverso modo de recibir igual movimiento en los órganos; 2.º que esta energía específica es inexplicable.

Esta energía específica no es necesaria según lo dicho en primer lugar. Porque suponiendo que las terminaciones periféricas de los órganos son distintas en su constitución, se entiende fácilmente, cómo igual movimiento se recibe de distinto modo en los órganos por la diversa naturaleza del recipiente, porque *“lo que se recibe, es recibido al modo del que recibe,”* como dicen los filósofos. Así, la misma causa, puede producir efectos distintos, según que su acción se comunica de diferente modo. Lo que se confirma por las radiaciones lumínicas y caloríferas del espectro. Estas radiaciones no son, sino movimientos del éter. Si el movimiento afecta á las terminaciones periféricas del nervio óptico, es recibido diferentemente, que si inmuta las terminaciones, que conducen el calor, lo que se explica por la diversa disposición molecular de las fibras, porque si se recibe de diferente modo, como las fibras no hacen sino conducir la acción recibida, se sigue, que la acción por ellas conducida, es distinta. Este diverso modo de propagación determina la sensación de la luz ó la visión y la sensación del calor

Sólo queda por demostrar la distinción de naturaleza en las determinaciones periféricas de las fibras.

Los fisiólogos la admiten como un dogma y por esto no creemos necesario detenernos más en este punto.

Decimos en segundo lugar que esta energía específica, es inexplicable. En efecto y viniendo al ejemplo propuesto del fluido eléctrico, el que, si impresiona las fibras del nervio óptico, produce la luz; y si las fibras acústicas, el sonido, etc.; es claro, que si la conducción de las fibras es la causa de la diversidad

cualitativa de la sensación, siempre, que sean excitadas estas fibras se tendrá respectivamente, la sensación de la luz, sonido, etc. Lo que se opone á la experiencia, como se vé en el ciego de nacimiento, y que conserva intactas todas las fibras del nervio acústico. Aunque estas fibras se excitan, nunca tendrá el ciego la sensación de la luz. Esto nadie lo niega. Ni podrán tampoco negar los fisiólogos, la integridad substancial de las mencionadas fibras en el ciego de nacimiento, porque mejor que nadie saben, que hay ciegos de nacimiento con esas fibras intactas.

Y no se diga que hay visión de luz en el ciego, que no es de nacimiento por la excitación de estas fibras; porque esto no resuelve la dificultad, sino que la elude mientras no se responda lo mismo respecto del ciego de nacimiento.

Además, esta sensación de la luz se explica perfectísimamente, según lo arriba dicho, por la asociación de tal excitación con la sensación de la luz.

Mucho hablan los autores de esta cuestión, pero sea suficiente para nosotros lo apuntado, para demostrar que puede ponerse, al menos, en duda la energía específica de las fibras.

De donde se sigue, que la diferencia cualitativa de las sensaciones cuando, el mismo movimiento existe en diversos órganos, se deriva del modo particular de recibirlo, que pertenece á cada órgano.

Además, lo mismo se deduce de lo que hemos dicho acerca del sujeto de las sensaciones. Porque si en los órganos se verifica la sensación, las fibras nada hacen en la determinación de su cualidad.

Ahora puede alguno preguntar: ¿Por qué esta acción peculiar de cada órgano, hace, que se produzca en la vista la luz, en el oído el sonido, etc.? ¿Hay alguna relación *à priori* entre tal acción de los órganos y sus actos sensitivos?—Acerca de lo primero, nada puede afirmar el entendimiento humano, porque no puede darse otra razón, sino que *así es*. Ni existe

razón alguna *à priori* de que se produzca luz después de la acción de la fibra óptica y lo mismo de las otras proporcionalmente. Por lo tanto no hay repugnancia alguna intrínseca de la existencia de otro orden, en que el ojo oyera, el oído viera, etc. Sin embargo, en esto, como en todas las cosas, brilla la infinita Sabiduría del Supremo Hacedor, el que, “grande en lo grande y máximo en lo pequeño,” de tal suerte dispuso los órganos, que son los más aptos para que en ellos se produzcan las diferentes sensaciones. Porque, ¿qué hay más apto para vér, que el ojo, y para oír que el oído, etc.?

Y hablando en primer lugar del ojo, decimos, que es aptísimo para *vér*. La pupila dilatándose y coartándose mide la cantidad de luz, que entra por ella. Esta luz es conducida intacta por la cámara obscura hasta la retina, que se modifica por la luz, aun químicamente, con bastante probabilidad, como hemos dicho; la cual modificación es transmitida por las fibras de la retina hasta el nervio óptico. Para distinguir los objetos, que distan más ó menos de nosotros, se efectúa la acomodación del ojo por el cristalino, cuya elasticidad le permite recibir distintas formas, con dependencia de la cantidad de luz que le impresiona. Esta variación de figura hace que la imágen del objeto más ó menos distante, dibujada en el cristalino, vaya al punto de la visión distinta en la retina. Luego el ojo es aptísimo para que en él se verifique la visión, en cuanto que esta no es sino el conocimiento del objeto en su luz y color, lo que, sólo, se transmite por la imágen, de que hemos hecho mención. Luego conociendo lo que hay en la imágen, hay visión. Nada hay por lo tanto más apto para ser sujeto de la visión, que el ojo, porque en él se recibe la imágen del objeto, y se verifica infaliblemente su transmisión á la retina, que es por ella modificada. Luego en el ojo tiene lugar la visión, por decirlo así, *material ó muerta*, y se hace *consciente* en el cerebro.

De donde así, como la *materia* difiere de la *forma*, así es distinta la visión del órgano de la que se verifica en el cerebro. Esta semejanza no es por lo tanto de *entidad*, sino de *relación de dependencia*.

Lo que hemos dicho respecto del ojo, tiene aplicación al oído. Porque nada hay más apto para que en él se produzcan los sonidos. El sonido no proviene sino de las vibraciones periódicas de los cuerpos, y éstas se propagan por el aire hasta el oído, donde hay un conducto externo, que las dirige á la membrana del tímpano, que vibra periódicamente por razón de su tenuidad. Esta vibración del tímpano es transmitida por la *cadena de huesos* á la membrana, que cierra la *ventana oval*. Esta vibración de la membrana se comunica al *perilinfo* del laberinto y es conducida á la membrana *caracol*, en que están las terminaciones del nervio acústico á modo de harpa. La vibración de estas terminaciones conducida al cerebro, constituye la audición. Para que el oído sienta distintamente los sonidos, más ó menos distantes, es necesaria su *adaptación*. La que se hace por la mayor ó menor extensión y movimientos de la cabeza, para que el conducto externo pueda recibir las vibraciones del aire, producidas por las del cuerpo sonoro.

No puede negarse la gran semejanza entre las impresiones del oído y la percepción del sonido. Porque, así como la impresión se produce por el movimiento vibratorio regular; de igual modo en la audición se percibe algo, que es constituido por vibraciones regulares. Esta semejanza es mayor, que la existente entre la impresión del órgano visual y la misma visión, porque aunque esta impresión sea producida por la luz, sin embargo no hay en ella el movimiento vibratorio, que constituye *formalmente* á la luz. En la impresión del oído se dá, lo que *formalmente* constituye el sonido ó sea la regularidad en las vibraciones.

Lo dicho acerca de la aptitud del ojo y del oído para la visión y audición, se aplica á los órganos del

olfato, gusto y tacto para sus sensaciones respectivas. La acción química de algunas substancias en las fibras de los nervios del olfato y gusto, causan la sensación del olor y del sabor. La acción física de los cuerpos en las fibras del tacto producen la sensación del tacto. Por la acción física y probablemente química del calor en las fibras del órgano, en que se verifica la sensación del calor, se produce esta sensación.

En el olfato y en el gusto es, donde la semejanza entre la impresión y la sensación, es mínima. Porque nada hay en la impresión, que dé alguna noción de la sensación del olor y del sabor.

En el tacto, la semejanza entre la impresión y la sensación, es la mayor posible, porque en ella están todos los elementos de la percepción táctil, excepto la conciencia. Nada se conoce con esa percepción sino la contigüidad entre dos superficies. Esta contigüidad y no otra cosa, es lo que constituye la impresión.

Respecto á la sensación del calor decimos lo mismo que de la visión. Hay alguna semejanza entre la impresión y la sensación, pero menor, que en el oído. Porque aunque las vibraciones de las fibras orgánicas sean producidas por el calor, no le constituyen *formalmente*, como dijimos de las vibraciones en las fibras acústicas.

Sea suficiente lo dicho para probar que aunque no hay proporción *entitativa* entre la impresión y la sensación, existe entre ellas, al menos, alguna semejanza.

Séanos lícito proclamar aquí otra vez la infinita Sabiduría del Divino Artífice espléndidamente manifestada en la construcción de estos "milagros," de los órganos; para que en ellos se produzcan las diferentes sensaciones, derivadas de sus impresiones respectivas. Pero no limitemos, en la contemplación de estas maravillas, la Omnipotencia Divina, negando la posibilidad de otros órganos, dispuestos en forma

distinta, y en que se reciban las mismas sensaciones, que en los órganos, que acabamos de admirar; ó negando la posibilidad de que en estos órganos se verifiquen otras sensaciones, que no sean las que de hecho se producen en ella. Porque las relaciones, que hemos descrito, existentes entre la impresión y la sensación, no son *transcendentales* sino *predicamentales* en cuanto estas difieren entre sí *esencialmente*.

No existe por lo tanto *punte* alguno, por el que de la *impresión* se haga tránsito á la *sensación*, como sueñan los materialistas. Porque, ¿qué hay en la impresión de las fibras de los órganos, que sea esencial á las diferentes sensaciones? La inmutación de las fibras ópticas tiene lugar en la mayor obscuridad y de ahí nace la percepción de la luz, que todo lo ilumina. La impresión de las fibras acústicas se hace en el más absoluto silencio y su efecto es la percepción del sonido; y lo mismo proporcionalmente se dice de los demás sentidos.

Reflexione cada uno dentro de su conciencia y ciertamente dirá con nosotros, que no hay semejanza *entitativa* entre las impresiones orgánicas y las sensaciones, que de ellas resultan. Luego la solución verdaderamente filosófica al establecer la razón del proceso de tal impresión á determinada sensación, es la que hemos dado, ó sea, *porque así es*, ó sea, porque dada tal impresión de hecho resulta determinada sensación.

Decimos, que es la razón más filosófica, porque nada más racional, que reconocer los límites de la razón, donde existen, y nunca es más grande el filósofo, que cuando es racional.

III Además de la *cantidad* y *cualidad* de la sensación, existe la *afección* sensible.

La *cantidad* procede de la *pluralidad de elementos*, que constituyen la sensación. La *cualidad* de su *forma*. De donde la *cantidad* y *cualidad* de la sensación son *objetivas*. La *afección* sensible per-

tenece exclusivamente al *sujeto* y así como la *cualidad* viene después de la excitación de los sentidos y de su *modo peculiar de responder á sus excitaciones*; de igual modo la *afección* sensible viene después de la sensación y es el *modo especial, de responder la conciencia á la sensación*. Luego, lo primero es la *cantidad*, viene después la *cualidad* y últimamente la *afección*; y así como la *cualidad* no subsiste sin *cantidad*, así no hay *afección* sensible sin *cualidad* y consiguientemente sin *cantidad*.

De dos modos puede la conciencia responder á las sensaciones ó por *acceso* ó por *receso*, si es lícito hablar así; es decir, ó *apeteciendo* el sér sensitivo, ó *réhusándolo*. En el primer caso, se dá el *placer* y en el segundo, el *dolor*. Luego hay *dos especies de afecciones* sensibles, la *alegría* y la *tristeza*.

Estas dos clases de afecciones son necesarias al animal para vivir. Porque todo ser viviente necesita proveerse de los medios indispensables para vivir, lo que no puede ser, si no los busca, y no los puede buscar si no los apetece, y no puede apeterlos, sin que su posesión le cause *alegría*. Porque repugna *intrínsecamente* que un animal apetezca lo que le produce dolor, en cuanto le es doloroso. Es además necesario á la vida de los animales evitar lo que les es nocivo, ó sea lo que les produce *tristeza*. Porque esta se produce por lo que no conviene á su sér. Luego la *alegría* y la *tristeza* son el *principio de actividad de los animales*.

En toda sensación hay *cantidad* y *calidad*, y estas acompañan siempre á la *afección* sensible. ¿Pero ha de admitirse también que toda sensación vaya unida á la *afección* sensible?

Aquí consideramos la sensación como está en nuestra conciencia, porque la *afección* sensible no es otra cosa, sino el modo peculiar de responder la conciencia á la sensación, como hemos dicho; y es imposible que la conciencia responda á una sensación, que no

es consciente. Por lo tanto puede formularse la pregunta en la forma siguiente: ¿La sensación, por lo mismo que es consciente, vá siempre unida á la afección sensible? ¿Cuál es la relación de esta afección con la cantidad y la cualidad de la sensación? ¿Depende de éstas? ¿Y en caso afirmativo, no hay otra cosa, de qué también dependa? ¿Qué es, esa otra cosa? El responder á estas preguntas será el objeto de nuestro estudio acerca de la afección sensible.

1.º No toda sensación, por lo mismo, que es *consciente*, vá unida á la afección sensible, porque así como la impresión para que sea *consciente* necesita cierta intensidad; de igual modo, para que la sensación consciente se asocie á la afección sensible, debe estar presente cierta intensidad suya, en la conciencia.

Para que la sensación consciente produzca alegría ó tristeza, necesita en general que favorezca la actividad sensible ó que la coarte. La razón *à priori* es; porque nada puede alegrar ó entristecer sino lo bueno ó lo malo para sí, y lo bueno y lo malo para sí, no es, sino lo que conviene ó no, á su naturaleza, lo que no es, sino lo *perfectivo* ó *corruptivo* de su sér ó sea lo que le *dá* ó le *quita alguna perfección*. La fuente de todas las perfecciones que puede adquirir, no es sino *su actividad*. Lo que quita la perfección es lo que disminuye ó destruye *su actividad*. Luego lo *bueno* y lo *malo* á la naturaleza, es lo que aumenta ó disminuye su actividad. De donde la *alegría* y la *tristeza* existen en la sensación, cuando ésta favorece su actividad ó se opone á su ejercicio. Pero no toda sensación consciente aumenta ó disminuye la actividad consciente, porque puede ser tan débil en la conciencia, que apenas sea consciente, en cuyo caso evidentemente, no favorece á la actividad sensible, ni la disminuye, en cuanto la actividad en ella desplegada es casi nula.

2.º Sabemos que las sensaciones demasiado débi-

les no van unidas á la afección sensible. Pero si se trata de sensaciones más intensas, decimos que causan tristeza, porque su excesiva intensidad es nociva al organismo y consiguientemente pone obstáculo á la actividad sensible. Luego las sensaciones, que producen alegría son las que no son ni muy débiles, ni muy intensas, sino que están constituidas hácia el medio entre el grado máximo y mínimo de intensidad. Porque éstas, según dijimos, cuando hablamos de la ley de Weber, corresponden á la intensidad de las excitaciones y por lo tanto favorecen la actividad sensible. Porque, es señal de que ésta esté libre de todo, lo que pueda restringir su ejercicio y por lo tanto de que esté expedita. De donde se sigue que la *afección sensible depende* de la *cantidad* de la sensación.

También *depende* de la *cualidad* de la sensación, pero no, de suerte que desaparezca la dependencia de la cantidad, sino que subsiste lo que hemos dicho acerca de esta dependencia. Así vgr. en los olores y sabores, hay algunos, que causan alegría y otros, tristeza, como el sabor dulce y el amargo; y de los olores, el olor de rosa y lila alegran y otros causan tristeza; pero si su cantidad no está hácia el medio entre los grados máximo y mínimo, ó no se asocian con la afección sensible ó son desagradables. Respecto del oído, la afección depende de la mayor ó menor elevación del sonido y del *timbre*. La elevación significa alegría. Los sonidos inferiores, tristeza y gravedad. El timbre del sonido produce diversas afecciones, según el *tono fundamental* es ó no, elevado. Si es excesivamente elevado, las harmónicas son *impares* y se produce *disonancia* y consiguientemente se determina un estado vacilante ó violento del alma, que varía según la diversidad de los sonidos parciales.

En cuanto á la vista, la afección sensible depende del *tono* del color, de su intensidad lumínica y de su *saturación*. El color blanco engendra alegría, el ne-

gro, tristeza y significa gravedad. Entre los colores del espectro, se dá esta regla. Aquellos colores producen afecciones más contrarias, que están más distantes entre sí en el espectro. Así vgr. el color pálido y el azul se asocian á las afecciones más contrarias; el pálido es cálido, el azul, frío; el verde, que está en medio del espectro vá unido á la afección média, ó sea, á la tranquila alegría. En las combinaciones de los colores acontece lo que en el *timbre* de los sonidos. El color principal determina la afección, que varía, según varían los colores á él adyacentes.

3.º Además de la cantidad y cualidad, hay algo, de que depende la afección sensible, ó sea, el *estado de conciencia*, que se determina por lo que en ella se contiene. En otras palabras, la *adaptación de la conciencia* influye en la afección sensible. Se prueba, porque todos consideran á la afección sensible, como exclusivamente subjetiva. No causa alegría ó tristeza á todos, lo que alegra ó constriesta á uno, como todos sabemos. Luego la afección, no sólo depende de lo que es *objetivo*, sino también y principalmente del *estado del sujeto*. Así, aunque alguna sensación sea grata á uno, si dura largo tiempo, causa tristeza, porque decrece su intensidad. Lo mismo se prueba también, porque la sensación, que dura mucho no es objeto de la atención, en cuanto ésta, si se refiere á un fenómeno sensible, no puede conservarse por largo tiempo. Luego si la sensación, por otra parte *grata* no es *atendida*, es evidente que no determina en el sujeto afección alguna. Lo que puede evidenciarse con hechos, que nadie pone en duda. En efecto, para que sea apetecible el descanso es necesario que le preceda la fatiga. El que siempre está ocioso, aunque posea todos los bienes del mundo no tiene la alegría del descanso, porque, como éste sea en él habitual, pasa sin atención. Es, pues, necesario, algo que se oponga al descanso, para que pueda ser objeto de la atención y produzca alegría. De igual modo, la falta



de dolor en los enfermos, les produce inmensa alegría, que apenas se siente en tiempo normal de salud. Luego la afección sensible, no sólo depende de la cantidad y cualidad de la sensación, sino también del estado de la conciencia.

Lo mismo puede probarse de otro modo. Porque la *asociación* influye mucho para producir y aumentar la afección sensible. Esta asociación, puede tener lugar ó entre sensaciones cualitativamente iguales ó entre distintas. Así, los sonidos graves se asocian por las afecciones que causan, equivalentes á las producidas por los colores afines al negro. El color verde del espectro se asocia al color verde del campo. Y como el fundamento de la asociación está principalmente en el sujeto, se sigue que la afección sensible depende del estado del sujeto.

Además confirma la experiencia, que algunas sensaciones agradables á uno, causan tristeza en otro; y aún respecto de una persona, todos saben que una misma sensación es agradable en un caso y desagradable en otro. Esto sería imposible, si la afección sensible dependiera solo de la cantidad y de la cualidad de la sensación, porque siendo siempre estas iguales, producirían invariablemente, tristeza ó alegría. Luego es evidente, que también depende del estado de la conciencia. Porque si en la conciencia hay alguna disposición afectiva, á la que contradice la afección producida por determinada sensación, la sensación en este caso desagrada; pero si su afección se acomoda á la conciencia, agrada. La razón *à priori* es, porque en el primer caso disminuye la actividad y en el segundo, aumenta. Y para que lo dicho se vea comprobado con ejemplos, sean los siguientes: Hay hombres, que aman vgr. la música grave, y á otros desagrada. La causa es, porque los primeros están ya adaptados á la música grave é influye en este sentido su carácter y temperamento. Otros no la aman, porque las afecciones, que produce les son

desagradables. Lo mismo se dice de los que gustan de los colores, que á otros desagradan. La afección producida por algún color, concuerda ó no concuerda con la disposición del sujeto. En el primer caso, causa alegría y en el segundo, tristeza. Así vgr. los hombres violentos aman el color rojo; los graves el negro y los melancólicos el morado.

En la afección sensible, además de la *cualidad*, hay *cantidad*. Hemos dicho que son dos sus cualidades, la *alegría* y la *tristeza*. La *cantidad*, no es sino el *grado* de *alegría* y *tristeza*, el cual depende, como se colige de lo expuesto, del *grado de acomodación del sujeto ó de repugnancia á la disposición de la conciencia*. Este grado de acomodación produce semejante grado de aumento en la actividad del sujeto.

Esta *cantidad*, no puede medirse, porque depende exclusivamente del estado interno del sujeto, el cual tiene infinitas causas directas ó indirectas, inmediatas ó mediatas, que es imposible determinar y medir con relación al influjo, que ejercen en el estado del sujeto.

#### ARTÍCULO IV

##### De las especies de la sensación

Sensación es, "modificación con noticia". De donde puede dividirse según las clases de esa noticia. Esta noticia ó sólo se refiere á la modificación ó es de alguna cosa, fuera de la modificación del sujeto. En el primer caso, es *sensibilidad general* y en el segundo, *sensibilidad especial ó particular*.

La primera se llama así, porque no incluye sino modificación material del sujeto, lo cual pertenece á cualquiera especie de la sensación, y existe por lo tanto en todo acto sensitivo.—Además, ésta sensibilidad se extiende en todo el cuerpo, siendo por lo tan-

to su órgano, comprensivo de los órganos particulares de los sentidos.

La sensibilidad, que hemos llamado *especial*, es la que además de la modificación material, incluye alguna otra cosa, que está ó *en el sujeto ó fuera del sujeto*, que siente. Si lo primero, se llama *sensibilidad interna*, y en el segundo caso, *sensibilidad externa*.

Estudiemos ahora estas dos especies de sensibilidad.

Es muy difícil determinar las especies de *sensibilidad general* por razón de sus fenómenos, que son muy complejos, y de los órganos internos, cuyas funciones aún no se conocen perfectamente.

Puede sin embargo, dividirse la sensibilidad general en dos partes.

La primera comprende todas las sensaciones, que son producidas exclusivamente por la regularidad ó desórden en las funciones de la vida orgánica. La segunda contiene todas las otras sensaciones, que nacen ó de las impresiones producidas por los cuerpos, ó de la excitación producida en el organismo por nuestra actividad.

Las primeras vienen de la privación de alimentos ó de agua y se llaman "hambre y sed," ó de la escasez de oxígeno, que sirve á la respiración. Otra sensación procede de la regularidad de las funciones orgánicas, que se manifiesta por cierta satisfacción, á la que puede advertir el hombre sano, si quiere.

Que se manifiesta por las sensaciones *tal* estado del organismo, todos lo sabemos. Se confirma, porque están esparcidas en todos los órganos de la vida orgánica, las fibras no sólo motores sino sensitivas. De donde las modificaciones de estos órganos se comunican á las fibras y se convierten en movimientos ó sensaciones involuntarias, determinativos de los movimientos voluntarios, que tienden á producir el equilibrio y estabilidad en sus funciones.

Hay otras sensaciones generales, producidas por

los cuerpos, como las de *presión*, *calor* y *frio*. La de *presión* se determina por la resistencia pasiva de alguna parte del cuerpo respecto de otro, que en virtud de la fuerza de gravedad tiende á ocupar el mismo lugar del otro. Se llama sensación de *presión*, porque el cuerpo grave, por lo mismo que tiende á ocupar el lugar del otro, tiende á coartar su extensión. Esta tendencia, como no consigue su natural término, exige en el otro fuerza, contraria á esta tendencia. Esta fuerza es la *resistencia*. Los fenómenos que esta resistencia produce, son sentidos, por la difusión de las fibras sensitivas en toda la superficie del cuerpo, y varía esta sensación según las superficies de los cuerpos, que la producen; y el modo de recibir las impresiones, las fibras sensitivas, determina su *cualidad*.

Las sensaciones del calor y del frio son determinadas por el aumento ó disminución del calor, causados por las cualidades, que los cuerpos comunican al organismo.

Cuando éstas sensaciones son excesivamente intensas perjudican al organismo y por lo tanto causan dolor.

Finalmente, la sensación, que procede del ejercicio de nuestra actividad es *la del movimiento*, que aparece con ocasión de los fenómenos, causados por el movimiento de nuestro cuerpo ó de alguna parte.

Cuando movemos el cuerpo, oponemos á su gravedad, por la que tiende al centro, algo, que emana de nuestra actividad, y que causa la mudanza de lugar. Esta resistencia del cuerpo á la gravedad supone presión muscular y movimiento de inervación, lo mismo, que en la sensación de la presión, porque todo eso es necesario para que haya resistencia; pero como en el caso presente la resistencia proviene de la actividad del sujeto, se requiere también la *sensación del ejercicio de la actividad*. La sensación de

presión, que aquí hay, puede variar en cualidad, por razón de su distinta localización, porque no siendo siempre igual la disposición de las fibras sensitivas en las diversas partes del organismo, se sigue su variación cualitativa en estas distintas partes, por el diferente modo, que tienen de recibir las impresiones. Todo lo demás, que vá unido á esta sensación no varía en cualidad, porque no admite localización distinta.

La sensación del movimiento, varía cualitativamente según su distinta extensión é intensidad. En la extensión del movimiento crece ó decrece la contracción muscular, y por razón de su intensidad, crece ó decrece la sensación del *ejercicio de la actividad*.

Finalmente hay la sensación de la *fatiga*, procedente del excesivo trabajo de los músculos. Si es muy intensa puede hacerse *dolorosa*.

Como la descripción de las sensaciones, que pertenecen á la sensibilidad general, no ayuda mucho á conocer la naturaleza de la sensación y sus fenómenos más principales, sea suficiente lo dicho acerca de este punto.

Ahora diremos algo en general de la *sensibilidad interna*.

La sensibilidad interna tiene por oficio, *percibir, distinguir, reproducir, combinar* diferentemente y *reconocer* en fin la *preterición* de las *modificaciones internas*, que tenemos con ocasión de las sensaciones externas. También pertenece á la sensibilidad interna, la *estimativa*, mediante la cual son percibidas las cosas sensibles bajo *especies insensatas*, ó sea, con especies, que no actúan á los órganos. Porque la *estimativa* conoce las cosas sensibles bajo la razón de la *utilidad ó perjuicio*, que pueden causar en el animal.

Esta sensibilidad interna, se llama *sentido íntimo ó conciencia sensitiva*, en cuanto percibe las sensa-

ciones externas, y *sentido común*, en cuanto distinga los objetos de las sensaciones externas, porque su objeto es *común* á todas las sensaciones. En cuanto reproduce y combina las sensaciones, se llama *imaginación*, si prescinde de su situación en el tiempo. Pero si atiende á la *preterición* ó sea al lugar, que ocupan en el tiempo, se llama *memoria*.

La existencia de estos sentidos internos se prueba *d priori*: Porque todo animal tiene lo necesario para vivir, en cuanto "la naturaleza no falta en lo necesario." Para conservar la vida es necesario buscar las cosas ausentes, que la favorecen, y evitar las que la perjudican. Pero no puede buscarse lo ausente ó separarse de lo nocivo sin percepción. Esta percepción, como es de *sensible ausente*, no es sensación externa sino interna. Luego hay al menos algún sentido interno y tendrá todas las funciones necesarias para la vida.

En primer lugar es necesario para vivir, la *percepción de las sensaciones externas y distinguir sus objetos*. Porque la reproducción de las especies sensibles necesaria, para buscar las cosas ausentes, es inexplicable sin esta función. En efecto, ¿cómo puede haber reproducción si no se conoce la existencia de la producción? Si se percibe la producción, también se vé lo producido y se distingue por lo tanto de lo demás.

Esta reproducción supone evidentemente la *imaginación*. La *memoria* procede de ésta, mediante el acto de atención al tiempo de la producción. Finalmente esta reproducción sería inútil si no diera á conocer *la razón de la utilidad y perjuicio* de las cosas respecto del sujeto.

Luego los sentidos internos son el *sentido íntimo*, el *común*, la *imaginación*, la *memoria* y la *estimativa*.

Esto mismo se prueba *à posteriori*. Un animal de los más perfectos, *huye* del hombre, que le hizo mal.



Lo que no puede hacerse sin la reproducción de la sensación en él producida por ese hombre y sin conocer la razón de daño ó perjuicio en esa sensación. Todo esto supone la *memoria* y la *estimativa*.

También los animales *sueñan*. Luego tienen *imaginación*. Distinguen igualmente los objetos de los diversos sentidos, lo que sabemos por analogía con nuestras operaciones sensitivas, legítima en cuanto tienen los mismos órganos y sensaciones, que nosotros.

El *sentido íntimo* existe también en los animales, porque aplican los órganos de las sensaciones á obrar; así todos saben que vgr. el asno dirige las orejas hácia el lugar, donde se ha producido el sonido, para oír mejor.

¿Cuál es el origen de la sensibilidad interna?— Pueden asignarse dos fuentes ó fundamentos, el *fisiológico* y el *psicológico*. El primero es la *conexión anatómica*, que hay entre las fibras de los diversos centros sensitivos y la adaptación de la materia nerviosa ó su disposición, resultante de sus movimientos vários. La conexión de las fibras hace, que movidas una vez simultáneamente, á causa de la disposición y tendencia, que adquieren para repetir iguales movimientos, dada una parte de su movimiento, aparezcan las demás, y por eso tiene lugar la repetición de sensaciones, aún con los sensibles ausentes. Ahora bien, la sensación interna está, en que de una impresión meramente interna, resulte una acción, que ha sido producida por un objeto externo. La sensación *externa* procede de la impresión del objeto en los órganos de la perifería y la *interna* de la impresión en los centros del sistema nervioso sin objeto externo.

Las dos sensaciones son semejantes. La primera, puede existir sin la segunda, pero no viceversa. La razón es, porque la impresión periférica del objeto actúa la potencia sensitiva, por lo mismo que es la única adaptada antes de toda impresión, para recibir

*vitalmente* estas impresiones. La impresión en los centros, si no vá precedida de la periférica, no actúa la potencia sensitiva, porque no recibe *vitalmente* la impresión, ó lo que es lo mismo, la impresión no produce sensaciones, por falta de adaptación. Lo que no puede negarse, porque como hemos probado los órganos de los sentidos no están en los centros, sino en la perifería del sistema nervioso. Cuando hay impresión periférica, es conducida al centro en virtud de la comunicación anatómica que hay entre la perifería y los centros. Luego la impresión de los centros vá unida á la sensación. Lo que es causa, que dada una impresión en los centros, resulte la sensación, sin objeto externo, por la simultaneidad de su existencia.

De todo lo cual se deduce:

1.º Cuando son producidas simultáneamente varias sensaciones por la simultánea impresión del objeto en varios centros del sistema nervioso; producida una, aparecen espontáneamente las otras, por la comunicación, que hay entre las fibras de los diferentes centros de estas sensaciones, y por la disposición, que en ellas permanece después de su movimiento.

2.º Cuando una impresión central es inseparable de alguna sensación producida en la perifería de los nervios; reproducida la impresión central, reaparece la sensación, aún sin ninguna impresión periférica.

Finalmente y hablando de la *sensibilidad externa*, decimos que sus actos son producidos por la impresión de los objetos en la perifería de los nervios.

Son cinco los sentidos externos: La *vista*, el *oído*, el *olfato*, el *gusto* y el *tacto*. Cada uno de estos sentidos obra, en cuanto son excitados del modo dicho. Lo que produce la excitación, es el *objeto natural* de los sentidos, que se llama *propio*, porque solo excita un sentido. Si puede actuar á varios, se llama *común*. Si no excita, pero vá unido al excitante, se llama *objeto per accidens* ó *indirectamente*, porque no es percibido *directa*, sino *indirectamente* ó en cuanto

*afecta (accidit)* á su objeto natural. Así vgr. Pedro mirando á un caballo advierte, que es *suyo*; esta cualidad, por lo mismo que es del caballo, se percibe *al mismo tiempo é indirectamente*, viendo al caballo.

Como no sea propio del presente trabajo estudiar los sentidos externos, no hablaremos de ellos por extenso. Sin embargo algo diremos para su complemento.

I La *visión* se determina por las impresiones en las fibras nerviosas del nervio óptico producidas por las vibraciones del éter, del modo dicho. De donde al fijar *su objeto*, hemos de atender á estas impresiones. Ahora bien, estas no pueden dar á conocer al ojo, sino el *color* del objeto, su *luz y superficie limitada*. La razón es, porque estas impresiones no son producidas por el objeto, sino en cuanto es *colorado* y bajo este concepto causa las vibraciones del éter. Y como el color del objeto no es, sino la *superficie colorada*, se sigue que también ésta es objeto de la visión. La *luz* son vibraciones del éter, que excitan el órgano de la visión. Luego el objeto en cuanto *lúcido* es también término de la visión.

El *movimiento* del objeto no puede ser conocido por la *vista*, porque puede haber las mismas impresiones, en su órgano, moviéndose el objeto y no moviéndose. Así vgr. la misma impresión hay en el ojo cuando nos movemos y el objeto no; que cuando el objeto se mueve y nosotros no nos movemos.

Ni la *visión* percibe la *distancia* del objeto, porque las impresiones del ojo nada dicen de ella. Se confirma en los niños y en los que usan del órgano de la vista por primera vez, por sus frecuentes conatos de tocar los objetos sin lograrlo. La razón es, porque objetos diferentemente distantes pueden causar en el ojo las mismas impresiones, como todos sabemos. Los pintores se sirven de esto con mucha frecuencia en su arte, estudiando el lugar en que han de ser coloca-

dos los objetos, para que la representación visiva sea conforme á la naturaleza y al arte.

Pero no hay razón para afirmar que los ciegos de nacimiento curados de la vista, crean tocar con el ojo los objetos. Lo que en este sentido se dice del ciego Cheselden nada arguye, porque fué obligado á expresarse en una lengua, que no conocía, respondiendo á preguntas, que se le hacían del conocimiento visual, que por vez primera tenía. Porque ignora, qué sea tocar, estar distante, ser mayor ó menor en superficie y otras muchas cosas, cuando se aplican á la visión, por lo mismo, que en él era nueva, y nuevo también consiguientemente todo lo que á ella se refiere.

La *visión* tampoco nos dá á conocer la *figura* de los cuerpos, sino solo su *superficie*, *nó su volumen*, porque pueden ser iguales las impresiones, cuando el objeto es solo *superficie*, que cuando tiene las tres dimensiones. Nadie ignora que puede ser la ilusión completa, pensando tener á la vista una escultura siendo realmente una pintura. Esta ilusión viene de la recta distribución de los colores, que causan en el ojo la misma impresión, que si fuera escultura.

Ni la *visión* nos enseña si la superficie, es *plana* ó no, ni las *dimensiones* del objeto, por la misma razón. La visión de la superficie *plana* y *cóncava* es producida por la cualidad del plano, donde se proyecta la visión. Si este plano es cóncavo, la línea aparece recta, cuando realmente es curva. Lo contrario sucede, cuándo el plano no es cóncavo. La razón está en el modo de recibir las impresiones de los objetos. Las *dimensiones aparentes* del objeto dependen de su distancia, porque el ángulo visual es menor, cuanto más dista.

Ahora se nos presenta un problema, que debemos estudiar, porque es de la mayor importancia para el conocimiento más completo y distinto de la sensación, y es el que sigue:

¿La visión puede dar origen á la idea de la superficie?

Parece que la respuesta debe ser afirmativa, porque la visión es conforme al modo de recibir las impresiones de los objetos y estas impresiones son producidas por su superficie.

Se confirma porque la visión distingue las partes de la superficie, lo que es evidente, si son de diverso color. Lo mismo se prueba, si son de igual color, porque siendo la superficie, extensa y verificándose la visión al modo de recibir el ojo las impresiones, no puede verse la superficie, á no ser que el órgano visual sea impresionado por cada una de sus partes. De donde cada parte tiene su acción propia. Si pues, las *vé*, las *distingue*, porque *no* pueden verse cosas distintas, sin distinguirlas. Y como la visión es *conocimiento*, si las *vé* distintas, las *conoce* distintas. Luego las *distingue*.

Pero al contrario, la visión no puede dar origen á la idea de la superficie. La razón es, porque el órgano de la vista, no obra sino según recibe las impresiones de los objetos. Luego no *vé* sino lo que estas impresiones le manifiestan. Y como estas impresiones proceden de diversas partes de la superficie, se sigue que *vé* esas partes. Pero no puede inferirse de ahí, que vea la *distinción* de las partes, aunque las vea *distintas*. Porque aunque la *distinción* de las partes esté en las partes *distintas*, no es lo mismo verlas *distintas* que percibir su *distinción*. Porque lo primero es *concreto* y puede impresionar el órgano material. Lo segundo no es concreto sino *abstracto* y por lo tanto, no siendo su acción material, no puede excitar el órgano de la vista. La *distinción* de las partes no son las partes *distintas* sino aquello *por lo que* estas se distinguen, ó la *relación de distinción entre ellas existente*. Ahora bien, la *relación* no excita el ojo, aunque le impresionen las cosas en que esta relación existe, porque es *una abstracción*, que tiene su fundamento en las cosas materiales. Esto nadie puede negarlo.

Puede instarse diciendo, que para tener esa idea, no se requiere sino conocer las partes *distintas, ubicadas diferentemente*. Esto tiene lugar en la visión.

A la instancia se responde diciendo, que solo puede inferirse de ahí que la visión percibe la *superficie*, en cuanto esta consta de partes diferentemente ubicadas; pero de ningún modo será legítimo deducir que por la visión se adquiriera la *idea de la superficie*. Porque la esencia de la superficie no está en las partes diferentemente ubicadas sino en la *diversa ubicación* de estas. En las primeras se tiene aquello *en que* están las distintas ubicaciones, y en lo otro, la *diversidad de ubicaciones*. La superficie no se constituye por aquello *en que* están las distintas ubicaciones, sino por la *diversidad* de ubicaciones. Lo primero es *tal* superficie; y lo segundo, como es inmaterial, no puede excitarlo, aunque sea inseparable del excitante.

II La *audición* se determina por el movimiento ondulatorio del aire, producido por un cuerpo sonoro y que excita las fibras acústicas. En este movimiento se puede considerar la *amplitud* y la *velocidad* de las ondas aéreas. Por lo tanto en el sonido hay *intensidad* y *cualidad*. La primera depende de la amplitud de las ondas, que procede del mayor ó menor espacio, que recorre en su movimiento la molécula ondulatoria. La segunda procede de la velocidad del movimiento, ó sea, del tiempo mayor ó menor que emplea en su movimiento.

En este movimiento ondulatorio puede considerarse la *periodicidad* ó la *irregularidad* de las ondulaciones. Si estas son *periódicas*, ó sea, si son producidas en partes periódicas del tiempo, se produce el *sonido* y en el caso contrario, el *ruido*.

El *sonido* puede ser *simple* ó *compuesto*. El *simple* se produce por el movimiento vibratorio, que no consta de otros sonidos; y el *compuesto* es aquel, en quien concurren otros sonidos. Estos sonidos *parcia-*



les, ó sea los que componen el compuesto, se llaman *armónicos*, si tienen un número múltiplo de vibraciones respecto de uno. Este se llama sonido *fundamental*.

Este *múltiplo* puede ser *mediato* ó *inmediato*. En el primer caso tiene lugar lo que llamaremos *parentesco indirecto* y en el segundo, el *directo*.

El sonido *compuesto* se llama *musical*, si sus partes tienen un número de vibraciones múltiplo respecto de uno de ellos, y al mismo tiempo pierden ó disminuyen gradualmente la intensidad, según más se separan del *fundamental*. Si esta disminución de intensidad no es gradual, es sonido *disonante*.

La producción del sonido puede hacerse ó variando solo su *cantidad* ó con variación de la *calidad*. En el primer caso, si esta variación de la *cantidad* es *periódica*, se produce el *ritmo*. En el segundo caso se produce la *melodía*, si la emisión del sonido es *sucesiva* y entre ellos hay *parentesco*. Pero si es *simultánea* la emisión del sonido, resulta la *harmonía*.

Con esta ocasión, es necesario hablar de una cuestión gravísima, y muy semejante á la que hemos resuelto, en nuestro sentir, decisivamente, respecto de la visión.

*¿Puede el oído percibir el tiempo como es en sí?*

Muchos modernos responden afirmativamente, porque el oído percibe el *ritmo*.—Lo que se resuelve diciendo que la percepción del *ritmo* solo arguye la percepción de los *sonidos que se suceden con regularidad*. Nisuacción puede extenderse á más. Porque el oído, no puede percibir los sonidos, regularmente sucesivos, sino en cuanto le afectan impresiones, que regularmente se suceden. Esto nadie puede negarlo.

¿Qué es, pues, lo que pueden hacer en el oído estas regulares impresiones?

Para resolverlo, nada mejor que examinar su na-

turalidad, porque el *agente obra según es*. Estas impresiones son *materiales*, como todos afirman. Luego su efecto será material. Ahora bien, la operación material no puede extenderse á lo inmaterial, porque el *término de la acción es según su naturaleza*. De donde no puede el oído percibir la *sucesión* de los sonidos sucesivos. Porque, aunque los *sonidos sucesivos* sean algo *material*, en cuanto no son sino las ondulaciones del aire que excitan sucesivamente su potencia, pero su *sucesión* es algo *inmaterial*, no es sino la *forma de la duración* en las cosas. La *forma* no tiene *materia*, sino que es su *acto*.

Puede oponerse diciendo que el oído no solo percibe los sonidos sucesivos sino la *sucesión* en ellos. Porque percibiendo el *ritmo* no solo conoce los sonidos regularmente sucesivos, sino la *sucesión*, con que se producen. Se confirma, porque antes de producirse algún sonido en el *ritmo*, suspende de tal modo su actividad, que en el mismo instante de producirse el sonido, ejerce su actividad y de tal modo, que si no es producido el sonido en el momento debido, el oído advierte la irregularidad de su emisión y conoce el instante en que debió producirse para ser regularmente sucesivo. Si, pues, el oído espera la producción del sonido en el instante debido, algo hace, además de percibir el sonido regular, porque esta suspensión de actividad algo connota fuera de esa percepción. Si espera, siente la misma *sucesión*, porque no podría señalar, antes de la producción del sonido, el momento de su producción, si no conociera la misma *sucesión* del sonido, en que está el *momento*, que puede él determinar. Este *momento* no es algo del sonido sino algo de la *sucesión*.

Nadie negará la gran dificultad de resolver satisfactoriamente el precedente sutilísimo argumento, y que ha hecho sucumbir á muchos, por otra parte, de reconocido ingenio. Nosotros, sin embargo admitimos como *cierta* la contradictoria y confiamos poder



también resolver eficazmente, este último argumento de los adversarios.

En efecto, no podemos menos de hacer notar, el error que encierra la afirmación de que el *oído* espera el momento de la producción del sonido y consiguientemente que puede señalarlo. Porque no hace esto el oído sino *el que oye*. ¿Qué arguye, la facultad del oído á sentir los sonidos periódicos, de suerte que pueda señalar el momento en que debe el sonido producirse para ser periódico? No, ciertamente otra cosa, sino percibir las *relaciones*, que hay entre los *intervalos durativos*, que separan entre sí á los sonidos; no, que los conozca en su *esencia*. Lo primero es suficiente para poder antecedentemente fijar ese momento. Lo segundo excede á la naturaleza del oído, como se colige de lo dicho. Porque el oído no obra sino al modo con que recibe las impresiones orgánicas y por lo tanto su acto se termina en el objeto en cuanto causa en él la impresión material; así vgr. el oído no oye los *colores*, porque el objeto no produce en él impresión alguna en cuanto *colorado*. Si no fuera así, no habría razón para limitar el objeto de los sentidos; ó de otro modo; no habría razón para afirmar que el oído solo puede sentir los sonidos, y no, los colores, etc. Luego no puede el oído percibir en cuanto á su esenciaeste *intervalo durativo*, porque no le excita orgánicamente, en cuanto la esencia es algo inmaterial y su acción por lo tanto no puede ser material ú orgánica. Además, porque nada puede obrar en el oído, sino en cuanto está *en acto* y la cosa *en acto* en cuanto es *acto* es *individual*. Ahora bien, ningún sér es *individuo* porque tiene *esencia* sino en cuanto *esencia determinada y concreta*. De donde á lo más, podrá el oído percibir el referido intervalo, no en su *esencia*, sino *en concreto*, ó en cuanto á la *esencia determinada*, que tiene. Así vgr. el que vé á un hombre, no le percibe en cuanto á su sér íntimo sino solo en lo que este sér íntimo tiene de concreto y

particular, excitante además del órgano. Todos deben hablar en esta forma, si no quieren caer en los errores del positivismo.

Lo anterior, no ha de entenderse en el sentido de que el oído perciba ese intervalo, porque ninguno ha *oído* hasta el día de hoy, la *duración*; sino en cuanto el oído percibe los sonidos, *como son* en sí. Ahora bien, los *sonidos* están en el *tiempo*, como los *colores* en el *espacio*. Si pues los oye, necesariamente ha de ser *cuandocados en el tiempo* ó sea ocupando determinada parte de la sucesión, que es la *forma* del tiempo, y consiguientemente en cuanto hay entre ellos determinada distancia durativa. Lo cual supuesto, se explica perfectamente, cómo el oído puede señalar la parte del tiempo en que debe el sonido producirse, para ser periódico.

Ahora es legítimo deducir lo que dijimos de la *visión* respecto de los *colores*, porque todo lo dicho acerca de la visión respecto del *espacio* donde están los *colores* se extiende al *oído* respecto del *tiempo* donde están los *sonidos*. La razón es clarísima, porque el *tiempo* es *espacio sucesivo* y el *espacio* es *tiempo estable*, en cuanto la *extensión* es común á los dos, pero con la diferencia de que *fluye* en el tiempo y *permanece* en el espacio.

Hemos visto que el oído no puede percibir el tiempo como es en sí y hemos argüido suponiendo con los adversarios, que el oído percibe la relación durativa entre los varios sonidos. Pero es completamente falso. Porque el oído no obra, sino según es excitado por la impresión orgánica, como hemos dicho. La excitación, como es *actuación* no puede hacerse sino por un ser *en acto*, porque nadie puede dar lo que no tiene y la *potencia* no es *acto*. Luego el oído no puede ser excitado sino por un ser *en acto*. El oído por lo tanto no puede conocer la *relación durativa* de varios sonidos, sin percibirlos, y como no los puede sentir *simultáneamente* porque no existen al mismo

tiempo, se sigue que no puede conocer las relaciones durativas.

Eso pertenece á la *imaginación* y á la *memoria*, que determinan fenómenos sensitivos *en ausencia de los sensibles*.

Lo que decimos aquí del oído no puede afirmarse de la visión respecto del *espacio*, porque este *vé al mismo tiempo* todas las partes de la extensión, en cuanto *simultáneamente existen* y pueden por lo tanto *excitar al mismo tiempo* la potencia visiva y consiguientemente ver sus relaciones de distancia sin el auxilio de la *reproducción*.

III El objeto del *olfato* y del *gusto* son *substancias gaseosas y solubles*, que impresionan las fibras nerviosas del *olfato* y del *gusto* y se llaman *olores* y *sabores*.

IV El sentido del *tacto* puede considerarse *lata y estrictamente*. En el primer sentido á él pertenecen las sensaciones del *calor*, *dolor*, de los *músculos*, y del *ejercicio de la actividad*, ya mencionadas y explicadas. En sentido *estricto* no comprende sino la sensación de la *contigüidad* de alguna superficie con alguna parte de nuestro cuerpo. Por lo tanto creemos que es necesario distinguir las sensaciones del *tacto* y de la *presión*.

La *presión* comprende algo, que no está entre los límites del tacto, y es: la *resistencia* del cuerpo extraño ó de nuestro cuerpo ó de una de sus partes. Así vgr. tengo la mano sobre la mesa. Por su gravedad, tiende al centro, pero la mesa lo impide. Esta *resistencia* de la mesa, produce una impresión en las fibras nerviosas de los músculos, y esta impresión causa la sensación de la *presión*. Pero si no tengo la mano sobre la mesa, sino un objeto ponderable sobre la mano; la resistencia se ejerce por la mano é igualmente determina la sensación de la presión.

La sensación del *tacto* nada dice de resistencia y puede tener lugar sin ella. Así vgr. supongamos que

la última superficie de la mano se confunde con la última del cuerpo, de suerte que no sean modificadas por esta confusión, sino más bien, que se conserven idénticas y en estado normal; en este caso se dá la sensación del *tacto* sin *presión*, porque no hay *resistencia* ni de la mano ni del cuerpo extraño. En la práctica es muy difícil, si no es imposible, verificar exclusivamente la sensación del *tacto*, pero no puede negarse su distinción de la sensación de *presión* por lo dicho. Ya dijimos arriba, además, que puede separarse esta sensación de la del *tacto*.

Las fibras del tacto están esparcidas en toda la superficie del cuerpo, pero no son *homogéneas*, sino *heterogéneas*, porque no es igual la sensación en todas las partes del cuerpo, sino que se distingue según sea la parte, donde se verifique. Así vgr. no es igual en la mano y en el brazo, en los labios y en los pies etcétera.

Algunos sostienen que el *tacto* dá origen á la idea de la superficie, por las mismas razones, que hemos expuesto al hablar de esta cuestión acerca del sentido de la *vista*. Su respuesta es la misma.

Sea suficiente lo dicho sobre los sentidos externos. Ahora hablaremos especialmente de los sentidos internos.

## ARTÍCULO V

### Del sentido común y del íntimo

I Hemos visto que no es de esencia de la sensación el *sér consciente*. De donde *no toda sensación es percepción*.

La *percepción* no es sino *el conocimiento de la presencia de una cosa en la conciencia*; ó en otros términos, *la producción de la imagen del objeto en la conciencia*.

Esta *percepción* ó tiene su objeto con elementos

*homogéneos*, como la percepción *visual* del color; ó no, como cuando forman una percepción, actos de los diversos sentidos: así vgr. el hombre que toca un instrumento músico, lo *vé*, *oye* sus sonidos y lo *toca*, incluyendo en la sensación del tacto, también la de la presión. En este último caso hay una percepción, que consta de varias sensaciones cualitativamente distintas, y por lo tanto hay *algo uno*, que se compone de *muchos elementos diversos*, sin que estos, considerados en sí, tengan alguna relación; porque la visión percibe los colores, el oído los sonidos, y el tacto las cualidades táctiles. Ahora bien, ninguna relación existe entre los colores, los sonidos y las cualidades táctiles. Además, es cierto que solo la visión percibe los colores, el oído los sonidos y el tacto las cualidades táctiles.

¿Qué es, pues, lo que une y asocia estos actos de sí separados?

Es cierto que debe ser algo que de algún modo ejerza una *como jurisdicción* en los diversos sentidos. Como á ningún sentido externo puede atribuírsele esta *como jurisdicción* en los otros, hay que buscarlo fuera de cada uno de los sentidos externos.

¿Pero es necesaria alguna otra facultad fuera de los sentidos externos, para verificar esta unión?

Los escolásticos con Aristóteles y Santo Tomás responden *afirmativamente*, y se fundan en que la facultad se especifica por su objeto. Los sentidos externos perciben las cualidades sensibles y esta facultad no tiene por objeto las cualidades sensibles, sino la *unión de los actos particulares de los sentidos* y la *distinción de esas cualidades*. Luego se distingue realmente de los sentidos.

Permítasenos preguntar con el debido respeto á Doctores tan eximios; cuando afirman que esta facultad (*sentido común*) *asocia* las sensaciones distintas y las *distingue*; ¿niegan que perciba el objeto de esas

sensaciones, ó no?—Si lo primero, esta facultad es inexplicable. Porque ¿cómo *une* y *distingue* estas sensaciones, sin percibir sus objetos, siendo así que no pueden aquellas *unirse* y *distinguirse* sin la *unión* y *distinción* de estos?—Si lo segundo no hay razón de distinguir el *sentido común* de los sentidos externos, por razón de la diversidad de sus objetos, porque en el mismo *sentido común* hay varios objetos distintos, como se ha visto. Luego si los sentidos externos son incapaces individualmente de efectuar esa unión y no es admisible algo, que se distinga de ellos *realmente*; resta decir que esta asociación se efectúa por los centros de las sensaciones unidas con las fibras *comisurales*. Cuando el que toca el instrumento músico lo *vé*, *oye* y *toca* al mismo tiempo; hay entre los centros de la vista, oído y tacto, comunicación mediante las fibras que los *une* y sus impresiones simultáneas. Esta comunicación de movimiento dispone á la materia nerviosa, para que producido este, se reproduzcan los demás espontáneamente; lo que se confirma por la experiencia. En efecto, el que toca el instrumento, después de la primera percepción, cuando *vé* el instrumento, sin que las otras sensaciones sean producidas, se representan al instante la imágen del *sonido* y de su figura *táctil*. Cuando están incomunicados los centros, el óptico y el acústico, por lesión de las fibras, que los *unen*, aunque exista una sensación visiva ó del oído, no aparece la otra. Luego esta asociación se verifica solo por la comunicación de varios centros, y por lo tanto el *sentido común* no es algo fuera de los sentidos externos, sino *estos mismos asociados ó comunicados*.

II Viniendo al *sentido íntimo*, decimos en primer lugar, que lo ponemos al lado del *sentido común*, porque no es sino una *función* suya.

El *sentido íntimo* no es sino la *conciencia de las sensaciones exteriores*. No es lo mismo *sentir* que *saber que se siente* ó que *sentir la misma sensa-*

*ción*. Lo *primero* es propio de los *sentidos externos*. Lo *segundo* del *sentido íntimo*.

Ahora se presenta la misma cuestión, que hemos resuelto últimamente acerca del *sentido común*: ¿El *sentido íntimo* connota alguna facultad distinta de los sentidos externos?

Los escolásticos responden *afirmativamente*, porque los sentidos externos perciben las cualidades sensibles, pero *ignorán sus propias sensaciones*; así vgr. el ojo vé, pero no tiene conciencia de la visión, porque para esto es necesaria la reflexión y esta es imposible en el órgano material. Luego algo, fuera de la visión y demás sentidos, se requiere para la conciencia de la visión y demás actos sensitivos.

La respuesta á este argumento es igual á la que hemos dado en la cuestión semejante sobre el sentido común. Es imposible conocer nuestras sensaciones, si este conocimiento no termina también en el objeto de la sensación, porque no hay acto sensitivo sin objeto. Luego al sentido íntimo conceden, lo que nosotros atribuimos á los sentidos externos y al sentido íntimo. Cómo pues, distinguen realmente las sensaciones externas y el sentido íntimo por la distinción de la sensación y de su conocimiento, y no ponen esta misma distinción en el sentido íntimo? No se distingue por lo tanto realmente el sentido íntimo de los sentidos externos. Sin embargo algo incluye fuera de estos, porque no tienen *en cuanto externos* conciencia de la sensación.

*¿Cómo pues, se explica la acción del sentido íntimo?*

Solo por la *acción muscular concomitante á las sensaciones*. En toda sensación hay movimiento muscular, como hemos probado. Este movimiento muscular causa la *percepción* de nuestras sensaciones. Así vgr. cuando alguno intenta tener conciencia de la sensación, no hace otra cosa sino mover los músculos del organismo sensitivo, como se comprueba en la

visión, que para hacerla consciente, no se requiere sino aumentar su intensidad, lo que es imposible sin el movimiento de los músculos. Si dicen que esto no es adquirir conciencia sino *atender*, lo *concedo*, pero es necesario recordar que la *atención* no es algo distinto de la conciencia, sino un *acto consciente intenso*.

Lo mismo se prueba por la experiencia. Hay sensaciones fortísimas que no son conscientes por falta de movimiento muscular, lo que frecuentemente acontece á los soldados, que no tienen conciencia de amputación del brazo, producida por una bala instantáneamente. (Véase sobre esto D. MERCIER op. cit. part. II, chap. I, art. I, sect. I, § 6.)

## ARTÍCULO VI

### De la imaginación

#### § I

Hemos visto que el *sentido íntimo* y el *común perciben y asocian* las sensaciones externas respectivamente.

La *imaginación conserva* las especies de estas sensaciones y las *compone y asocia* diferentemente.

En toda sensación hay alguna imágen. Esta imágen no solo dura, cuando hay sensación, sino aún después de ella, al menos en parte, pudiendo reaparecer sin impresión alguna de los objetos exteriores y producir percepciones, *ideales*, porque no tienen objeto real. Esta imágen, como es *resíduo ó resultaute* de la existente en la sensación, tiene con ella alguna semejanza mayor ó menor según la mayor ó menor intensidad de la sensación.

Todo esto tiene fundamento en la fisiología. En efecto; siempre que hay sensación, hay excitación de la materia nerviosa. Esta excitación la adapta y dispone para recibir la misma excitación. Así como

cuando obramos, la facultad activa se perfecciona respecto á ejercer la misma acción y se adapta para su más fácil ejecución; de igual modo, la materia nerviosa, después de algunos movimientos, se modifica en sus moléculas, y esta modificación aumenta su disposición para la repetición del mismo movimiento. Esta disposición es lo que conserva la imágen del objeto sensible.

Algunos dicen, que estas imágenes se conservan en si mismas, aunque al mismo tiempo afirman que están *ocultas* en el cerebro.

Esto es falsísimo, porque habría en el cerebro infinitas imágenes, y como no se *dibujan*, por decirlo así, en él, sino por la actividad cerebral, la gastarían por completo y por lo tanto, pasado algún tiempo, sería imposible la sensación, contra lo que atestigua la experiencia.

Además, los que tal dicen, suponen que las imágenes sensibles no son sino movimientos moleculares del cerebro, la que ya hemos refutado arriba.

La imaginación se llama, *retentiva* por su facultad de *retener* las imágenes sensibles en ausencia de los sensibles.

Como la imágen no sea sino *residuo* ó *sustituto* de la sensación, como habla Taine, se sigue que su producción es semejante á la de la sensación. Esta no solo procede de la excitación de la materia nerviosa sino que también vá siempre unida al movimiento muscular, como hemos probado. Luego la imágen no solo induce excitación de la materia nerviosa sino también de la muscular. (TAINE op. cit. tom. I, liv. II, chap. I § II.)

Lo que se confirma por la experiencia. Cuando me represento algún edificio, atestigua la conciencia que existe la invención necesaria para seguir la dirección de las líneas del edificio. El que se recrea en la contemplación de los exquisitos manjares de un opíparo banquete, aumenta la secreción de la saliva.

Si la imagen de la sensación acompaña siempre al movimiento muscular, con mayor razón la imagen del *movimiento de la imagen*. Así vgr. es curioso observar en el teatro los movimientos de los espectadores, que siguen la dirección de los movimientos de los actores. Esta variación del movimiento permanece *incoativamente* después de la función teatral, por la retención de la imagen. Cuando, además, veo á uno que súbitamente cae en tierra, se dá en mí un principio del movimiento necesario para caer. Por fin cualquier movimiento, que me represento, produce en los músculos una tendencia para ejecutar igual movimiento.

Teniendo la sensación un movimiento de músculos peculiar; el que conozca el movimiento, que corresponda á cada una de las sensaciones y los observe, puede tener conocimiento de esas sensaciones. Esta union de las sensaciones y movimientos musculares son causa de los fenómenos del hipnotismo, que antes no podían explicarse y en los cuales si al paciente se sugiere alguna sensación, resulta el movimiento muscular, que la corresponde. Lo que también se dice del movimiento respecto de la sensación.

Todo esto se confirma por la experiencia.

Oigamos á Taine (op. cit. vol. II, chap. I, liv. I, § IV:): “El primer médio es darle una actitud, que corresponde á tal sentimiento, que sea el comienzo de tal acción, que indique la presencia del objeto; espontáneamente completa esta actitud y enseguida experimenta el sentimiento, hace la acción y cree en la presencia del objeto.—Inclináis su cabeza un poco hácia atrás y enderezais su cuerpo, al instante su continente toma la expresión del orgullo el más altivo y su espíritu está manifiestamente poseído de él.

“En este instante, inclinad su cabeza hácia adelante, doblad suavemente su cuerpo y sus miembros, y sucede al orgullo la humildad más profunda. Separad

„entre sí las extremidades de la boca, enseguida se  
„pone alegre; aproximad las cejas y ponedlas hácia  
„abajo, al instante aparece regañón y triste; y á veces  
„en el sueño, puede atestiguar estas inevitables emo-  
„ciones en las que el ascendiente de la actitud le ha  
„puesto y encadenado.”

Un poco más abajo dice el mismo autor: “C. D.,  
„cuando fué hipnotizado, fué invitado á sentir los de-  
„dos del operador y respondió que nada sentía. Este,  
„aplicando entonces á la nariz del sujeto sus dedos  
„cerrados hácia el pulgar, le dijo que aspirára para  
„tomar un poco de tabaco. La sugestión produjo en-  
„seguida su efecto. El paciente aspiró un momento y  
„presentó enseguida todos los fenómenos que experi-  
„mentaría una persona que acabára de tomar un pol-  
„vo que haga estornudar.—De igual modo,—decid  
„á una persona convenientemente dispuesta por el  
„hipnotismo, que come ruiharbo, que mastica tabaco  
„ó alguna otra substancia desagradable al gusto...  
„y el efecto seguirá á vuestras palabras. Así es, como  
„estando hipnotizado un tal G. H... se puso delante  
„de él un vaso de agua pura y se hizo que lo tomára  
„por brandy. Lo alabó como excelente—ese agua te-  
„nía ciertamente para él, el gusto del brandy—y vol-  
„vió á pedir otro, bebiéndolo con avidez.—En un se-  
„gundo caso, J. K..., estando en igual estado anor-  
„mal, fué invitado á beber un poco de agua fresca, y  
„mientras que obedecía, el operador bebió un poco de  
„ella, que arrojó enseguida empleando una expresión  
„de disgusto y de horror. Inmediatamente este acto  
„sugirió fuertemente al sujeto que el agua era mala ó  
„hasta emponzoñada, tan bien que en esta persuasión  
„la arrojó con horror...—La misma ilusión existe  
„cuando la imagen sugerida es de una sensación del  
„tacto. C. D..., estando hipnotizado, fué inducido á  
„creer que estaba cubierto de abejas. Al instante co-  
„rrespondió á esta sugestión y obró exactamente lo que  
„hiciera una persona por ellas picada. Dió todas las

„señales del dolor; sacudió su cabello, se frotó el rostro con las manos de un modo frenético y se despojó inmediatamente de su vestido para desembarazarse de sus imaginarios enemigos. Sufria evidentemente una alucinación de la sensibilidad general.—Puede aún decirse lo mismo de otra persona, E. F..., que, en las mismas condiciones de sonambulismo, fué sugestionada á creer que tenía una violenta odontalgia, aumentando el operador el efecto de sus palabras aplicando su dedo en la mejilla del sujeto. Este apretando su rostro entre las manos y agitándose de derecha á izquierda, se veía y se deseaba en el dolor..”

De todo lo cual se deduce que la imágen no es sino una *repetición de la sensación*. Y en verdad, ¿qué diferencia hay entre la sensación vgr. de la visión y su imágen? Si quiero ver un objeto, que está á mi derecha ó á mi izquierda, muevo el cuerpo en esa dirección. Lo mismo sucede cuando me represento un objeto igualmente situado. Es imposible que me finja su imágen á la derecha y me la represente con el cuerpo erguido ó inclinado hácia adelante ó hácia la izquierda; y lo mismo de los otros sentidos, como se ha dicho y ninguno podrá negar.

De donde la imágen sigue las leyes de la sensación. En cada sensación hay invariablemente alguna imágen, y crece la intensidad de esta en proporción directa de la intensidad de la sensación, como lo atestigua la experiencia, porque la representación imaginativa del mismo hombre no es igualmente intensa en los casos de diferente intensidad visiva. Lo que también se extiende á los sonidos, olores, y tacto.

Esto tiene fundamento también en la Fisiología. Como la imágen, según hemos dicho, procede de la disposición nerviosa resultante de la sensación, es evidente que su intensidad depende de la perfección de esta disposición, y como esta disposición tiene su origen en la excitación del objeto, crece según au-

menta esta excitación. La intensidad de la sensación por otra parte, depende, como hemos dicho, de la cantidad de la excitación. Luego la intensidad de la imagen depende de la cantidad de la sensación.

La imagen, no tiene generalmente la misma intensidad de la sensación, porque como hemos dicho es *su repetición*. Su intensidad depende del estado del cerebro. La afluencia de sangre aumenta su intensidad. Si en alguna parte del cerebro hay varias imágenes, es claro, que las imágenes que sobrevengan no son tan intensas como si fuera solo una la imagen. La razón es, porque cada imagen consume alguna actividad del cerebro.

Puede ser la imagen tan intensa, que nos haga creer en la realidad de su objeto. En este caso existe lo que se llama *ilusión*, la que puede aumentar de tal forma, que sino hay algo que la neutralice, viene á ser más fuerte que la misma sensación.

La imagen se destruye por la sensación, de que es *residuo ó repetición* ó por otra, que corrija su error. Así vgr. el que cree, que está presente su enemigo á cierta distancia, desaparece la ilusión, si á esa misma distancia aparece su amigo en el mismo lugar. También se corrige la ilusión por el sentido del tacto. Si ese hombre hace los movimientos necesarios para tocar el fantasma, la carencia de sensación táctil le dá á conocer la ilusión.

Pero sucede no raras veces que las sensaciones no corrigen la ilusión. Así vgr. el que tiene ejercicio intenso y habitual de algún sentido, tiene y adquiere imágenes permanentes, que en modo alguno puede destruir inmediatamente. Esto sucede á los que usan frecuentemente del telescopio. El color gris está en ellos unido á toda sensación visual. (Véase TAINE op. cit. tom. I, liv. II, chap. I, pág. 101.)

De donde puede inferirse que hay imágenes que *no ilusionan* é imágenes que *ilusionan*, según que sean consideradas como imágenes ó nos persuadan

erróneamente de la realidad de su objeto. Las primeras se asocian á las sensaciones, que las contradicen y las segundas están de ellas separadas.

De donde hay que distinguir dos estados: de *vigilia* y de *sueño*. La *vigilia* es el estado en que hay sensaciones ó imágenes, que no ilusionan. El *sueño* es el estado de *ilusión* ó de imágenes que *ilusionan*.

La causa fisiológica de la *vigilia* es la comunicación de la vía periférica con el mundo exterior. Esta comunicación permite puedan ser nuestros órganos impresionados por los objetos exteriores y producir sensaciones. Esta presencia de sensaciones destruye la *ilusión* y en esta *carencia* de *ilusión* consiste el estado de *vigilia*.

La causa fisiológica del *sueño* está en la incomunicación de la vía periférica con el mundo externo. Esta incomunicación causa la ausencia de sensaciones y entonces todo el dominio de la sensibilidad pasa á las excitaciones centrales del sistema nervioso, representando las imágenes de los objetos, en ausencia de estos; y como nada hay, que pueda neutralizarlos, producen la *ilusión*. El estado de *ilusión*, constituye el estado del *sueño*.

Sin embargo no es necesario para el estado de *sueño*, que estén cerradas todas las vías periféricas, porque en él tienen lugar fenómenos, inexplicables sin alguna excitación periférica; vgr. en los que, durante el *sueño*, andan.

La razón psicológica de la *vigilia* es la posesión, al menos casi completa, de nuestras facultades y principalmente de la reflexión. Esta posesión nos dá facultad de examinar la realidad del objeto de algún acto cognoscitivo, en cuyo caso la *ilusión* es imposible.

La razón psicológica del *sueño*, es la ausencia de la reflexión y posesión de nuestras facultades al menos en su mayor parte. Porque sin reflexión nos es

imposible conocer la realidad del objeto de nuestros conocimientos y por lo tanto se dá lugar á la ilusión ó persuasión de su realidad, aunque no la tenga. La razón de esta tendencia de dar realidad á nuestras imágenes es, su semejanza con la sensación. Igual puede ser nuestra modificación subjetiva en la representación sensible de un objeto presente que si está ausente, como hemos visto.

## § II

No sólo puede la imaginación *retener* sino también *reproducir* y *asociar* en diversas formas las imágenes.

La *reproducción* de las imágenes se funda en la disposición de la materia nerviosa, resultante de su movimiento, para repetir igual acción. Sin embargo no todas las sensaciones tienen igual aptitud para ser reproducidas, porque no todas causan igual impresión en la materia nerviosa. Su aptitud es mayor ó menor según la mayor ó menor impresión.

Además, aunque dos ó más impresiones sean iguales, es cierto que esa disposición de la materia nerviosa decrece cuanto más se multipliquen las sensaciones distintas y sean más intensas en la misma parte del sistema nervioso, porque cada una de estas sensaciones gasta alguna actividad cerebral, que aumenta en proporción directa de su actividad.

También depende la intensidad de las imágenes, del mayor ó menor tiempo transcurrido desde la producción de la sensación hasta su reproducción, porque el tiempo disminuye la disposición de la materia nerviosa para repetir su acción.

Todo esto se confirma por la experiencia. Porque no se reproducen tan fácilmente las sensaciones débiles, como las fuertes; ni la sensación, á la que siguen 20 sensaciones, como la sensación, á la que solo siguen 2; ni la que precede á 2 sensaciones débiles

como la que precede á 2 sensaciones, fuertes. De igual modo las sensaciones de la niñez, no se reproducen tan fácilmente, como las del año pasado en igualdad de circunstancias.

Sea suficiente lo dicho acerca de la reproducción de las sensaciones consideradas separadamente.

¿Qué debe decirse de la asociación reproductiva de las imágenes?

Si comienzo á cantar la marcha nacional, necesito violentarme para no proseguirla y acabarla imaginativamente. Veo una cosa, que pertenecía á una persona muy querida y al instante se levanta un ejército de imágenes, que la representan rodeada de la aureola de su virtud y nobleza de su corazón.

El recuerdo del 2 de Mayo del año 1808 produce en el español extraordinaria alegría y estimula al amor de la libertad nacional y resucita en la mente los nombres de Ruiz y Velarde y de otros nobilísimos varones con multitud de hechos sin ejemplo. Pero este mismo recuerdo causa en el francés gran tristeza y temor al pueblo "de curas y monjas," y le recuerda los hechos y fracasos de los suyos.

En el español y en el francés el sonido, que se produce, cuando se dice "8 de Mayo del año 1808," significa lo mismo. Sin embargo cuán distintos son los efectos, que en uno y en otro produce!

¿Porqué estas asociaciones existen y no otras?

La razón es la *contigüidad* y la *semejanza*. Si dos sensaciones son contiguas, sus imágenes lo son también. Así, demuestra la experiencia que si comienzo á cantar la marcha nacional, espontáneamente aparecen las otras notas, que la componen, hasta el fin. Lo que no puede explicarse sino por su contigüidad. En efecto, si quiero invertir el orden de las notas, no logro hacerlo, como cualquiera puede observar en sí mismo. Es muy congruente que la imagen siga el orden de producción de la sensación, porque no es sino lo que resta en la materia nerviosa



después de la sensación y su causa es la disposición orgánica resultante de su producción, como hemos dicho. Esta disposición orgánica sigue á la naturaleza de la sensación, que la produce y determina la naturaleza de la imágen que de ella procede, porque *el efecto es según la naturaleza de la causa*.

También la *semejanza* es causa de la asociación reproductiva de las imágenes. Así vgr. el color verde reproduce la imágen del campo; igualmente cuando veo á Pedro que es muy parecido á mi amigo Juan reaparece la figura del amigo Juan. Estos hechos son conocidísimos y la experiencia los confirma todos los días; porque nadie dirá que el color verde reproduzca en él la imágen vgr. del calor.

La fisiología explica estos hechos. En efecto, estas imágenes semejantes dejan en el cerebro las mismas disposiciones, al menos en parte, porque la inmutación material de la materia nerviosa determina en ella una impresión, semejante, á toda otra producida por otra inmutación semejante á la primera; y por otra parte, las disposiciones de la materia nerviosa derivadas de impresiones semejantes, son también semejantes, porque el efecto es de igual naturaleza que la causa. De donde, inmutada cierta parte del cerebro, dispuesta en una forma determinada, reaparecen las imágenes que corresponden á esa disposición, y que pueden ser de diversas sensaciones, en cuanto estas pueden contener algunas imágenes comunes. Si estas imágenes reaparecen, se verifica lo mismo también en todas las contiguas á ellas, por la primera regla de la asociación y así componen las percepciones imaginativas, que son repeticiones de las diversas sensaciones. La *contigüidad* y la *semejanza* de las imágenes causan la reproducción de las imágenes *asociadas*.—Hay también otra *asociación compuesta*, que resulta de la asociación de las diferentes imágenes asociadas entre sí y que componen las asociaciones simples. Esta *asociación compuesta* se verifica en el

ejemplo mencionado del 2 de Mayo del año 1808. El sonido, con que se pronuncian estas palabras, solo significa ese día de tal año. Esta asociación es simple. Pero que, el recuerdo de ese día cause en el español y en el francés las percepciones imaginativas y afecciones de que hemos hablado, se debe á la asociación de ese día con esas afecciones y percepciones; y entre estos se verifica también otra asociación, porque la percepción de Ruiz y Velarde produce en el español admiración y amor, á consecuencia del recuerdo, que lleva consigo, de sus hazañas, las que por su parte *alegran* al español y *entristecen* al francés. Hay otras innumerables asociaciones compuestas, que es inútil enumerar, por ser de todas conocidas y experimentadas. Sea pues suficiente saber que estas asociaciones se componen de la unión y asociación de las simples y que sus leyes son las mismas, que determinan la formación de estas.

### § III

Hay también otra especie de imaginación, que bajo la dirección de la inteligencia combina diferentemente las imágenes y crea nuevos tipos. Esta imaginación es la que caracteriza al artista. Ella es la que suministra los elementos de sus producciones, y el entendimiento les dá su forma. Un artista sin imaginación, es nada porque *no produce* á falta de *materiales*: si le falta el entendimiento, producirá, porque tiene *materiales*, pero sus obras serán como *un agregado de piedras* por falta de *orden*. Ni en uno ni en otro caso será *artista*.

Como el entendimiento no puede ordenar sino lo que le suministra la imaginación y ésta no es igual en todos, por sus diferentes disposiciones materiales en el sistema nervioso, se sigue la pluralidad de especies en los artistas. Mientras unos tienen excelentes facultades para la pintura, otros la tienen para la mú-

sica, retórica, etc. Estas facultades mayores ó menores nacen con el individuo, porque también se fundan en las disposiciones materiales del sistema nervioso. El que tenga el centro acústico muy perfecto por su exquisita sensibilidad, distinguirá perfectamente los elementos de los sonidos, reproducirá fácilmente y en toda su viveza ó en su gran parte, las imágenes acústicas, y ya tiene todo lo que se requiere para ser un gran músico. Solo le falta el entendimiento suficiente, para ordenar esas imágenes, que es lo que constituye la *composición musical*. Lo mismo se dice de los otros artes proporcionalmente.

Hemos dicho que las facultades artísticas nacen con el individuo; es verdad, por lo dicho. Pero no puede negarse que la constancia y el trabajo influyen mucho en la formación del artista, no sólo aumentando la perfección de sus facultades, por el frecuente ejercicio, que tienda á fomentar la viveza de las imágenes sensibles, que crece cuanto son más numerosas como se colige de lo dicho en el § I de este artículo; sino aún creándolas en lo que tienen de sensibles, lo que siempre es posible á no ser que vgr. en el *músico* esté interceptado el centro acústico con el órgano auditivo, porque en este caso no pueden darse imágenes acústicas, indispensables al amante del *divino arte*. Pero si esta comunicación tiene lugar, aunque en un principio las imágenes acústicas sean muy débiles, pueden hacerse *intensas* y hasta *intensísimas* por las frecuentes excitaciones del centro acústico, que tienden á perfeccionar la sensibilidad acústica.

Hemos dicho que hace falta el entendimiento necesario para ordenar las imágenes sensibles en el artista. Así, el idiota no puede ser artista, porque aunque *sienta* muy bien, no *ordena* y en el arte es esencial la *unidad en la variedad*. Pero tampoco ha de ser el artista necesariamente, un filósofo, porque este solo *considera* y *ordena* los *elementos inteligibles* de las cosas, y el artista *siente* y *ordena sus elementos*

*sensibles* para lo cual evidentemente no se necesita el conocimiento de la naturaleza de los séres. Ni es conveniente al filósofo tener la sensibilidad tan perfecta del artista, porque le distraería á cada momento de sus lucubraciones allá en el mundo de las ideas, tan distante del mundo de las imágenes sensibles, por la viveza de estas imágenes, que ocuparían una gran parte del campo de su conciencia, dificultando consiguientemente la atención.

Sin embargo, estamos convencidos que los grandes artistas conocen verdades eminentemente filosóficas. No son *filósofos* porque no *arguyen* al modo escolástico, pero conocen esas verdades, porque las *vén*. Esta *visión* ó *intuición* y que se llama *númen* es lo que dá á sus obras ese carácter *sublime* y *casi divino*, que agrada al ignorante y entusiasma al sábio, y que las hace *siempre antiguas* y *siempre nuevas*. Los gozos y alegrías puramente sensibles cansan cuando son muy frecuentes. El gozo del artista que *vé* y del que contempla sus obras, aumenta con su repetición; y por esto, ese gozo, aunque sea *sensible* porque excita la sensibilidad; es *intelectual*, porque emana de la contemplación de una verdad suprasensible reflejada en la obra de arte. Cuanto más sublime sea esta verdad suprasensible, es más intenso el gozo del artista que *vé* y del que *contempla*. Es indudable que Murillo *veía* la belleza del alma inmaculada y su amor encendido al Dios que la crió, porque su *Concepción* no es inmortal por la combinación de sus colores, sino por algo *no sensible* que hay en ella, sin ocupar lugar determinado, que arrebató el corazón y nos enseña verdades, que no conocen los sentidos y causa en nuestro corazón impulsos, que no sienten los brutos. Esto *no sensible*, no es el orden de las imágenes sensibles impreso en la obra de arte; es como la *ideación* de este orden, si es lícito hablar así. Esta *ideación* no se *aprende* porque no hay ciencia humana, que la enseñe: se *dá* por el Dador de todo

bien, y por esto, se dice que los artistas tienen *nímen, inspiración*, porque no son ellos los que á fuerza de discurso y raciocinio conciben sus obras, sino Dios, que les comunica ó *esa concepción* ó la *facultad de crearla* no por obra de la razón sino por *intuición*.

Aquí la sensibilidad está en su punto culminante. No se confunde con el entendimiento, porque sería su destrucción; pero se reviste de sus galas y encantos, produciendo en el hombre los mismos efectos, que si fuera *suprasensible y espiritual*.

Aun con peligro de traspasar los justos límites de este folleto, hemos expuesto estas últimas consideraciones. No nos detenemos más en este punto tan simpático de la filosofía, por ser de otro orden superior al de la sensación, que nos hemos propuesto estudiar exclusivamente en el presente trabajo.

## ARTÍCULO VII

### De la memoria

La *memoria* consiste en el *reconocimiento de lo pasado*. *Reconocer* algo, no es sino *conocer que el presente conocimiento es repetición de otro*. Así vgr. paseando por las calles de Madrid, veo á un hombre y afirmo que no me es desconocido y estoy cierto de haberle visto en otro tiempo. En este caso la visión de ese hombre es conocida como *repetición*.

En esto consiste el *reconocimiento* porque como indica la misma palabra *re-conocimiento* no es sino la *repetición del conocimiento*. De donde conocer que un conocimiento actual es re-conocimiento, no significa otra cosa, sino saber que es repetición de otro. Esto es lo que nos enseña la memoria.

Es evidente que para que tenga lugar este reconocimiento, es necesaria la *retención* del primer conocimiento. Porque es imposible, saber que el conoci-

miento presente es repetición de otro si no se conserva la especie del primero, en cuanto el reconocimiento incluye noticia del conocimiento pasado, y ésta es imposible sin la conservación de la especie.

Este reconocimiento puede ser *con ó sin determinación del tiempo pasado*. Así vgr. recuerdo haber estado en un pueblo, que se llama "Los Villares," pero no sé cuándo. Al contrario, sé que en tal año, tal mes y cierto día estuve en París.

Para el reconocimiento mencionado en primer lugar, no hace falta disquisición alguna, como se prueba por el ejemplo aducido. Su causa es, la intuición de la actual presencia, que está localizada fuera de "Los Villares.". Como la imagen de la presencia en "Los Villares," no puede ser producida por la presencia actual en Cádiz, se sigue que la presencia, que la imagen representa no es *actual* sino *pasada*. Basta, pues, la intuición de esa imagen y de la presencia actual para estar convencido de la preterición de mi presencia en "Los Villares.,".

Ahora se presenta la cuestión siguiente: ¿Cómo tiene lugar el reconocimiento en la determinación del tiempo?

Comparando la duración del movimiento del sujeto ó de las sensaciones y del movimiento de los objetos exteriores. Después de saber indeterminadamente que la sensación presente es repetición de otra, para asignarla lugar en el tiempo, hemos de esforzarnos en reproducir las imágenes sensitivas, existentes entre la pasada y la sensación presente. Esta reproducción de imágenes se hace según las leyes, que hemos explicado en el artículo anterior. Estas reproducidas, se computa su extensión durativa relativamente al tiempo extrínseco, y de este modo adquirimos la noticia del lugar propio de la pasada sensación en el tiempo.

La computación durativa de las sensaciones respecto al tiempo extrínseco, se hace mediante el movi-

miento muscular que las acompaña y las hace conscientes.

Algunos piensan que el reconocimiento se hace por la comparación de la sensación pasada, que permanece virtualmente en la materia nerviosa por su disposición actual, y de la sensación presente. Esta comparación nos dá á conocer que la sensación última es repetición de la anterior.

A esto respondemos con Mgr. Mercier (op. cit. part. II, sect. I, § 9): “Pero eso, ¿qué sería sino una „comparación entre la imágen primera, es decir, el „acto presente de la facultad y una disposición anterior, habitual, de esta misma facultad? ¿Cómo podrá „la facultad verse en acto y en potencia?„ El mismo autor (loc. cit.), enseña que el reconocimiento se efectua por la intuición de las sensaciones que tuvieron lugar entre la primera y la posterior sensación. Esta intuición dá origen al conocimiento, al menos en confuso, del tiempo transcurrido entre ambas sensaciones, y este conocimiento al menos confuso es necesario para que la sensación actual sea transferida al tiempo pasado, porque si este no es conocido, ¿cómo podemos referir á él, la sensación presente?

Hemos explicado el *hecho* y la *noción* del *reconocimiento* que constituye la esencia de la memoria. Conocemos ya *sus clases* y hemos investigado *su origen*. Como en todo conocimiento y consiguientemente en el reconocimiento hay certeza; resta examinar la naturaleza de la certeza en la memoria.

Parece, que esta certeza es *física*. Así en el ejemplo arriba citado, yo sé haber estado en “Los Villares,” sin poder precisar el tiempo de esa mi presencia en “Los Villares,”.

Digo que esta certeza es física, porque es imposible que esa imágen sea producida por mi actual presencia en Cádiz y ha de proceder necesariamente de la presencia en “Los Villares,”. Ahora bien, como esta no sea actual, porque el testimonio de los sentidos me

enseña que estoy en Cádiz, necesariamente ha de ser pasada por la relación de semejanza, que hay por su naturaleza entre la imágen y el objeto que representa, y que hemos suficientemente explicado.

Lo mismo ha de afirmarse de la certeza acerca del tiempo de alguna sensación. Porque esta certeza se funda en la certeza de la verdad que caracteriza á la reproducción de las sensaciones intermediarias y á la evaluación de su duración. El que las sensaciones reproducidas hayan tenido lugar, se hace evidente así que la reflexión atiende á sus objetos. Porque advirtiendo su ausencia actual, conoce enseguida que esas sensaciones son *re-producidas*. El que estas imágenes reproducidas sean intermediarias, con exclusión de otras, entre la sensación, objeto de la memoria y su imágen actual, puede saberse con certeza *física* por las leyes de la reproducción de las sensaciones, que también se fundan en la *contigüidad*, como se ha dicho, y que tienen certeza física, en cuanto estriban en la relación de causalidad, que hay entre las impresiones de la materia nerviosa y las sensaciones producidas por las mismas impresiones, en orden á su reproducción.

La medida, en fin, de la duración de estas sensaciones intermedias, se hace por la comparación con el tiempo extrínseco, como hemos dicho. Esta comparación puede ser físicamente cierta, porque puede tener fundamento en la certeza de los sentidos, que atestiguan la duración del movimiento de los cuerpos celestes, simultáneo á esas sensaciones.

No puede sin embargo afirmarse, que todo lo que hay en la memoria sea *físicamente* cierto. Porque algunas veces *dudamos* y la causa es la carencia de certeza en la reproducción de las imágenes intermedias por la imperfecta disposición del cerebro para completarla. Pero esto no obsta á la certeza de la memoria, como tampoco no destruye la certeza de los sentidos, la duda acerca de las cualidades del objeto,

cuando no está debidamente dispuesto para ser por ellos excitados. Así vgr. á lo léjos aparece una cosa, y no sé si es un hombre ó un bruto. Pero esto confirma la regla, porque si en este caso dudo es porque el objeto no está bien dispuesto en orden á la sensación distinta. Lo mismo puede pasar á la memoria. Porque la distancia durativa de la sensación reproducida puede ser tal, que muchas imágenes de sensaciones posteriores hayan desaparecido, y así no pueda efectuarse normalmente su reproducción. En este caso falta la completa claridad en la reproducción de las imágenes intermedias y por lo tanto nace la duda sobre la integridad de esta reproducción y consiguientemente acerca de la distancia durativa entre la sensación y su reproducción. Pero esto se debe á la imperfección de la reproducción. Luego cuando es completa, causa completa claridad y, á nuestro parecer, certeza *física*.

De todo lo que antecede puede muy bien decirse con Mr. Ribot (citado por Bonniot S. J. "*L'âme et la physiologie*," liv. I, chap. XI, § VI) que la memoria es como "*la visión de lo pasado*," donde la actividad de la conciencia transfiere la imagen actual, como el ojo transfiere la imagen retínica en el espacio.

Las *diversas especies* de la memoria se fundan en la mayor ó menor perfección fisiológica de los diferentes centros nerviosos en los individuos. La razón es, porque la memoria supone la reproducción de las especies y esta es tanto más perfecta, cuanto es más perfecto el centro, que las recibe y sustenta. Ahora bien, es evidente que la perfección del reconocimiento es según la de la reproducción.

Como la memoria vé la preterición de las sensaciones y su situación en el tiempo, puede venir la duda sobre si también conoce el tiempo.

Para resolver esta cuestión sutilísima y oscura, nada más lógico que analizar las operaciones de la memoria y estudiar la esencia del tiempo.

La memoria no hace sino ver lo *pretérito* como *pretérito*, no bajo una razón universal, sino bajo la razón de *este pretérito* particular ó del *ahora pretérito* como habla Santo Tomás (Verit. q. 10 a. 2). Por lo tanto hay dos modos de ver el *pretérito*, el *directo* ó *absoluto* y el *relativo*. Percibir lo *anterior* y *posterior* del tiempo *directamente* es lo mismo que verlo *en sí* ó en su propio *presente*. Así vgr. cuando reconozco que estuve otra vez sentado en mi cuarto, percibo en sí mismo el acto mio pretérito de sentarme, ó sea, respecto al *presente*, que tuvo en aquel día, en que me senté, de ningún modo, respecto al *presente*, que existe en el acto del reconocimiento. La razón es, porque reconocer, no es otra cosa sino volver á tener el conocimiento, que en otro tiempo tuve, advirtiendo á su iteración ó repetición. De donde el reconocimiento es igual al primer conocimiento, excepción hecha de la iteración. Pero el primer conocimiento fué *absoluto*, fué el conocimiento, que tuve en el acto de sentarme, el que, por lo mismo, que es presente, es *absoluto*. Luego el reconocimiento es *absoluto*, ó lo que es lo mismo, por él veo el *pretérito* como *ahora pretérito*. Esto hace la memoria.

Es evidente por consiguiente, que la memoria no es suficiente para engendrar la idea del tiempo. Porque para esto es necesario vér lo pretérito en la razón *universal* del pretérito, lo que no se hace, sino viéndolo relativamente á otro cualquiera *presente*, ya sea *actual* en el momento del reconocimiento, ó considerado por la imaginación como *actual*. Lo que se prueba, porque el pretérito no es algo *absoluto* sino *relativo* como enseñan los filósofos.—Luego la memoria nos presenta una *cosa sucesiva*. Pero el tiempo no es una *cosa sucesiva* sino la *sucesión de las cosas*. De donde la memoria dá aquello, *en que* está el tiempo. El entendimiento, es la facultad, que abstraendo de las cosas sucesivas, lo que las constituye en cuanto sucesivas, ó sea, *su sucesión*, nos dá á cono-

cer *lo que* es el tiempo. La memoria nos presenta por lo tanto la *materia* últimamente dispuesta para construir la idea del tiempo. El entendimiento es el que la construye.

Si se pregunta, cómo el entendimiento la construye, dirémos que viendo en las cosas sucesivas, es decir, *anteriores y posteriores* esta relación de *prioridad y posterioridad*, no en cualquier forma sino bajo un concepto *universal*, que explique la naturaleza de lo *anterior* y de lo *posterior*. La memoria conoce estas relaciones *en concreto* ó bajo una forma *determinada* y particular, lo que, como hemos dicho, no es suficiente, porque lo *anterior* y lo *posterior* no se constituyen por lo que son en el *presente pretérito* ó *futuro*, sino por lo que tienen relativamente á *cualquier presente*. Lo primero será *tal anterior y posterior* y lo segundo *anterior y posterior simplemente*. Lo primero es *particular* y no pasa los límites de la potencia sensitiva; lo segundo es *universal* y exclusivo del entendimiento, porque éste conoce, como se dirá después, el universal y aquél solo el particular. Lo primero en fin no constituye el tiempo, como hemos probado y sí, lo segundo.

## ARTÍCULO VIII

### De la estimativa y del instinto

Los brutos no sólo conocen las cosas, según afectan á los sentidos, sino también según les son *útiles* ó *nocivas*. Así vgr. el lobo, que vé á una oveja, la conoce como *útil* para sí, no porque sea agradable á los sentidos, sino por su aptitud para favorecer su conservación. De igual modo la oveja, que vé á un lobo, huye de él, no porque su figura sea ofensiva á la vista, sino porque le conoce como enemigo de la propia conservación. Este conocimiento bajo la razón de utilidad ó perjuicio, es meramente sensitivo,

porque su objeto no es universal, sino particular. El *bien* y el *mal* que conoce la estimativa, no sólo es el del individuo, sino el de la especie. Así vgr. la gallina no sólo huye del pelícano cuando está sola por temor del *propio mal*, sino también por temor del *mal de sus polluelos*, y aún en este último caso, con tanta vehemencia se esfuerza en evitar su mal, que quiere más bien morir ella, que sus polluelos, como demuestra todos los días la experiencia.

Aun las fieras buscan el alimento, no sólo para sí, sino también para el sustento de sus hijos.

¿Cuál es la razón suficiente de esta facultad?

No puede afirmarse que sea el entendimiento, porque en los brutos, nada hay, que nos dé á conocer su existencia, en cuanto siempre obran de igual modo, y no encuentran medio alguno nuevo, con que puedan buscar el bien y huir del mal. Así vgr. la oveja huye del lobo siempre y en la misma forma, sin ocurrírsele algún nuevo medio de evitar ese mal de otro modo. Además, los brutos siempre buscan lo útil á su conservación, con las mismas acciones. Así vgr. en invierno apetecen el calor y hasta hoy ninguno ha logrado encender fuego, con que puedan calentarse, aunque hayan visto muchísimas veces hacer esta operación, principalmente si son animales domésticos. De donde los brutos conocen *este bien* y *este mal*, no, *el bien* y *el mal*. Esto pertenece al entendimiento y aquello á los sentidos.

De este conocimiento se deriva el *instinto*, que no es otra cosa sino "*el impulso motivo, cuyo término son las acciones causativas del bien del individuo y de la especie.*" En efecto, del conocimiento del bien y del mal procede la tendencia de la voluntad á buscar el bien y huir del mal conocido, por razón del amor de la propia conservación. Porque todo sér ama su conservación, en cuanto es su bien. El mal se opone á su perfección y destruye su sér. El bien favorece su conservación. De donde todo sér, por lo mismo que

ama su conservación, ama lo que es bueno para sí y odia su mal.

Lo que se dice del bien y del mal individual, se aplica al bien y al mal de la especie, porque esta no es, sino cierta extensión del individuo.

Este amor y ódio al bien y al mal respectivamente, del individuo y de la especie se regula por el conocimiento de donde procede. Si el conocimiento es del bien y del mal particular, el amor será al bien particular y el odio será igualmente al mal particular. De donde el impulso instintivo terminará en los actos, que producen el bien y evitan el mal particular del individuo y de la especie.

Como el bien y el mal particular del individuo y de la especie sean invariablemente los mismos y carezcan los brutos de entendimiento, se sigue que son siempre iguales los actos, que procuran el bien y huyen el mal. Porque si variáran no habría razón suficiente de esta variabilidad, en cuanto sus exigencias son siempre iguales y no pueden progresar. Estos actos son *externos*, porque cuando se habla del instinto, no se hace mención de las funciones de la vida orgánica, de la digestión, de la circulación, de la respiración, etc., que fomentan el bien del individuo. Se confirma, porque el instinto no se atribuye á las plantas. Ni estos actos proceden del conocimiento del bien y del mal, del individuo y de la especie.

Mucho se ha escrito acerca del origen del instinto. Procuraremos declarar lo más culminante para confirmar la sentencia, que consideramos más verdadera.

Según Darwin y Spencer el instinto no es sino una acción *refleja compuesta*.

La acción *refleja* es el movimiento resultante de la excitación. Puede ser *simple y compuesta*, según que el movimiento sea *particular* y por lo tanto la excitación, que la determina, también particular; ó incluya una serie de excitaciones y movimientos.

El origen del instinto son los movimientos innatos sin fin alguno determinado y la representación que se sigue de la ejecución de este movimiento. El instinto se perfecciona por la asociación social é individual de las representaciones de la especie y del individuo. Por herencia se transmiten las disposiciones, que engendran el instinto, y que residen en los centros nerviosos. Estas disposiciones se actúan por las irritaciones sensitivas y viene despues la representación de este complejo de sensaciones, que se asocian. La costumbre de asociar determinadas sensaciones y movimientos hace que esta asociación sea mecánica.

A esto se responde diciendo que es inexplicable el que los admirables instintos de los animales sean efecto de la asociación fortuita de las representaciones y movimientos. Cómo, dejando otros infinitos ejemplos que todos conocen, se explican, vgr. los instintos de la *hormiga caballo* tan admirables, que parece tienen razón? Estos insectos viven en sociedad, en la que hay *soldados*, destinados á la defensa de la sociedad contra los extraños. Hay también hembras *madres*, que la conservan multiplicando sus asociados; padres, que fecundan á las madres; *ninfas*, que se destinan á la conservación de los hijos; y en fin, *operarios*, que hacen todos los trabajos y oficios necesarios á la sociedad. ¿Quién ha enseñado á estos diminutos animales á formar esta sociedad con todo lo necesario para su conservación y con una distribución tan competente de oficios, que los *soldados* son aptísimos para la defensa y no para otra cosa, por sus muy resistentes mandíbulas; que las *madres* por la prolongación del abdómen tengan las mejores disposiciones para conservar la sociedad, procreando; y así de los demás? Es imposible que este orden tan admirable y constante sea resultado del azar, como es imposible que la combinación fortuita de letras componga *el Quijote* de Cervantes ó la *Eneida* de Virgilio.

Ni sus operaciones son mecánicas, porque insis-

tiendo en el mismo ejemplo; para que el *soldado* emprenda la defensa de la sociedad, es necesaria alguna percepción, es decir, de la sociedad enemiga; y para que las *ninfas* sustenten á los hijos deben sacarlos del nido, del que la *madre* por el volúmen de su abdómen, no puede salir, para lo que se requiere alguna percepción, lo mismo que para darles el debido alimento.

Además los brutos interrumpen la construcción en sus artefactos, cuando advierten que hay en ellos algún desórden, como la araña. La abeja también, cuando vé roturas en sus panales, al instante las repara. Todo esto es imposible sin percepción, porque no existe en ellos causa alguna mecánica, que interrumpa el curso de su acción.

Ni la *imaginación* es causa del movimiento instintivo, porque como hemos dicho es necesaria la percepción, para los actos del instinto.

Es digno de ser referido lo que en este punto dice Mgr. Mercier (op. cit. part. II, sect. I, § 8): “Es muy difícil darse cuenta de lo que sería un trabajo simultáneo de la percepción y de la imaginación en una obra instintiva.

„En rigor, mientras el trabajo se ejecuta en condiciones normales, se comprendería el concurso de las dos facultades; la percepción, podríase suponer, suministra la primera excitación, sería el martinete de la máquina, y la imaginación, una vez puesta en movimiento haría desfilas una tras otra las imágenes de que es depositaria y cada una de las cuales llevaría á su vez á los órganos el movimiento de la incitación necesaria para el juego en conjunto del mecanismo. Pero, ¿cómo explicar, puesta esta autonomía consciente, que un trabajo instintivo sea susceptible de interrupción, y, en cierta medida, de variación? ¿Qué sería este sueño de destrozo, que guía á la araña en la reparación de su tela; este sueño modificado, que enseña á la abeja á tapar el agujero

„ro hecho en su celda y á continuar sus trabajos de  
„albañilería, sólo después de haber corregido los vi-  
„cios de construcción que inútilmente procuran intro-  
„ducir ahí?„

Ni la *inteligencia* determina los actos del instinto, porque el sér *inteligente* sabe, cuando el artefacto está terminado, corregir sus defectos ó reparar las partes destruidas, lo que no se extiende á los brutos. Si vgr. la araña, cuando fabrica su tela, es puesta en otra ya terminada, debería sosegar, porque tiene lo que intentaba hacer. Pero no sucede eso, sino que tratará en vano de terminarla. De donde no hay en ella el conocimiento *del fin* sino de *tal fin*; porque si viera *el fin*, teniéndolo ya en la tela, á que ha sido trasladada, se tranquilizaría, en cuanto la *posesión del fin causa la tranquilidad*. Luego no tiene inteligencia.

Además, los actos instintivos son siempre iguales. Así vgr. las aves siempre hacen su nido de igual modo. Esta carencia de perfectibilidad no existe en los séres inteligentes, porque conociendo las cosas en sus razones universales, siempre tienen cosas nuevas más perfectas, que pueden encontrar.

Sin embargo no deben concebirse los actos instintivos de tal suerte, iguales, que no haya en ellos variación alguna. Así vg. las aves encerradas en una jaula apetecen los alimentos que se las dán, aunque no los hayan visto en el campo; y hacen sus nidos con materias, que el hombre arroja en la jaula, distintas de las que emplean en el campo. Esta *como elasticidad* de los actos instintivos confirma que no son puramente mecánicos, porque las causas mecánicas siempre obran de igual modo, en cuanto que son regidas por las leyes físicas, que son invariables, por ser necesarias.

¿Cómo, pues, ha de explicarse el origen del instinto?

Sino es *intelectual*, ni *de la imaginación*, ni *me-*



*cánico*, se sigue que el instinto es “*el movimiento del apetito*,” que se deriva de la percepción sensitiva y sus actos proceden por lo tanto de la facultad de asociar las percepciones sensitivas con el movimiento necesario para obrar de un modo conveniente á su sér, según lo que la percepción les presenta. Así vgr. de la percepción de una paja y su apetición en vista de su utilidad, aparece la imágen del movimiento necesario para cogerla, y el ave ejecuta ese movimiento para hacer el nido. De igual modo, el lobo viendo á la oveja, conoce sér útil para el propio sustento y consiguientemente la apetece; esta apetición produce la imágen del movimiento necesario para cogerla y después lo ejecuta.

De donde el instinto procede de la estimativa, como el efecto de la causa. La estimativa es el conocimiento del *bien* y del *mal concreto*, como hemos probado; de este conocimiento se deriva la apetición, que no es sino *la tendencia hácia algo que sea conveniente ó el apartamiento, afectivos, de lo nocivo*. Esta *tendencia* y *apartamiento* no se explican sin algún movimiento *incoado ó en su raíz*, porque refiriéndose á algo que está fuera del sujeto, lleva consigo el movimiento *en embrión*, si es lícito hablar así.

Esta *tendencia* y *apartamiento* se diversifica según la distinción del término. De donde hay varios instintos. Estos instintos se manifiestan con actos diferentes entre sí, porque es imposible que los movimientos apetitivos sean distintos y los movimientos exteriores, que determinan sean iguales, en cuanto que estos no son sino continuaciones de aquellos ó sus manifestaciones.

La *perfección* del instinto depende de la perfección de la estimativa, de donde procede. Su *mayor ó menor extensión* de la mayor ó menor extensión de la estimativa. La razón es, que supuesto el origen de la tendencia instintiva del conocimiento sensible del

bien y del mal, la *perfección* y *extensión* de este conocimiento determina la perfección y extensión del instinto, como el efecto se determina por su causa.

La razón de la *variabilidad* del instinto se funda en su origen de la *estimativa*. Porque la percepción puede conocer muchas cosas singulares como buenas ó malas y por lo tanto á falta de una cosa, que es conveniente á la conservación del animal, toma la otra que también conoce como útil, y se confirma por el hecho aducido de los pájaros encerrados en una jáula.

Esta variación no eleva el instinto al orden del entendimiento, porque no es variación indefinida, como en los séres dotados de inteligencia, sino limitada, como la experiencia lo comprueba.

## CAPÍTULO II

### De las relaciones de la sensación con las facultades superiores

#### ARTÍCULO I

##### De las relaciones de la sensación con el entendimiento

###### § I

###### De la locura

Con este nombre general se designa “el estado „de desórden en el entendimiento nacido del desórden „de la sensibilidad, en vigilia„; y como este desórden, cuando no hay sensación, constituye el estado del *sueño*, como hemos demostrado, la *locura* se llama “el *sueño en vigilia*.”

El estado de *locura* varía en muchas formas según los múltiples desórdenes de la sensibilidad. Por-

que ó ese desórden existe en la sensibilidad *general* ó en la *especial*.

Hay desórden en la sensibilidad *general* á causa de un estado morbozo vgr. de fiebre ó descomposición de la sangre ó aumento excesivo de excitabilidad en la parte frontal del cerebro que se produce por exceso de alcohol ó de ópio, á causa de su acción en las células nerviosas. También hay desórden de la sensibilidad general por modificaciones patológicas del organismo determinadas por la intensidad extraordinaria de los dolores.

Con este desórden, el hombre se hace *furioso* y algunas veces en tan alto grado, que intenta y se esfuerza por destruir todo lo que esté á su alcance, ataca aun á personas muy queridas y aun amenaza su propia vida en la primera ocasión oportuna.

Este estado se manifiesta exteriormente por movimientos rápidos é irregulares del cuerpo ó de una de sus partes, por gritos descompasados, y sin causa alguna razonable.

Es *permanente* ó *temporal* según la lesión de la sensibilidad general, es permanente ó pasajera. Es también *fuerte* ó *leve* según la intensidad mayor ó menor de la referida lesión.

El desórden de esta sensibilidad produce ilusiones. Así vgr. hay locos, que imaginan ser reyes, millonarios, etc., otros creen ser de vidrio y consiguientemente se apartan diligentemente de los muros por temor de la caída de una teja, que los rompa. Otros se figuran ser gallo y como tal se ponen á cantar.

Estas ilusiones acompañan frecuentemente á determinadas alucinaciones. Así vgr. hubo un loco, que se imaginaba ser gallo y estaba convencido de que consigo mismo había indivisiblemente un gallo, que cantaba, cuando él cantaba. El loco, que padece ilusiones de la vista y del oído, se figura oír en el estómago cantos de aves y ver en su cuerpo serpientes, etc. El que se figura que todos son sus enemigos, cree

ver á todos los hombres, que le atacan, ó que le esperan en la arena.

La razón de esta conexión entre la ilusión y la alucinación es, porque ese desórden puede ser tan grave, que también se extienda ó las operaciones de los sentidos; lo que reconoce por causa la comunicación que hay entre los actos de la sensibilidad general y de los sentidos.

Hay otro desórden y es, el de la sensibilidad especial, que es producida por la lesión de las fibras de los sentidos. Así vgr. hay quienes creen vivir en una ciudad populosa, ver mucha gente y al mismo tiempo oír el murmullo de la muchedumbre; ó que están en un campo de guerra, ven el ejército, oyen los himnos guerreros y el estrépito de las armas y hasta huelen la pólvora. Hay también quienes imaginando ser reyes, contemplan sus reales vestiduras, oyen el himno nacional ejecutado en su honor, tocan la suavidad de las sedas, que forman las vestiduras reales y cuando están en la mesa para comer, creen comer manjares de los más exquisitos.

Pero no se crea que la locura está en el desórden de la sensibilidad ó general ó especial. Los brutos aunque padezcan estas ilusiones y alucinaciones, no se dice que están *dementes* ó locos. Porque *de-mente* suena lo mismo que *sin-mente* y la *mente* no se predica de la sensibilidad. Pero por la íntima comunicación, que existe en el estado presente entre la *mente* ó sea el *entendimiento* y la sensibilidad, la irregularidad de ésta determina también la irregularidad en las operaciones del entendimiento, porque éste no obra sin la ayuda de los sentidos.

Esta irregularidad del entendimiento reconoce por causa las ilusiones y alucinaciones de los sentidos, las que cuando son muy intensas, ejercen, por decirlo así, un *despótico imperio* en el hombre, de tal modo que es imposible la conciencia de los otros actos sensitivos; y esto, porque la atención de la concien-

cia de tal modo está aplicada á estas ilusiones y alucinaciones de la sensibilidad que no resta actividad alguna consciente disponible para los demás actos. Esta, *como atracción de la conciencia* á estos actos irregulares de la sensibilidad hace, que nada aparezca *real*, sino lo que en ellos se representa. Si pues, esta representación es irregular, no teniendo el entendimiento otra materia, con que poder elaborar sus ideas, que la representada en estas ilusiones y alucinaciones, se sigue la irregularidad de sus actos, siendo estos consiguientemente *del entendimiento* porque de él proceden, pero *no intelectuales ó sin mente* por contravenir á sus reglas. Esto, pues, es lo que constituye la demencia ó locura.

Esta puede ser *general ó especial* según que la privación de razón se extienda á todos los actos del entendimiento ó algunos solamente. La primera existe rara vez. La segunda es más común y se deriva del dominio, que ciertos actos de la sensibilidad ejercen en la conciencia. Este dominio hace que todos los otros actos de la sensibilidad sean inconscientes. La total ocupación de la atención á ciertos actos es causa de que vgr. el que piensa que todos los hombres ponen asechanzas contra su vida, se imagine que todos los hombres, que vé, están armados y conspirando su muerte. De donde, todos sus actos sensibles se revisten con este ropaje ó esta apariencia, que ocupa su mente.

El fundamento fisiológico de esta ocupación total de la atención á cierto fenómeno sensible, es, la excesiva excitabilidad del centro nervioso en que tiene su asiento este fenómeno sensible. Esta excesiva excitabilidad hace, que las impresiones del centro nervioso produzcan sensaciones intensísimas y que por lo tanto su reproducción sea muy fácil con exclusión de otras, por su pequeñísima intensidad relativamente á las otras. De donde, cualquier fenómeno sensible consciente es revestido por el loco con un ropaje

completamente extraño; en otras palabras, se reviste con el fenómeno sensible que ocupa totalmente la conciencia.

Todo esto demuestra, con cuánta verdad ha sido llamada la demencia "sueño en vigilia," porque así como en el sueño los fenómenos sensibles son inconscientes; de igual modo en la demencia, los fenómenos sensibles ó son inconscientes ó si penetran en la conciencia, no otra cosa dicen al sujeto, que lo que ocupa su conciencia, aunque el objeto de este fenómeno no sea real. Sin embargo la demencia existe con las operaciones de los sentidos y las mismas fisiológicas modificaciones del cerebro, que en la vigilia. Luego la demencia es "sueño en vigilia."

Además de los referidos casos de la demencia, hay otra especie, que consiste en la total ó casi total privación del raciocinio y de la memoria, y se llama *idiotismo*.

La causa de la privación total ó casi total del raciocinio es, la disminución extraordinaria de las células de la corteza cerebral. La privación de memoria, es producida por la interrupción de asociación en los diversos centros sensitivos.

La razón de lo primero es; porque como la sensación se hace consciente en las células de la corteza cerebral; si su número decrece tanto, que no sea ya suficiente para presentar normalmente la sensación en la conciencia; la sensación se trunca y consiguientemente las representaciones sensibles, que se componen de actos sensitivos, como hemos dicho. Esta imperfección de las representaciones es causa de que su asociación sea tanto más difícil cuanto mayor sea el grado de imperfección en las representaciones. Porque como no constan de todas sus notas ó componentes; es más difícil hallar en ella un elemento, que lleve consigo alguno de la otra representación y mediante éste, la misma representación.

Si son imperfectas las representaciones por la ex-

cesiva reducción de células de la corteza cerebral, se sigue que también son imperfectas cuando son reproducidas. Más aún; la excesiva disminución de células hace que su reproducción sea muy difícil, porque esta se ejecuta por la asociación de las sensaciones. Esta asociación es difícilísima cuando decrece en tal forma el número de células, porque las vías, que comunican á diversos centros, en este caso se coartan en extremo por la indicada reducción de la materia nerviosa. Además decrece entonces la sensibilidad misma, según se reduce el número de células. Nadie, pues, ignora que debilitada la sensibilidad, es menor la facilidad de la reproducción, por la menos perfecta disposición de la materia nerviosa á repetir los mismos actos.

Aunque el entendimiento es completamente distinto de los sentidos, nadie niega que los actos sensitivos ayudan mucho á los actos del entendimiento. Las ideas, aunque se distinguen de las imágenes sensibles, sin embargo siempre van á ellas unidas. La conexión ó relación de ideas, que forma el juicio y el raciocinio, es imposible en el estado actual del alma unida al cuerpo, sin retención de imágenes, lo que pertenece á la imaginación y á la memoria. Si pues, las ideas siempre van asociadas á las imágenes sensibles; ¿cómo pueden relacionarse mutuamente sin esta reproducción de imágenes? Luego la antedicha disminución de células de la corteza cerebral, que trunca las percepciones sensitivas y que dificulta en extremo su reproducción, destruye el uso del entendimiento.

Lo dicho demuestra igualmente que la reducción extraordinaria de las células de la corteza cerebral, destruye la memoria.

Lo que precede está comprobado por la experiencia. Todos los fisiólogos y anatómicos enseñan á una voz que el cerebro de los *idiotas* es menor en volumen al del hombre normal.

No diga alguno que la inteligencia y la memoria

dependen del número de células, porque además de erróneo, es risible tal aserto y arguye la más crasa ignorancia en filosofía. En efecto, semejante afirmación, además, de confundir el entendimiento con los sentidos en cuanto le hace depender intrínsecamente de la materia, no tiene fundamento alguno. Porque no es lo mismo decir que es necesaria tal cantidad de materia nerviosa para la acción normal del entendimiento; y que aumentando la materia nerviosa fuera del estado normal, crezca igualmente la potencia intelectual. Lo primero, se explica, según hemos visto, por la dependencia del entendimiento de los sentidos, y de la sensibilidad, de la materia nerviosa, lo que tiene su razón suficiente en el actual estado de unión del alma y del cuerpo. Lo segundo no es compatible con la distinción de la sensibilidad del entendimiento. Porque si son dos potencias distintas, el entendimiento tiene indudablemente algo, que excita su actividad y la fomenta fuera de lo que excita y aumenta la actividad sensible.

Sin embargo si la sensación es intensa y normal, puede dar al entendimiento cierto esplendor en sus actos y hacerlos más prontos por la más fácil reproducción y asociación de imágenes. La sensibilidad, pues, exquisita puede hacer al entendimiento más espacioso, pero no más sutil, porque la sutileza no depende de la multiplicidad y variación de conceptos, y de su, por decirlo así, espontaneidad en el hombre; sino de su profundidad en los ideales senos del sér, que es opuesta á la multiplicidad y no siempre vá unida á la espontaneidad ó prontitud intelectual.

## § II

### Del hipnotismo

Dificilísima es la cuestión del hipnotismo y aún en nuestro tiempo, llena de obscuridades, por los diferen-

tes modos de explicarla los sabios y por la misma naturaleza de los fenómenos del hipnotismo, compleja en extremo y cuyas causas son, aún ahora, desconocidas.

Algo, sin embargo procuraremos decir acerca de esta importantísima, cuanto difícil cuestión.

Hemos dicho y probado que las imágenes tienen las mismas cualidades que las sensaciones. La experiencia atestigua que frecuentemente, son las imágenes tan intensas, que extinguen toda ó casi toda la fuerza de atención. En este caso, nada fuera de ellas se percibe, cuando ocurre algún fenómeno sensible, como hemos visto en el párrafo anterior. Así vgt. si convenzo á Juan que está al borde de un precipicio, se llenará de gran temor y pavor, su rostro aparecerá pálido como la muerte y el organismo en general sufrirá iguales modificaciones, que si realmente estuviera al borde del precipicio. De igual modo, si alguno da fé á lo que yo le digo, cuando le aseguro, que no hay estufa ó brasero en su habitación y que el día es frigidísimo; aunque haya en la habitación brasero ó estufa y estemos en la estación del verano y el calor sea excesivo, sentirá frio, al instante pide los abrigos de invierno y finalmente su organismo sufrirá las mismas modificaciones, que si realmente la estación, en lugar de verano fuera de invierno, y el frio fuera rigurosísimo. Si digo á Pedro que no ha tomado alimento en tres días y que por lo tanto debe tener mucha hambre, y descansa en la verdad de mis palabras; aunque en el mismo dia haya comido convenientemente, sentirá el efecto del hambre y enseguida pide alimento, porque asegura que desfallece de necesidad. Finalmente si convenzo á Lucio que en su frente está una mosca, sentirá las mismas sensaciones, que si de hecho la mosca estuviera ahí, é intenta arrojarla inmediatamente de sí.

Todos estos casos son tan conocidos que nos dispensan de insistir más en ellos, y prueban decisiva-

mente que la imágen sensible tiene iguales efectos que la misma sensación.

¿Qué otra cosa hacen los Predicadores, cuando nos hablan vgr. del Infierno, sino tratar de dibujar, por decirlo así en los oyentes la imágen sensible del Infierno, para que arreglen su vida, como haría, el que ha experimentado el fuego del Infierno si se le diera lugar á penitencia? Esto mismo elegantemente lo confirma un Doctor de la Iglesia diciendo, que es necesario bajar al Infierno temporalmente en esta vida para no bajar después de la muerte, eternamente. Este descenso temporal en la vida, no es sino imaginario; y sabe muy bien el Santo Doctor, que si á los condenados se les concediera tiempo saludable, vivirían conforme á los preceptos divinos, deduciendo consecuentemente que es muy conveniente el descenso imaginario al Infierno, cierto de que la imaginación del Infierno producirá en nosotros iguales efectos, que el sufrirlo realmente, en la hipótesis irrealizable de que Dios les admitiera á penitencia.—De donde la imaginación influye mucho en la dirección de nuestra actividad.

También puede ser dirigida la imaginación al arbitrio de otro, que arrastra la atención de un individuo á algo exclusivamente. Esta atención exclusiva de la imaginación á una cosa, además de lo que en ella obre su director, hace que el paciente ejerza determinadas acciones, según la naturaleza de las imágenes en él producidas. El estado de pasividad de la acción de éste con respecto al otro se llama estado "*hipnótico*."

Como se desprende de lo expuesto, el *estado hipnótico*, no es sueño, porque en él no están como en este, suspensas las funciones de la vida vegetativa, y las vías periféricas están abiertas, lo que no pasa en el sueño, como hemos probado. También es evidente, que ese estado no es *vigilia*, porque no hay en él la plena posesión de sus facultades ó de su mayor parte,

como en la vigilia; sino que está el hipnotizado en posesión del hipnotizador, ó del que dirige su imaginación. Es, pues, el estado hipnótico, intermedio, entre el sueño y la vigilia,

Al modo que en la locura se explican sus fenómenos, analizando las imágenes, que ocupan la atención del demente; así, los hechos hipnóticos se explican, estudiando la naturaleza de las imágenes impresas por el hipnotizador y que roban total ó casi totalmente la atención del hipnotizado. El demente, que cree ser rey, obra como rey. De igual modo si alguno está convencido de ser rey, obra como el loco que lo imagina. Lo mismo puede afirmarse de otros casos de locura, respecto de los mismos del hipnotismo, cuando en el hipnotizado la atención es atraída á lo mismo, que ocupa la atención del loco. Los efectos son iguales, porque son iguales las causas, aunque en el loco sea debido á una enfermedad patológica y en el hipnotizado á la dirección de su imaginación al arbitrio del hipnotizante.

De donde el estado hipnótico es el *estado de la locura artificial y temporal*, y su causa es la infusión en el hipnotizado de ciertas imágenes al arbitrio del que hipnotiza.—La acción de éste, que las produce en esa forma, se llama, *sugestión*. Luego la causa del hipnotismo es puramente psicológica, en cuanto la sugestión termina en la atención del paciente, que es por ella dirigida despóticamente, y la atención no es algo fisiológico, sino psicológico.

Es, pues, evidente que aquellos fenómenos del hipnotismo son naturales, que no traspasan los límites de la actividad de las imágenes, que pueden inducirse por la sugestión, y que son sobrenaturales, los que suponen imágenes, que no pueden ser inducidas por la sugestión. Así vgr. Pedro hipnotizado vé delante de sí á Pablo, que está realmente ausente, oye su voz, y estrecha su mano. Este fenómeno es natural, si estas sensaciones son repetición de otras. Porque sabemos,

que después de la sensación, los centros nerviosos adquieren cierta disposición para reproducirlas, aunque su causa ú objeto exterior no existierealmente, como hemos demostrado arriba. Si pues, el hipnotizador atrae la atención del hipnotizado á esa visión, audición y sensación táctil, es posible se reproduzcan en él estas sensaciones, imaginariamente, en virtud de la disposición que existe en el sistema nervioso. Porque si podemos nosotros reproducir con la imaginación las sensaciones pretéritas, fijando á nuestro arbitrio la atención en ellas; ¿porqué no puede tener lugar lo mismo, si esta atención es aplicada no por la propia iniciativa, sino por sugestión de otro? La causa de la reproducción, tiene lugar en ambos casos, como se colige de lo dicho. El que esta causa dependa de mí ó de otro, no muda su naturaleza sino su origen. Ni hay dificultad alguna en admitir que estas sensaciones reproducidas, sean tan intensas como las anteriores, porque esto mismo acontece en el sueño por la única razón de que la atención está fija en las imágenes, según hemos dicho.

También puede darse naturalmente el caso del hipnotismo, en que vgr. Pedro habla con una persona ausente. Nadie ignora que esta persona ausente, con quien habla Pedro, está ausente *realmente* y presente *por la imaginación*. Es también cierto que Pedro no puede hablar con esa persona, sin traspasar los límites de la naturaleza, si nunca la vió. Pero si alguna vez la ha visto, puede darse naturalmente este fenómeno. La razón es; porque esta visión puede reproducirse en la forma dicha, según lo arriba demostrado; y puede ser tan intensa la sensación reproducida, como la misma sensación real, cuando la atención esté toda ó casi totalmente aplicada en ella, como hemos visto, que sucede en el sueño. Si pues, la visión puede reproducirse, es también necesaria la reproducción de todas las sensaciones y movimientos simultáneos, por las leyes de la reproducción, que

hemos explicado. Y como Pedro cuando en otro tiempo vió á esa persona, habló con ella; es necesario que con su visión se reproduzcan las otras sensaciones y movimientos asociados á la conversación, y es posible que la reproducción sea tan intensa como la misma producción, por lo arriba dicho.

Más aún: aunque nunca haya hablado Pedro con esta persona, puede naturalmente hablar con ella por el hipnotismo. Esto mismo acontece en el sueño por la ocupación de la atención en la reproducción de la visión. De donde puede también tener lugar en el hipnotismo. Y en verdad; así como viendo á una persona, puedo desear hablar con ella; de igual modo puede venir ese deseo con la imágen de la visión, y aun hablar, cuando están expeditos los órganos de la locución. No hay en esto, la más pequeña contradicción porque la imágen no es sino la sensación reproducida, y sus cualidades esenciales son idénticas á las de la sensación real. Lo que se confirma por la experiencia, porque en el sueño, muchos hablan con personas ausentes, con quienes jamás han conversado.

Todo esto se aplica á la visión de cualquier cosa ausente, cuya imágen ha sido ya dibujada en el cerebro, y á las otras sensaciones ya producidas, porque todas estas pueden reproducirse y con sus consecutarios ó sensaciones ó movimientos, según las leyes de la asociación y reproducción de las sensaciones, ya explicadas.

No son sin embargo fenómenos naturales, aquellos en que se vé una persona ausente desconocida, el hablar en lengua desconocida, cantar himnos desconocidos, resolver problemas de ciencias, que no se conocen, conocer el futuro ó la ocupación actual de alguna persona ausente y otras cosas, de que nunca se tuvo noticia durante la vigilia. La razón se deduce de lo arriba dicho, y es: que en estos fenómenos no existe causa natural proporcionada, que les dé razón de ser. Porque sabemos que las sensaciones se

reproducen en virtud de la disposición de la materia nerviosa, y que se reproducen con sus consecutarios, por igual razón. De donde si alguna sensación nunca ha sido producida, falta la razón de su existencia por el hipnotismo, por la carencia de la debida disposición de la materia nerviosa. Hemos dicho, al hablar del asiento de la sensación, su objeto y causa, que las sensaciones centrales no son propiamente sensaciones, sino reproducciones de sensaciones y que es imposible que haya afección central sensible, sin la afección periférica presente ó pasada. Hemos también definido en el mismo lugar la causa de la sensación periférica ó de la sensación propiamente dicha. Esta causa no tiene lugar en el hipnotismo. De donde en él no existe la sensación periférica; y por lo tanto no puede ser reproducida, en cuanto no ha sido producida alguna vez.

Acerca del conocimiento del futuro es evidente, que no es natural, si el futuro es condicional; porque solo es cognoscible por Dios, acto puro. Como este futuro no tiene en acto ninguna entidad no puede actuar ninguna potencia cognoscitiva. El entendimiento de Dios no es potencia, sino acto, y por lo tanto se actúa por sí mismo á todo lo que en sí es cognoscible, por razón de su realidad ó actual ó posible.

Lo mismo ha de afirmarse de lo que es completamente desconocido; porque evidentemente no hay causa suficiente de su conocimiento en los fenómenos del hipnotismo.

¿Qué debe decirse de los fenómenos, en que el hipnotizado ejecuta al arbitrio del que hipnotiza determinadas acciones en tiempo fijo?

Estas acciones son inexplicables por las fuerzas de la naturaleza. Porque lo único que puede hacer la sugestión, es: resucitar en el hipnotizado las imágenes sensibles y motrices, fijando en ellas toda su atención. Pero en modo alguno, puede crearlas, porque es exclusivo, según hemos probado, de los obje-

tos exteriores impresionando la periféria del sistema nervioso. De donde los fenómenos del hipnotismo dependen de la actividad de estas imágenes. Ahora bien, de las imágenes sensibles, solo pueden resultar sensaciones, y de las motrices, movimientos. Pero el que estas sensaciones y movimientos se verifiquen en tiempo fijo, excede á la actividad de las imágenes reproducidas, y depende de muchas causas distintas. Aún más; parece que estas imágenes debieran causar su objeto inmediatamente, en cuanto ocupan toda la atención del hipnotizado.

Y no se diga que la voluntad del que hipnotiza es que produzcan su efecto en otro tiempo, y que la atención del hipnotizado se mueve al arbitrio del que hipnotiza: Porque todo esto es verdad, y no contradice lo que venimos exponiendo. En efecto; en tanto el hipnotizado depende de la voluntad del que hipnotiza, en cuanto esta voluntad dirige su imaginación á cosas distintas, produciendo así los efectos propios de estas imágenes reproducidas. Pero en modo alguno el que hipnotiza tiene dominio directo en la voluntad del hipnotizado; en cuanto ninguna voluntad es señora de las cosas directamente, sino la divina, lo que no sólo la enseña Filosofía, sino la Fé. De aquí, se explica, cómo los niños y las mujeres, por la viveza de su imaginación se hipnotizan más fácilmente que los hombres. Esto confirma una vez más, que la excitación de la imaginación causa los fenómenos hipnóticos y sólo mediante esta la voluntad del que hipnotiza. Y en verdad, ¿cómo la voluntad del que hipnotiza se manifiesta al hipnotizado? Es evidente que sólo se manifiesta por medio de las imágenes, que en el otro infunde, ó sea por la sugestión, como sabe todo el mundo. Luego la voluntad del hipnotizante sólo tiene ese dominio mediante las imágenes. Si pues, esta voluntad se dirige á una cosa, que exceda la actividad de las imágenes, no puede tener efecto alguno natural. En fin, ¿cómo el hipnotizado puede, abstrayendo

de estas imágenes, cumplir naturalmente la voluntad del otro? Si no la conoce fuera de estas imágenes, es imposible que la cumpla. Si pues, la conoce fuera de estas imágenes, se debe á una causa sobrenatural, porque nuestras facultades no alcanzan á conocer lo interno en otros, por falta de proporción. Si finalmente siente necesidad de cumplirla, prescindiendo de la causaidad de las imágenes, se debe á una causa sobrenatural, porque no está en manos de los hombres la voluntad de los otros.

Hablando de los movimientos apetitivos, que se verifican en el hipnotizado; afirmamos que pueden ser naturales, en cuanto las imágenes sensibles reproducidas puedan determinarlos. Porque nadie pondrá en duda que algunos movimientos apetitivos, ó sea los sensitivos, proceden de la sensación y como hemos probado, las imágenes tienen las mismas propiedades que las sensaciones. Pero si los movimientos del apetito están sobre las fuerzas de las imágenes, es evidente que no son naturales, porque les falta su causa natural, ó sea el conocimiento sensible de lo bueno y de lo malo.

No insistimos más en esta materia, porque todo lo que pudiera decirse, se deduce de lo que hemos explicado.

### § III

#### De la distinción entre el sentido y el entendimiento

Los positivistas suponen que la sensación se convierte por el proceso físico en intelección y niegan consiguientemente la existencia de otra facultad cognoscitiva que se distinga realmente de la sensibilidad. Esta conversión se efectúa según los positivistas por cierta síntesis de los elementos de la sensación, que una los semejantes y separe los no semejantes.

A la sensación sigue la imagen, la que, como re-

presenta los seres particulares en cuanto particulares, encierra en sí varias notas.

En toda imagen hay siempre una nota, que si es sentida, las demás reaparecen espontáneamente y de este modo, la imagen primeramente parcial se hace total.

Los positivistas llaman *común* á lo que pertenece á muchos, y *particular* lo que es exclusivo de uno. El elemento *común*, dicen, es aquella nota, que si es sentida, son las otras reproducidas espontáneamente.

De donde en toda representación hay dos elementos, el *universal* y el *particular*. Su unión produce las imágenes de los objetos. Por lo tanto, según ellos, en toda representación sensible hay un principio ó germen de la intelección. Porque así como en la representación tiene lugar una síntesis entre el elemento común y el particular, también la intelección tiene su complemento en una síntesis.

Este elemento *común*, puede dividirse en otros elementos, que constan por su parte de otros muchos. En este caso puede aún hacerse de él otra generalización. De igual modo esta generalización puede tener lugar en los elementos restantes, después de la anterior generalización, si existen. Luego la generalización se hace por el análisis de la sensación, dividiéndola en sus diversos elementos; y también por la ulterior generalización de estos elementos, para descubrir otros elementos, si existen; y así indefinidamente hasta encontrar elementos simples, que no contengan otros. Los elementos comunes, que son conocidos después de la primera generalización, son los que si se perciben, resucitan los demás elementos de la sensación como es en sí en el mundo real. De este modo, según los positivistas, se procede de las ideas menos generales á las más generales, pero siempre evidentemente dentro de los elementos de las imágenes sensibles.

Los elementos resultantes del análisis de la prime-

ra imágen sensible (ó sea de la que realmente es producida en el acto sensitivo) no son realmente imágenes, porque no tienen objeto real. Sin embargo el sujeto la considera como formando *en sí un todo* ó como imágen *total*. De donde, la sensación transformada nos presenta un elemento común y por lo tanto es inútil otra facultad realmente distinta de la sensibilidad, y que conozca el *universal* en las cosas. Así, para poner de manifiesto la generalización sensitiva: la representación sensible del hombre contiene en sí muchos elementos, algunos particulares, como su estatura, volúmen etc., otros comunes, como su modo de andar y la disposición del cuerpo en general. La razón porque estos elementos son comunes es, que así que veo á uno andar al modo de los hombres y percibo de algún modo la disposición de su cuerpo, para lo que basta distinguir su posición vertical también durante el movimiento, sé que es hombre y al instante aparecen las otras imágenes sensibles, que existen cuando tiene lugar la representación sensible del hombre. Los otros elementos son particulares, porque visto exclusivamente el volúmen y la estatura, no se sabe si es hombre. En efecto, podría ser piedra, con la misma estatura y volúmen.

Es, pues, evidente que los elementos comunes son también sentidos. Estas notas comunes son las menos universales, porque se derivan del primer acto de generalización. Continuando el análisis de estas notas comunes, conozco su composición de otros elementos vgr. que es *sensible*. Este otro elemento es común, porque resulta de la generalización. Prosiguiendo aún este análisis, deduzco su composición de otro elemento, ó sea, que es *orgánico*. Y procediendo ulteriormente en la misma forma, veo que es *material, substancial y ente*. Este último elemento no consta de otros, porque es simplísimo. Aquí por lo tanto termina el análisis.

Que este procedimiento no salga de los límites de



la sensación, es evidente, si se atiende á los diversos modos posibles de sentir la misma cosa. En efecto; veo á un hombre. Investiguemos los distintos modos posibles de esta visión y consideremos sus respectivos términos. Estos términos son las cualidades sensibles del hombre. Si pues, estas cualidades sensibles son los mismos elementos comunes, que antes hemos encontrado mediante la generalización, es claro, que las cualidades sensibles no son extrañas á la generalización y por lo tanto al universal, consideradas en cuanto son percibidas por los sentidos, y consiguientemente, que las imágenes sensibles son verdaderas ideas, por lo mismo que su objeto es uno. Las imágenes sensibles radican en la sensación. De donde, si las ideas resultan de los actos sensitivos, éstos se identifican con los del entendimiento, porque su término es el mismo.

A un hombre puedo ver de un modo normal, es decir, percibiendo también sus cualidades particulares. En este caso veo vgr. á *Pedro*. Si este mismo hombre dista de mí, de modo que no pueda conocer sus cualidades particulares, veo un *hombre*, sin que pueda determinar, quién es. Lo que acontece, como hemos dicho, cuando veo su posición vertical y que camina fácilmente en ella. Aun puede ser la visión más imperfecta é ignorar si es hombre, sin embargo distingo su movimiento espontáneo y digo que es un *animal*. También puede ser la visión tan oscura, que no sepa si es animal ó árbol. Si no percibo su movimiento, y sí sólo la figura en confuso, puede creerse que es un *árbol*, que no es sino un ser *orgánico* no animal. Aún puede ser más confusa la visión de la figura, en cuanto sólo distingo su extensión, sin que de ella pueda afirmar nada que no pertenezca á la extensión en general, y entonces digo que es un *cuerpo* ó *materia*. Este *cuerpo* ó *materia* no la vemos inherente á otro, sino subsistente en sí y decimos en este caso con toda razón que es una *subs-*

*tancia*. Pero si no logro conocer si es inherente ó subsistente, sólo puedo afirmar que es un *ente*.

De todo esto se deduce que hay en la visión distintos términos formales, aunque se refiera sólo á un objeto.

Estos términos, que son tanto más universales, como hemos comprobado, cuanto más confusa es la visión, existen distintos en la visión de Pedro, no como *todo* sino como *partes* del *todo*. Esta es la diferencia entre la visión distinta y confusa; que en la primera hay más elementos que en la segunda. Los elementos por lo tanto, que son *partes* en la primera, en las otras (nos referimos á los elementos comunes, porque los singulares no terminan las visiones confusas) son un *todo*. No es, pues, necesaria otra cosa para la universalización, que analizar los primeros elementos, tomando de ellos, lo que resulta de su análisis, como otros tantos seres *totales*, aunque en sí sean una misma cosa en el mundo real.

Este análisis nos enseña el origen de la intelección. Con este análisis se dá al entendimiento los elementos de sus actos. Después obra el entendimiento uniendo y separando estos elementos según su semejanza ó desemejanza, formando así un concepto más sublime de las cosas. Luego ya intelección no es sino la continuación de la sensación.

Así hablan en substancia, todos los positivistas.

Todo el anterior razonamiento es falsísimo y peca en su fundamento, que es; el erróneo concepto acerca del universal. Es cierto que la representación sensible confusa de una cosa, nos dá conocimiento de ella, si en ella figura su nota característica. Así vgr. si veo á uno que se mueve espontáneamente y distingo su figura humana, afirmo que es hombre, aunque no sepa que es Lucio, mi amigo: De igual modo, veo á lo léjos una elevada mole próxima á un edificio, y digo que es una torre, aunque no distinga sus notas particulares vgr. su color, líneas etc.: Pedro vé una

cosa, que no sabe lo que es; pero oye distintamente su rugido, su ladrido y sabe ya con esto que se trata de un perro y un león: en fin, veo en el mar una cosa que humea y se mueve: al instante digo que es un vapor. Pero no puede inferirse de ahí, que la imagen asociada á estas representaciones sensibles confusas, es la idea de las cosas. Porque estas imágenes representan algo *particular*, y las ideas, algo *universal*. Así vgr. no se vé *la* elevación de la mole próxima al edificio sino *tal* elevación; ni el oído percibe *el* ladrido ó *el* rugido, sino *tal* ladrido y *tal* rugido; y así de los demás. La razón es; que estas visiones y audiciones exigen impresión material, y esta impresión no puede venir del *universal*, porque abstrae de la materia. Si pues la impresión procede de una cosa particular, la sensación que se sigue, terminará en una cosa particular, en cuanto no puede traspasar los límites de la impresión, que la determina, como hemos probado.

Una cosa es, que en la representación sensible haya elementos *comunes* á muchos; otra cosa es, que sean *universales*. Lo primero existe, porque la representación es una síntesis de sensaciones y estas sensaciones son iguales en varias representaciones. Pero no son universales, porque, como sensibles no pueden traspasar los límites de la percepción sensible. Ahora bien: las sensaciones son finitas en número, y por lo tanto esos elementos serán exclusivamente comunes á un número limitado de seres; y el *universal* es común á todos los seres, no sólo existentes, sino posibles y consiguientemente en número infinito. La sensación sólo tiene lugar por la impresión de los objetos exteriores en los órganos, refiriéndose por consiguiente sólo á lo actualmente existente. El *universal* se remonta sobre toda experiencia. Es, pues, necesaria otra facultad, realmente distinta de la sensibilidad, que conozca el universal.

Esta facultad es el entendimiento, al que pertene-

ce conocer lo inmaterial en las cosas materiales ó la *esencia en la materia*. Lo que se prueba atendiendo á su naturaleza, que no siendo material porque sería una misma cosa con los sentidos, es inmaterial. De donde si algo conoce, es lo inmaterial, porque *todo sér obra según es*. Esto inmaterial, está en las cosas materiales, porque el entendimiento, en el actual estado del hombre en este mundo, no puede comunicar con el mundo exterior, sino mediante los sentidos, como lo atestigua la experiencia. En efecto, es imposible el concepto del color, del sonido, etc., sin la visión y la audición. Además toda idea está inseparablemente asociada á una imagen sensible, y de aquí se explica la influencia de la imaginación en la formación de las ideas.—En las cosas materiales, no hay otro elemento inmaterial, sino su forma, porque en ellos además de la materia sólo hay forma. La forma actuando á la materia, es la esencia de las cosas. De donde el entendimiento conoce la esencia de las cosas materiales.

Es inexplicable, cómo en nuestros tiempos, tan adelantados en las ciencias, haya muchos, que aún se horroricen y otros que pongan en ridículo una teoría, como esta tan sabia y tan profunda y que tanta luz derrama en la explicación de la naturaleza.

Los positivistas, sublimando fuera de lo justo la experiencia, la destruyen, hundiéndose en el abismo obscuro y estulto del idealismo. Porque si podemos *experimentar el universal*; como éste no existe en el mundo real, según ellos mismos confiesan, se sigue que la experiencia se reduce exclusivamente á los fenómenos, puramente subjetivos, creadores del universal. Es cierto que según ellos, la experiencia se refiere también á las notas singulares, y que estas connotan exclusivamente cosas particulares, que existen fuera de nosotros; pero estas notas singulares están siempre asociadas al elemento universal, en cuanto toda representación sensible se hace por la asocia-

ción del elemento común con los elementos singulares, como ellos mismos enseñan. De donde estas notas no son sino meras modificaciones, del elemento universal. Si pues, este no existe en el mundo real, según sus teorías; se sigue que aquellos no tienen realidad fuera del sujeto, y por lo tanto, la experiencia es por ellos convertida en un fenómeno puramente subjetivo. Esto mismo enseñan, entre otros, Taine, Stuart-Mill y principalmente Compte.

Además, los positivistas proclamando el exclusivismo de la experiencia caen en el materialismo, porque la experiencia es un fenómeno material. Es cierto que admiten el alma, y en esto se diferencian de los materialistas; pero cuando son lógicos con sus principios, de tal modo la explican, que la destruyen eficazísimamente. Así, es muy común oír entre ellos que el *alma* es un mero *nombre ó signo* que sintetiza el conjunto de los elementos, que la constituyen, como expresamente y con gran instancia enseña Taine, entre otros. Son consecuentes al proclamar esta doctrina, porque si la experiencia es un fenómeno puramente subjetivo y nada fuera de ella puede ser origen de nuestras ideas; se sigue que nada hay sino esas cualidades y que los seres que suponemos se componen de ellas, no son sino producto de nuestra actividad, aunque son de gran utilidad para abreviar su ejercicio y con gran perfeccionamiento y progreso de ella, porque en un vocablo simplicísimo se reproduce en brevísimo tiempo, lo que la experiencia sólo alcanza á conocer en muy largo tiempo. De este modo, lo que la experiencia hace con estos simplicísimos elementos, se hace por medio de la palabra con elementos infinitamente complejos. Nadie negará que esto arguye grande progreso en nuestra actividad.

He ahí como explican el alma los positivistas que sostienen siempre sus principios. Así habla Taine. Si pues, no hay alma, sólo hay materia. No otra cosa proclaman los materialistas.

Negando los positivistas el entendimiento destruyen la dignidad del hombre, rey de la naturaleza visible. El hombre es para ellos, no de otra especie distinta de los animales, sino de la misma, aunque en grado más alto. El hombre será por lo tanto un *animal perfeccionado*, pero de todos modos *puro animal*.

Si el alma no existe, el hombre será lo mismo que la materia bruta, aunque configurada en forma particular y más perfecta.

Si las cosas no son sino en cuanto experimentadas; como la experiencia no se funda sino en la actividad subjetiva, se deduce que todas las cosas son producto de nuestra actividad y por lo tanto *algo* de nosotros mismos. Lo que abre ancha puerta al panteísmo.

Séanos suficiente lo dicho acerca de la distinción de la inteligencia y sensación. No insistimos en el análisis de la intelección, por no traspasar los límites de este folleto, donde sólo nos hemos propuesto estudiar la sensación. Hemos probado la necesidad de otra facultad cognoscitiva, distinta realmente de la sensibilidad, á la que llamamos con los doctores *entendimiento*, y nos basta para nuestro propósito.

## ARTÍCULO II

### De las relaciones de la sensación con la voluntad

Ante todo conviene notar que no hablemos aquí de la naturaleza de la voluntad considerada en sí, por no ser propio del tratado de la sensación. Nos limitaremos por lo tanto á estudiar qué es la voluntad relativamente á la sensación, ó sea, las relaciones que hay entre la voluntad y la sensibilidad. A este efecto, creemos de gran oportunidad explicar en primer lugar los efectos afectivos de la sensación, y en segundo lugar determinar el sujeto de estas modificaciones

afectivas, y finalmente examinar las relaciones de la voluntad con este sujeto ya determinado.

## § I

### De los fenómenos afectivos de la sensación

Ya dijimos algo de esto, cuando hablamos del tono afectivo de la sensación, considerándola como *impresión*. Ahora la consideramos como *representación*. Según hemos dicho la representación no es sino una síntesis de sensaciones (impresiones); lo que equivale á decir que se obtiene por la unificación de varias sensaciones (impresiones) ó su reducción á la unidad. De donde la representación está en el mismo orden, que la impresión, y por lo tanto tiene, sus mismas cualidades esenciales. Luego, así como en la impresión hay tono afectivo, que explicamos arriba, de igual modo, en la representación.

El tono afectivo en las impresiones, es esencialmente doble, como dijimos. Luego también es doble en la representación: la alegría y la tristeza.

La representación, ó nos ofrece algo, que perfecciona nuestra actividad sensible, ó nó; si lo 1.º produce la alegría, y si lo 2.º la tristeza. La razón es la misma, que expusimos arriba en el lugar citado.

Para que la representación sensible favorezca ó perfeccione nuestra actividad sensible, es necesario respecto de la actividad, que esté adaptada para percibir el objeto de la representación, y respecto de la representación, que se componga de elementos *uni-*bles ó aptos para reducirlos á la unidad.

Estas dos condiciones son inseparables, porque no puede haber adaptación de conciencia respecto de muchos elementos, entre los que no hay orden, que los una. Si existe este orden se adapta la actividad subjetiva.

Sin embargo hay que conservar esta distinción,

para conocer que los elementos, que entran en las afecciones sensibles no son meramente subjetivos ú objetivos, sino subjetivos y objetivos al mismo tiempo. Su cualidad específica depende del sujeto y su cantidad del objeto. En otras palabras: la alegría y tristeza son determinadas por el sujeto, porque en la primera tiende el sujeto al objeto y en segunda, retrocede. Esta tendencia y retroceso son meramente subjetivos. El que esta alegría ó tristeza sean mayores ó menores dependen exclusivamente del objeto, ó sea, del mayor ó menor número de elementos *unibles* y de la mayor ó menor facilidad de reducirlos á la unidad: esto acerca de la alegría: acerca de la tristeza de la mayor ó menor dificultad de unir esos elementos.

Ninguna afección existe sin alguna cualidad y cantidad. De donde ninguna afección hay que no tenga los elementos subjetivo y el objetivo.

La adaptación de la conciencia consiste en la disposición próxima de percibir completamente lo que en sí encierra la representación.

La unibilidad de los elementos de la representación tiene lugar, cuando hay en ellos cierto orden que los dispone para componer un *uno*. Como los elementos de la representación están algunos en el espacio y otros en el tiempo, se dá su unibilidad, si de tal modo pueden disponerse en el tiempo y en el espacio, que puedan completar un *uno total*.

Hay dos clases de unibilidad en los elementos, que existen en el tiempo, según sean ordenables *simultáneamente* ó *sucesivamente*. En el primer caso se dá la *harmonía* y en el segundo, la *melodía*. La armonía por lo tanto, y la melodía siempre producen alegría. Pero como los elementos que causan la unión pueden ser diversos y representan, como hemos dicho diferentes afecciones; de aquí las distintas clases de armonía y melodía, que determinan diversas especies de alegría, según la diversidad de los elementos que causan la unión. Además, como la armonía con-

siste en la simultaneidad y la melodía en la sucesión, el carácter distintivo de sus afecciones es diferente. La armonía significa la alegría sosegada, y la melodía la variación de afectos según la variación posible en el modo de sucederse los elementos que la producen.

Existe la unibilidad de los elementos en el espacio, si estos elementos son aptos para componer un todo, en que haya igual proposición de partes, que en sus similares existentes en la naturaleza. Porque como Dios concedió á cada sér, lo más apto para el ejercicio de su actividad, es evidente que dada esta proposición, puede imaginarse en el *todo* resultante de la unión de estos elementos el mismo ejercicio de actividad que en los séres de la naturaleza. Así vgr. la visión de una estatua en que haya la misma proporción de partes, que en el hombre, alegre; y en caso contrario, es decir, si por ejemplo, la cabeza es excesivamente voluminosa y los piés muy diminutos, ó si los brazos son más largos que el cuerpo, entristece, porque no puede imaginarse el mismo ejercicio de actividad, que en el hombre. La razón de todo esto, es, que sin esa proporción, los elementos de la representación no pueden componer un todo orgánico ordenado, y esta negación de posibilidad de unión impide el ejercicio de la potencia perceptiva sensible, porque en toda representación tendemos á reducir á la unidad los diversos elementos. Esta oposición á la tendencia de nuestra naturaleza, causa tristeza, en cuanto léjos de perfeccionar la actividad, la pone obstáculos.

No sólo produce en nosotros alegría la proporción de los elementos, sino también *su forma*. Así ninguno pondrá en duda que algunas combinaciones de colores nos agradan y otras nos desagradan. Para esto sea la siguiente regla:

Las combinaciones de colores producen en nosotros alegría, que hacen fácil su percepción, y triste-

za, si á ella se oponen.—La razón se colige de lo dicho. Los colores son percibidos más fácilmente cuanto más opuestos sean los que se unen, al modo que el bien es más fácilmente conocido cuanto más próximo esté á un mal y en cuanto este mal sea á él más opuesto, porque á medida que aumenta esta oposición, son más intensas las impresiones, que causan en el órgano, lo que también se extiende cuanto más próximas sean estas impresiones. Si las impresiones son más intensas, la sensación crecerá proporcionalmente en cantidad y por lo tanto será más perfecta y distinta.

## § II

### Del sujeto de estas afecciones

Como estas afecciones no atraen el objeto al sujeto, sino que atraen el sujeto al objeto ó le apartan de él, es claro que el sujeto de estas afecciones no es alguna facultad *cognoscitiva*, en cuanto el conocimiento lleva el objeto al sujeto, sino una facultad que llamamos *apetitiva*. Pero como estas afecciones se refieren á lo bueno y á lo malo sensible, se deduce que esta facultad apetitiva es *sensible*, porque toda facultad se especifica por su término. Se confirma, porque no suponen otro conocimiento, que el sensible.

El apetito sensible obra *necesariamente*, ó lo que es igual, no hay en él indiferencia ó libertad en sus actos. La razón es, porque siendo su objeto el bien sensible, no hay otra razón suficiente de su acción, que la causalidad de este bien sensible en la facultad apetitiva. Ahora bien, lo que causa en la facultad apetitiva, es la alegría; y necesariamente, porque es imposible que el bien sensible produzca otro efecto sensible, en cuanto aumenta la perfección del sujeto sensitivo, y necesariamente todo sér ama su propio

bien ó perfección. De donde se deduce que el mal sensible produce necesariamente tristeza.

No puede por lo tanto el sujeto transformar con su actividad la alegría en tristeza, como no puede cambiar el bien sensible en mal sensible. Está, pues, sometido á sus efectos afectivos, que proceden de la razón de bien y mal sensible.

De todo lo cual se colige que esta necesidad no es meramente pasiva, como la de los minerales, sino también activa, en cuanto supone en el sujeto además de la *pasión*, un *principio activo*. Luego los movimientos del apetito sensitivo no son movimientos físicos ó químicos de la materia. Ciertamente suponen materia, pero dotada de algo más que estos movimientos, ó sea del principio de su actividad inmanente, porque en caso contrario, serían eternamente inexplicables sus actos, según hemos dicho arriba.

### § III

#### De la relación del apetito sensitivo con la voluntad

Es cierto que hay alguna relación entre el apetito sensitivo y el racional ó voluntad. Los hombres muchas veces se dejan arrastrar por los bienes sensibles aun contra la norma de la razón. Lo mismo se prueba *à priori*. En efecto, hemos demostrado que la sensación y la intelección, aunque no sean una misma cosa tienen estrecha relación. Luego el movimiento que sigue á la sensación estará íntimamente unido con el que resulta de la intelección. Estos movimientos son llamados respectivamente, apetito *sensitivo* y *racional*. La razón de llamarlos *movimientos* con exclusión de la sensación, y de la intelección, no es, porque éstas no sean *movimientos*, sino porque en la apetición el sujeto tiende al objeto, mientras que la sensación é intelección el objeto es transferido al sujeto. De donde en el primer caso, el objeto no se mue-

ve y sí el sujeto. Lo contrario sucede en el segundo. Sin embargo tanto la *sensación* como la *intelección* son *movimientos* en cuanto son actos de un sér contingente, ó de un sér en potencia.

Esta relación no ha de entenderse hasta el punto que el apetito sensitivo sea verdadera causa eficiente ó formal del acto de la voluntad. Lo que se evidencia, si se atiende á las relaciones entre los sentidos y el entendimiento. Los sentidos no producen el acto del entendimiento, sino sólo le prestan materia para la contrucción de sus ideas; ni son causas *formales* de los mismos, porque se distinguen realmente la sensibilidad y la facultad intelectual. Ahora bien; como el apetito sensitivo y el racional se derivan respectivamente del conocimiento sensitivo y del intelectual y siguen por lo tanto las condiciones de su naturaleza, se deduce, que los actos del apetito sensitivo no son causas eficientes ó formales de los actos del apetito racional. Que no sean causas eficientes, se prueba también *à posteriori*, porque existiendo el movimiento del apetito sensitivo, frecuentemente obramos en su oposición, cuando advertimos ser contrario á la razón. Ni son causas formales por la misma razón y también porque son de diferente naturaleza. El apetito sensitivo es material porque sigue á la sensación, que es material; y el racional es espiritual porque corresponde á la intelección, que es espiritual.

Como el objeto del apetito racional es el bien conocido bajo el concepto universal, se sigue que no se actúa necesariamente sino por el bien absoluto que contiene todo bien ó sea por el bien infinito. Porque cada potencia se actúa necesariamente sólo por su objeto adecuado; así vgr. la potencia visiva sólo es necesariamente actuada por la luz, la auditiva, por el sonido, etc. Por esta misma razón dijimos que el apetito sensitivo obra necesariamente bajo el influjo del bien y del mal sensibles, en cuanto su objeto adecuado es el bien sensible ó particular. Pero si á la volun-

tad se le presenta algún bien finito, como no abarca este bien toda la extensión de su objeto, no es arrastrada necesariamente por él, y consiguiente puede abrazarlo ó no abrazarlo, tender á él ó no tender. Puede tender á él porque es bien, y por lo tanto está dentro de los límites de su objeto. Puede también no tender á él, porque no es su objeto adecuado.

Esta prerrogativa de la voluntad se llama *libertad*. La libertad supone deliberación y elección de la voluntad. Deliberación no es sino el juicio acerca de los motivos ó razones de obrar, ó sobre el grado más ó menos perfecto de un bien. La elección es la aceptación de uno de los motivos ó de uno de los bienes presentados.

Los positivistas no entienden esta libre actividad del sujeto racional, en virtud de la cual puede obrar ó no obrar, hacer una cosa ó ejecutar otra.—Esta su confusión se funda lógicamente en su teoría acerca de la sensibilidad y del entendimiento, que para ellos son una misma cosa. Porque esto supuesto, se sigue que el apetito racional y el sensitivo no se distinguen y por lo tanto que su modo de obrar es el mismo. Si pues, el apetito sensitivo, como acabamos de ver, obra necesariamente, también el racional.

De donde es axiomático entre los positivistas que el apetito racional siempre tiende al bien mayor, conocido como mayor, porque este vence al menor. Según ellos, si son conocidos como iguales dos bienes, el sujeto nunca ejecuta la acción, porque hay colisión entre dos fuerzas iguales, que será eterna, porque ninguna de las dos puede vencer á la otra.

La respuesta á semejantes absurdísimas teorías, se colige de lo dicho. En tanto que no sea ofrecido á la voluntad algún bien infinito, nada hay que la pueda mover necesariamente, por falta de su objeto adecuado. De donde su tendencia ó no tendencia no depende intrínsecamente de la causalidad del bien finito en la voluntad, sino de la misma actividad de la vo-

luntad. Esta es, pues, en el presente caso, *señora* de sí misma. Luego puede ejercitarse á su arbitrio. Por lo tanto, cuando son presentados varios bienes, de los que unos son mayores y otros menores, puede la voluntad abrazar el menor, porque el mayor, siendo limitado, no es suficiente para actuarla necesariamente. Lo que también y por igual razón se dice de los bienes, si son iguales, porque no dependiendo el acto de la voluntad del influjo de los bienes finitos, puede elegir uno de ellos á su arbitrio.

Luego el apetito sensitivo para obrar es necesario que sea *actuado*; la voluntad, para obrar no necesita ser *actuada*, excepto cuando se habla del bien infinito, sino *actuar*, porque toda la razón de su acción es su actividad. Ahora bien; la actividad, que es independiente no puede ser pasiva, en cuanto independiente. Esta independencia de la actividad de la voluntad, es lo que constituye la libertad.

Esto no obsta para que los movimientos del apetito sensitivo influyan en los movimientos de la voluntad, de algún modo. No es *per se* ó sea por razón de su naturaleza, porque si el hombre reflexionára que los bienes sensibles no lo ennoblecen, sino que más bien, algunos le envilecen, ciertamente su voluntad estaría inmóvil respecto de estos bienes y los rechazaría otras veces; porque nada hay en ellos que la puedan de sí atraer, y muchas veces se oponen á la razón y contradicen por lo tanto á su propio objeto. Este influjo tiene por causa la corrupción de la naturaleza por el pecado de Adán, en virtud del cual la parte inferior ó animal está en rebelión contra la parte superior ó racional. La cósmosis del apetito sensitivo puede ser tal, que oscurezca por completo la luz de la razón; lo que se explica, porque los sentidos y la razón están en el mismo sujeto, de donde los actos intensísimos de los sentidos (supuesta la corrupción de la naturaleza) porque atraen toda ó casi toda la atención, imposibilitan el ejercicio de la razón, en cuanto la inten-

sidad de la atención á un objeto, deja menos cantidad, por decirlo así, de atención disponible á otro, como hemos probado con los hechos de observación. En el caso de la privación del uso de la razón, el apetito racional no se mueve según su naturaleza, porque falta lo que es raíz y fuente de su acción natural, sino conforme á las leyes del ejercicio de la actividad del apetito sensible que es la única facultad apetitiva disponible en la hipótesis, de que hablamos.

Hay también otros movimientos del apetito sensitivo, que no privan pero disminuyen más ó menos el uso de la razón. Lo que se explica proporcionalmente como el caso en que privan del uso de la razón. La disminución de atención en los actos del apetito racional hace que estos sean más débiles, por la mayor obscuridad del acto de la razón, que les precede, y crece á medida que la atención disminuye. Es claro, que en este caso, es suficiente una causa menor para ser vencida la voluntad por la apetición sensible de estos bienes, que si ésta no existiera.

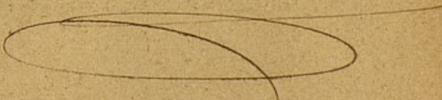
Luego el apetito sensitivo por su naturaleza no tiene relación con el racional, pero la corrupción de la naturaleza es causa de que los bienes sensibles ocupen toda ó casi toda la atención de la razón á ellos.

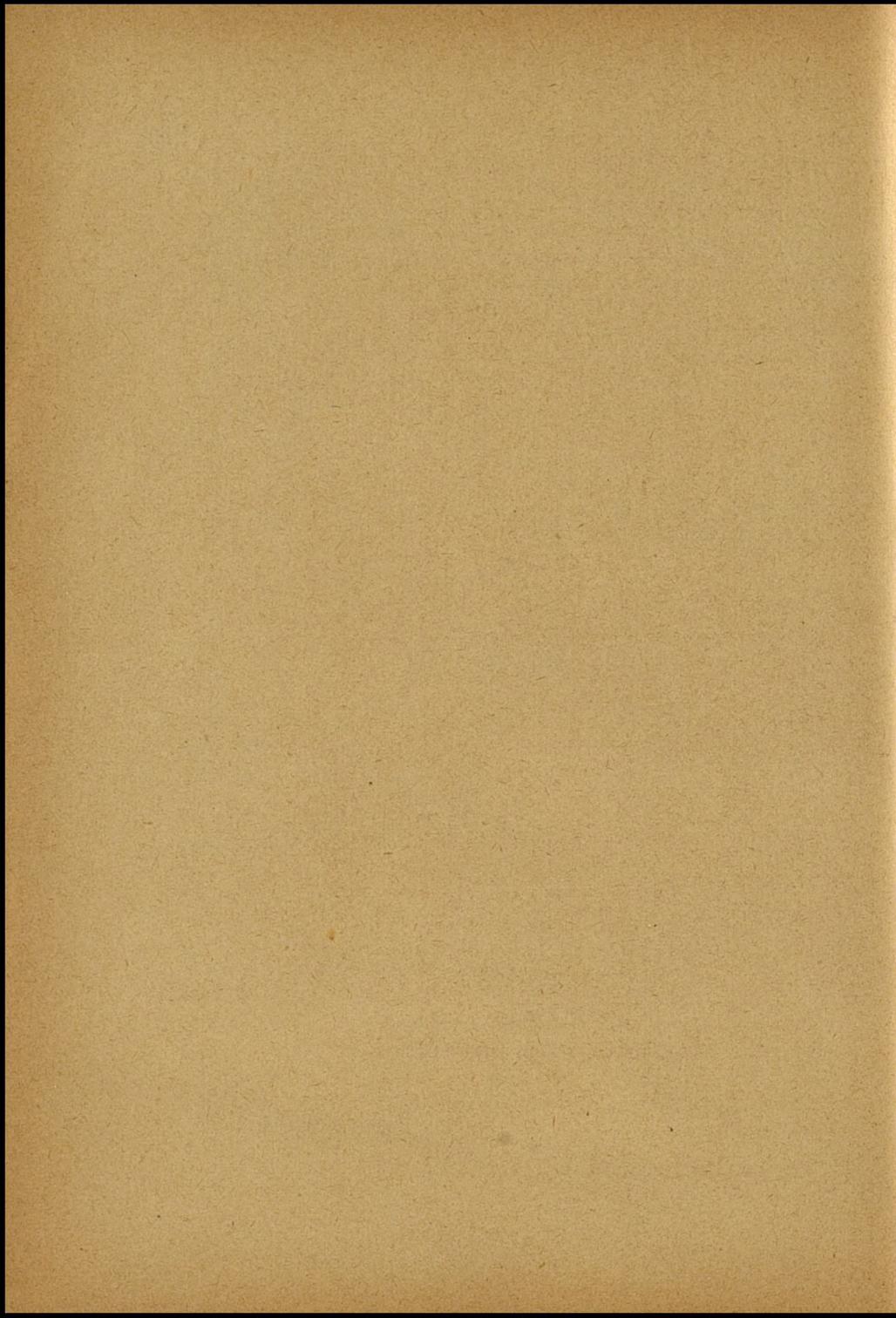
Luego nada más apropósito para favorecer y perfeccionar la libertad, que negar la atención á los movimientos del apetito sensitivo. En esta forma serán destruidos y el apetito racional vendrá á tomar posesión del dominio de su actividad, libre ya de los estímulos sensibles que le vencían, porque ó le destruían ó le debilitaban, cegando la razón ú obscureciéndola respectivamente, al modo explicado. Aquí obra ya la voluntad según su naturaleza, que es libre. Aquí existe la voluntad perfectísima, porque el dominio de la propia actividad es el mayor posible, en cuanto siempre obra conforme á razón, que es la facultad manifestativa de su objeto.

No podemos menos de proclamar en este lugar, que el hombre es tanto más libre, cuanto más obedece á los divinos mandatos, martillo poderosísimo que destruye y aniquila el empuje de nuestras bajas pasiones, único enemigo, como hemos probado, de la libertad; y que la independencia de Dios, que hoy tanto se predica para hacer al hombre más libre, es la muerte de la libertad, porque ésta no existe, cuando la razón muere, y ésta no vive, cuando nada hay que pueda establecer su imperio contra el tumulto de las pasiones, lo que es imposible si el hombre no es superior de sí mismo. El vencimiento de sí mismo por sí mismo es imposible, sino hay algo extraño á nosotros que nos vigorece, porque el que vence es mayor y ninguno es mayor de sí mismo.

**A. M. D. G.**

---





# ÍNDICE

Páginas.

## **Capítulo preliminar**

### **Del sistema nervioso**

#### **ARTÍCULO I**

##### **Anatomía del sistema nervioso**

###### § I

*De los elementos del sistema nervioso en general*

Células y fibras.—Especies de fibras.—Diversas clases de células . . . . . 1-3

###### § II

*De las especies de sistemas nerviosos*

Partes central y periférica del sistema de la vida animal. — Sistema cerebro-espinal.— Cerebro. — Partes del cerebro.— Substancias de la materia cerebral.— Ventriculos . . . . . 3-5

###### § III

*De los centros del cerebro-espinal*

Descripción anatómica del cerebelo, protuberancia anular, tubérculos cuadrigéminos, médula oblongada, médula espinal y pedúnculos cerebrales . . . . . 5-7

#### **ARTÍCULO II**

##### **Fisiología del sistema nervioso**

###### § I

*De las funciones del sistema nervioso en general*

Funciones de las fibras y de las células.—Especies de

conducción en las fibras.—Centro nervioso rudimentario.—Impresión.—Acción refleja.—Movimiento reflejo.—Arco reflejo.—Condiciones indispensables de la acción refleja, por parte de las células, de las fibras y del agente exterior.—Grados *máximo* ú *óptimo*, *mínimo* ó *pésimo* de la reacción del elemento nervioso.—Armonía sublime del sistema nervioso . . . . . 7-12

§ II

*Funciones del sistema nervioso en particular*

Funciones del cerebelo, de los tubérculos cuadrigéminos y pedúnculos cerebrales, de la médula oblongada, de la médula espinal. El cerebro es el órgano de la conciencia de las sensaciones y de los movimientos.—Centros distintos del cerebro.—La asociación de sensaciones se verifica en el cerebro.—Afasia y agrafia.—El cerebro es órgano de la síntesis, de la imaginación de la memoria y del apetito sensitivo . . . . . 12-19

**Capítulo I**

**De la naturaleza y especies de la sensación**

**ARTÍCULO I**

**De la naturaleza de la sensación**

Definición, inmutación, noticia, sus cualidades. Conocimiento.—Su razón formal.—No es movimiento mecánico.—Término del conocimiento.—El conocimiento sensible no pertenece exclusivamente á la materia, ni al alma, sino al compuesto. . . . . 20-29

**ARTÍCULO II**

**De la localización y objetivación de la sensación**

Razón de la localización.—Afección sensible y movimiento muscular.—En toda sensación hay movimiento muscular.—Correlación de las partes del movimiento muscular con las de la sensación.—Razón de esta correlación.—Razón de la objetivación de las sensaciones.—La afección sensible y sus clases.—Errores de los positivistas.—Razones en que se fundan.—Su razón fundamental.—La sensación no se verifica en el cerebro.—Modo de efectuar la objetivación.—Refutación de los argumentos positivistas.—Corolarios.—Exámen crítico y refutación de la opinión de Balmes.—Interiorización y exteriorización de la sensación.—Modo de efectuarse la exteriorización,

según Taine, Reidio Stewart y Sergi.—Opinión que abrazamos.—Refutación de las erróneas.—Pruebas de la de Sergi. . . . . 29-45

**ARTÍCULO III**

**De la cantidad, cualidad y tono de la sensación**

Cantidad de la sensación.—Cómo puede medirse la sensación.—Grado máximo y mínimo de la sensación.—Sistemas de medición de las sensaciones.—Ley de Weber.—Su fundamento.—Existencia de sensaciones inconscientes.—Cualidad de la sensación.—Razones de su variedad.—Energía específica de las fibras nerviosas.—Su refutación.—Disposición admirable de los órganos para sentir.—Grados de semejanza entre sus distintas impresiones y sensaciones.—Afección sensible.—Su carácter distintivo.—Sus clases.—No toda sensación conciente causa la afección sensible.—Condiciones de la alegría y tristeza sensibles.—La afección sensible depende de la cantidad de la sensación, de su cualidad y del estado de la conciencia del sujeto.—Cantidad de la afección sensible . . . . . 45-65

**ARTÍCULO IV**

**De las especies de la sensación**

Sensibilidad general.—Sus partes.—Sensaciones que comprenden con la causa fisiológica de sus fenómenos.—Sensibilidad interna.—Sus funciones.—Especies que comprende.—Se prueba *à priori* y *à posteriori* la existencia de los sentidos internos.—Origen fisiológico y psicológico de la sensibilidad interna.—Sensibilidad externa.—Especies de sentidos externos.—Objeto *propio*, *común* y *per accidens* de los sentidos. Vista.—Causa y objeto de la visión.—No percibe la idea de la superficie. Oído.—Causa y objeto de la audición.—Sonidos simples y compuestos, armónicos y fundamentales, musicales y disonantes, ritmo y melodía.—El oído no percibe el tiempo como es en sí.—Olfato y gusto.—Su objeto y causa de sus fenómenos. Tacto; en sentido lato y estricto.—Presión y sensación táctil.—Su objeto . . . . . 65-81

**ARTÍCULO V**

**De los sentidos común é íntimo**

Percepción.—Su objeto.—Su causa.—Opinión de Aristóteles y Santo Tomás acerca del sentido común.—No se distinguen de los sentidos externos.—Explicación



fisiológica de sus actos.—Sentido íntimo.—Sufunción. —No se distingue de los sentidos externos.—Explicación fisiológica de sus actos . . . . .	81-85
---	-------

## ARTÍCULO VI

### De la imaginación

#### § I

##### *De la imaginación retentiva*

La imágen sensible.—Su fundamento fisiológico.—Su causa, efectos, intensidad y destrucción con sus razones fisiológicas.—Vigilia y sueño.—Sus causas fisiológicas y psicológicas. . . . .	85-92
---	-------

#### § II

##### *De la imaginación reproductiva*

Reproducción de imágenes.—Su fundamento fisiológico.—Asociación reproductiva.—Sus leyes.—Explicación fisiológica. . . . .	92-95
---	-------

#### § III

##### *De la imaginación constructiva*

Funciones de la sensibilidad y del entendimiento en la imaginación constructiva.—Diversidad de artes y condiciones fisiológicas necesarias para su cultivo.—La inspiración.—Efectos maravillosos de las obras de arte . . . . .	95-98
---	-------

## ARTÍCULO VII

### De la memoria

Definición.—Concepto del reconocimiento.—Sus especies.—Su razón suficiente.—Certeza física de la memoria.—La memoria no percibe la naturaleza del tiempo . . . . .	98-104
--	--------

## ARTÍCULO VIII

### De la estimativa y del instinto

Definición de la <i>estimativa</i> .—Razón suficiente de esta facultad.—Definición del <i>instinto</i> .—Su razón suficiente.—Opiniones erróneas acerca del instinto.—Su refutación.—Naturaleza del instinto.—Especies de instintos.—Su perfección y razón suficiente. . . . .	104-111
--	---------

**Capítulo II**

**De las relaciones de la sensación con las facultades superiores**

**ARTÍCULO I**

**De las relaciones de la sensación con el entendimiento**

§ I

*De la locura*

Definición de la locura.—Desórden de la sensibilidad general.—Fundamento patológico.—Sus fenómenos.—Desórden de la sensibilidad especial.—Razón fisiológica.—Fenómenos.—Razón suficiente de la locura.—Sus especies.—Su causa psicológica y fisiológica.—Idiotismo.—Fundamento fisiológico y psicológico. . . 111-117

§ II

*Del hipnotismo*

La imagen sensible y la atención.—Esta imagen puede ser producida en nosotros por otros.—Definición del hipnotismo.—Su diferencia y puntos de contacto con el sueño y la locura.—Causa de los fenómenos del hipnotismo.—Fenómenos que no pueden explicarse por las fuerzas de la naturaleza . . . . . 117-125

§ III

*De la distinción entre el sentido y el entendimiento*

El positivismo.—Notas de la imagen sensible.—Generalización según los positivistas é intelección. Refutación del positivismo.—Objeto de la representación sensible.—Su causa.—Noción del universal.—Facultad que conoce el universal.—Corolarios del positivismo.—El idealismo, el materialismo y el panteísmo. . . 125-133

**ARTÍCULO II**

**De las relaciones de la sensación con la voluntad**

§ I

*De los fenómenos afectivos de la sensación*

Cómo se considera aquí la sensación.—Especies del tono afectivo en la representación.—Su razón suficiente.—Adaptación de la actividad sensitiva.—Unibilidad de los elementos de la representación.—Cualidad y cantidad de las afecciones sensibles.—Caracteres afectivos de la armonía y de la melodía.—Condición de unibilidad de los elementos de la representación en el espacio.—La forma de estos elementos, como condición de su unibilidad. . . . . 133-137

§ II

*Del sujeto de estas afecciones*

Su determinación.—Cómo obra el apetito sensible.—Carácter de su necesidad. . . . . 137-138

§ III

*De la relación del apetito sensitivo con la voluntad*

Existe alguna relación.—Cuál es.—Cómo obra el apetito racional.—Confusión de los positivistas.—Su refutación.—Carácter distintivo de la actividad del apetito racional.—El apetito racional en la naturaleza corrompida por el pecado.—Cómo se favorece y perfecciona la libertad . . . . . 138-143

