



7527

n-8095

Regulada en esta Biblioteca por
D. Mariano Ramírez

2 Julio 20^o 9



N. TIT - 106782

NOCIONES DE PSICOLOGÍA

por

Don Antonio Jimeno Caridad,

Catedrático, por oposición, de esta asignatura en el Instituto de Logroño.



ZAMORA: 1899.

EST. TIP. DE ENRIQUE CALAMITA

Santa Clara, 55.

R/5338

A MI DISTINGUIDO AMIGO

EL ILUSTRISIMO SEÑOR.

Don Federico Requejo Avedillo,

Catedrático de Fisiología en el Instituto de San Isidro de
Madrid.



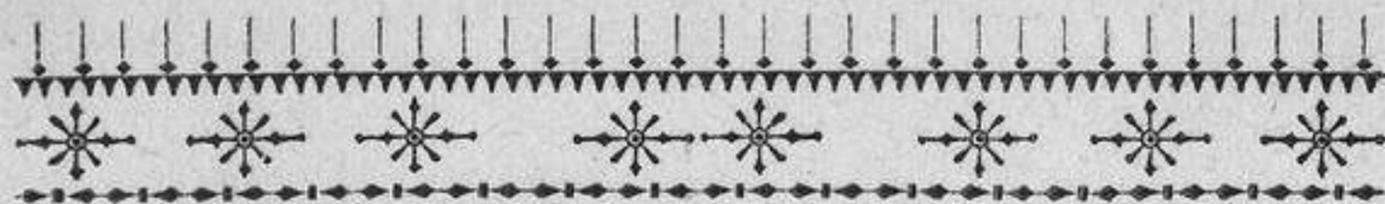
Al lector.

El exclusivismo de escuela que reina en casi todas las obras de Psicología es, acaso, la única razón que nos mueve á lanzar á la publicidad las explicaciones que el año pasado comenzamos á hacer en la cátedra de Filosofía del Instituto de Logroño. Nuestro criterio, ampliamente liberal y profundamente independiente, nos obliga á aceptar lo que concebimos como verdadero en cualquier campo filosófico, sin que nos preocupe el horror á lo antiguo ni la pasión de novedad.

Por lo que hace al fondo de la doctrina, nuestra aspiración constante se reduce á vaciar, siempre que sea posible, los adelantos modernos en los moldes de la filosofía tradicional, por lo cual no dudamos

en conservar y reproducir un tecnicismo que, á juicio de muchos, se halla pasado de moda; pero que en nuestro sentir responde hoy con mucha más propiedad que en los siglos medios á las necesidades de la ciencia.

Conste, pues, que no estamos afiliados á ninguna escuela filosófica, que nuestro ánimo es adherirnos á la verdad donde quiera que se manifieste, sin apasionamiento de sectario ni espíritu de intransigencias.



Nociones de Psicología.

PRELIMINAR

Lección 1.^a

Concepto de la Filosofía.—Su origen.—Su estado actual.—Su porvenir.—División de la Filosofía.

CONCEPTO DE LA FILOSOFÍA.—SU ORIGEN.—No en todos los tiempos ha sido igual el horizonte de la Filosofía, sino que en su vida se marcan tres períodos completamente diferentes, que pudieran dar lugar á otras tantas definiciones de este ramo del saber. En Grecia la Filosofía era la ciencia de todos los conocimientos humanos, sin que lograsen salir de su campo ni las ciencias físicas, ni las exactas, ni las naturales. Por esto los cultivadores de esta verdadera enciclopedia recibieron el pomposo sobrenombre de *sofoi*, sabios, hasta que Pitágoras tuvo á bien

cambiar tal dictado por el de *filósofos*; esto es, «amantes de la sabiduría.» El nombre, pues, de Filosofía responde á esa conglomación de conocimientos que constituía todo el saber de la antigüedad. Era la ciencia de Dios, del mundo y del hombre, considerados desde todos los puntos de vista accesibles á la razón humana.

Dos siglos después de la muerte de Pitágoras, comenzó la Filosofía á reducir su campo, dejando escapar de su seno la ciencia Matemática; si bien el gran filósofo Platón afirmaba que sin ser geometra no se dominaba la Filosofía. Su discípulo Aristóteles pasó de mejor humor la mutilación que acababa de hacerse á la Filosofía, separándole la ciencia de los números; pero para el gran estagirita, la Física, la Fisiología, la Historia Natural y la Política, siguieron involucradas con la Metafísica, la Psicología, la Cosmología y la Moral, como ramas de un mismo tronco que no podían vivir separadamente.

Todavía Cicerón definía en Roma la Filosofía con estas palabras: *Rerum divinarum et humanarum causarumque quibus hæ res continentur, scientia.* Y en verdad que el gran tribuno no pudo definir de otro modo esa gran disciplina científica, supuesto el ningún progreso que la Filosofía tuvo en Roma; Cicerón era, pues, en este punto, un repetidor de los grandes maestros de la Grecia.

Si examinamos atentamente el concepto que los antiguos tenían de la Filosofía, ve-

remos que no deja de responder á la realidad de la ciencia, tal y conforme hoy está constituida; porque, en efecto, todos los objetos del saber tienen su Filosofía. Hoy también afirmamos que todas las ciencias tienen sus raíces en la Filosofía, que todas tienen su aspecto filosófico, razón por la que hablamos de la Filosofía del Derecho, de la Filosofía de la Historia, etc.; lo que hay es que, además de ese aspecto filosófico de los objetos, tienen otro empírico y aún otro de relación entre el filosófico y el experimental. Así en el hombre puede y debe estudiarse lo que hay de permanente (su naturaleza, su esencia, etc.); lo que tiene de variable (sus hechos, sus preocupaciones) y por último la relación entre su naturaleza y sus obras, ó sea la ley en todos sus órdenes. El primer estudio da por resultado la Filosofía, el segundo la Historia y el tercero la Historiosofía ó Filosofía de la Historia

Filosofar es, pues, buscar lo que no cambia en cada objeto, lo que es fijo en él prescindiendo del tiempo y del espacio.

Todos los hombres han filosofado buscando el sostén de las mudanzas, porque la curiosidad les lleva á perseguir conceptos fijos en los cuales pueda descansar la razón; así es que el origen psicológico de la Filosofía, está realmente en esa curiosidad natural del hombre por conocer lo desconocido.

No es, pues, extraño que los antiguos filósofos creyeran que todo el saber era caudal de la Filosofía, puesto que la ciencia

entera era como un organismo embrionario, donde todos los aparatos se confunden por falta de desarrollo y de vigor.

Con el cristianismo la Filosofía fué depurada de sus grandes vicios y elevada á una esfera harto más noble que aquella en que hasta entonces había respirado. Los santos padres, especialmente San Agustín y Santo Tomás de Aquino, añadieron una nota más á las definiciones que los filósofos gentiles habían dado de la Filosofía; pues si aceptaban como su objeto material á Dios, al mundo y al hombre, restringían el campo filosófico al estudio que se realizaba tan sólo con las fuerzas de la razón.

Claramente se ve en esta limitación que empezaban á formar otra ciencia (la ciencia teológica) con independencia de la Filosofía. Este concepto de la ciencia que nos ocupa, ha sido aceptado y repetido por los escolásticos de todos los tiempos, quienes no admitían más que dos modos de conocimiento: el natural ó filosófico y el sobrenatural ó revelado.

El ilustre padre Goudín, del Orden de predicadores, definía así la Filosofía: *cognitio certa et evidens rerum per altiores causas, naturali lumine parta*, después de haber dividido la sabiduría en natural y sobrenatural, de acuerdo con la doctrina sentada por los grandes escolásticos (1).

SU ESTADO ACTUAL.—No obstante la uni-

(1) *Philosophía thomística*, t. I pág. 25.

versalidad del objeto que los escolásticos venían señalando á la Filosofía, se había iniciado en ella una desmembración inevitable con la preponderancia que adquiriría la Física en manos de Galileo, Descartes, Newton y otros pensadores que á pesar de llamarse filósofos, labraban la independencia de las ciencias naturales.

La lucha fué ruda entre los que pudiéramos llamar *conservadores de la integridad filosófica*, y los modernistas; pero la ley de la división del trabajo se impuso, y las ciencias naturales se separaron totalmente de la Filosofía. Contribuyó poderosamente á la separación de estas ramas del saber el carácter empírico que dieron los físicos á sus investigaciones, en oposición con el racional que daban los filósofos á sus estudios. Pero la lucha no había concluído.

La facilidad de la victoria alcanzada por los naturalistas animó á los enemigos de la Filosofía á plantear nuevos problemas sobre la independencia de la Psicología y de la Moral, pensando así, desmoronar todo el edificio filosófico. La escuela positivista ha pretendido reducir el campo filosófico á la esfera de lo *incognoscible*, reclamando al mismo tiempo la independencia para todas las ramas del saber científico; y aún no faltan tratadistas que consideran la Filosofía como ciencia que pertenece á la historia, sin derecho á la vida; para estos es una especie de Alquimia ya descompuesta en otras ciencias modernas de verdadera aplicación.

Tales afirmaciones más bien parecen delirios de enfermo que crítica seria, llevada á cabo por eminentes pensadores. La Filosofía, no sólo existe, sino que sin ella no se puede concebir la ciencia humana. Estudia el aspecto racional de las cosas, lo que no cambia, lo que permanece bajo todas las mudanzas, y sin eso no hay ciencia posible. ¿Qué sería del Derecho positivo sino existiese el Derecho natural? ¿Qué de la Moral sin la Metafísica del bien? Si se pudieran concebir los hechos ó fenómenos sin *substratum* no tendríamos dificultad en conceder que era un mito la Filosofía, pero como tal concesión implicaría mayores absurdos, es irracional pensar en ello, aunque sea doctrina sostenida por la escuela positiva.

En la actualidad el problema de la existencia de la Filosofía, abarca dos partes: una sobre la existencia de la Filosofía que Aristóteles llamó *próte*, primera, y otra sobre el aspecto filosófico que tiene toda ciencia. Por lo que hace á la Filosofía particular de cada ciencia, no cabe duda de ningún género, puesto que, aun siendo integrada por fenómenos, ha de tener su aspecto permanente, como dejamos sentado en el párrafo anterior; y en cuanto á la Filosofía primera ó Metafísica es evidente que tiene su objeto perfectamente definido en las ideas fundamentales de toda ciencia. ¿Podrían estas constituirse sin apelar á las nociones de causa, forma, esencia, tiempo, espacio, facultad, duración y tantas otras como se estudian y desen-

vuelven en la Metafísica? Luego la Filosofía primera no sólo existe, sino que es base necesaria del saber humano en todas sus manifestaciones.

DIVISIÓN DE LA FILOSOFÍA. — En realidad la Filosofía no tiene más que dos partes: la Filosofía primera ó Metafísica y la especial de cada ciencia. La primera estudia el *ser* y sus propiedades, motivo por el cual es también conocida con el nombre de Ontología; y la segunda tiene por objeto, según ya tantas veces hemos dicho, el aspecto racional ó permanente de cada una de las ciencias. La Filosofía primera, Ontología ó Metafísica (1), pues también así se la designa, es lo que pudiéramos llamar Filosofía pura; y la segunda, Filosofía aplicada. No solamente se hace aplicación de la Filosofía á las ciencias, sino al arte y aun á la vida misma; por eso cabe una Filosofía del arte y una Filosofía de la vida.

La Filosofía escolástica suele aparecer dividida en subjetiva y objetiva, comprendiendo la primera, la Lógica, la Psicología y la Moral; mientras que la objetiva abraza la Ontología, Cosmología y Teodicea, división que es á nuestro juicio, deficiente, puesto que pretende enumerar todos los miembros de una y otra sin conseguirlo, toda vez

(1) El nombre de *Metafísica* fué inventado por los compiladores de Aristóteles, que, no sabiendo donde colocar el tratado de *Philosophia prote*, en el orden de sus obras, lo pusieron *meta-ta-física*, esto es, después de la *física*.

que el resto de las ciencias tienen también su Filosofía y no están incluídas en esa división.

PORVENIR DE LA FILOSOFÍA.—En resumen, podemos afirmar que la Filosofía está actualmente constituída por un grupo de seis ó siete ciencias, en la que la parte especulativa y la empírica viven en tan estrecho consorcio que parecen una sola. ¿Cabén todos estos miembros en el porvenir de la Filosofía? Ciertó que no: sin que pretendamos afirmar con Spencer que no hay más ciencia que la ciencia de los *hechos*, es muy de presumir que la Filosofía, ciencia de las ideas, reduzca su campo hasta quedarse exclusivamente con la Metafísica, como única disciplina filosófica. Kant, ha ensayado la independéncia de la Moral, no sólo de la Filosofía, sino aun de la Religión. Stuart Mill ha proclamado la autonomía de la Lógica; las escuelas positiva y asociacionista sientan las bases de una Psicología independiente, aspiraciones todas que tienden á mermar el imperio de la Filosofía.

Nuestro juicio sobre el particular se deduce fácilmente de la doctrina arriba expuesta: de los dos miembros de la Filosofía el primero, la Metafísica, se perpetuará como disciplina científica, á pesar de los opuestos esfuerzos del positivismo; pero la Filosofía aplicada no podrá limitarse á esa media docena de ciencias que hoy figuran en los manuales escolásticos; se extenderá por todo el cuadro del saber humano, porque todo él es susceptible de ser filosofado.

Lejos de amenazar ruina el edificio filosófico está llamado á engrandecerse cada día, puesto que las investigaciones empíricas abrirán nuevos horizontes al mundo racional y especulativo. Lo innegable á todas luces es que no en todas las ciencias tiene igual importancia el estudio de las ideas y el de los hechos; de aquí que haya algunas, como la Psicología y la Moral, que tengan carácter eminentemente filosófico por la trascendencia que encierran sus problemas ideales.

PSICOLOGIA

Lección 2.^a

Etimología y concepto de la Psicología.—Su objeto.—Tendencias de los psicólogos asociacionistas.—Medios que la Psicología emplea para conocer su objeto.—Ciencias auxiliares de la Psicología.—Plan interior de esta ciencia.

ETIMOLOGÍA Y CONCEPTO DE LA PSICOLOGÍA.—SU OBJETO.—Desde los tiempos más remotos vienen los filósofos consagrande gran parte de sus trabajos al estudio del alma; pero el primero que hizo realmente un cuerpo de doctrina, investigando la naturaleza y propiedades del principio vital, fué Aristóteles que sentó las bases del psicologismo posteriormente llamado escolástico, tan admirablemente desenvuelto por Santo Tomás de Aquino en sus comentarios al libro *De Anima* del filósofo griego. La ciencia del alma no recibió, sin embargo, el nombre de Psicología hasta que Glucenio publicó en 1590, en Magdeburgo, su *Psychologia, hoc est de hominis perfectione, anima, ortu, etc.* El

nombre inventado por el citado publicista alemán, resonó también en la república de las letras, que desde entonces todos los tratados del alma recibieron el título de Psicología (de psuje, aliento, espíritu y logos, tratado.) ¿Qué es, pues, la Psicología? En general, y de acuerdo con todos los pensadores que se han ocupado de esta rama del saber, podemos afirmar que la Psicología es la ciencia del alma; pero como los aspectos de esta parte del hombre son tan múltiples y tan variados, es necesario concretar las aspiraciones de la Psicología, cuyo concepto estamos bosquejando. Para la escuela positiva el objeto de la Psicología está reducido á los fenómenos anímicos que constantemente se suceden en el hombre, sin cuidarse del estudio del *substratum*; así que *esa Psicología*, según frase de un eminente publicista contemporáneo (1), *no pregunta lo que es el alma y se prohíbe toda incursión en el dominio de las causas primeras*. Es decir, la escuela positiva aspira á constituir una Psicología sin alma, lo que es tan absurdo como ridículo.

Para otros pensadores la Psicología no se puede comprender sin aplicaciones prácticas, como la psicología pedagógica, la jurídica, la lingüística, la infantil, la patológica, la normal, etc., sin tener en cuenta que tales aplicaciones se derivan de la Psicología general, y que las resoluciones de esta influyen

(1) Introducción á la Psicología inglesa contemporánea, pág. 23, tít. I.—Traducción de Arés.

notablemente en el desarrollo y tendencias de aquellas.

Tampoco faltan tratadistas que, arrastrados inconscientemente por el espíritu positivista del siglo, han renunciado á estudiar la naturaleza del alma, so pretesto de las grandes dificultades que tales estudios envuelven, y es de admirar el prodigioso camino que esta fórmula de pereza intelectual se ha abierto en nuestras cátedras. ¿En qué cabeza puede caber abandonar un estudio por difícil? Es en verdad incomprensible que haya tratadistas que omitan el estudio de la naturaleza del alma, sin sentir repugnancia á rozarse con los términos *espiritualidad, inmortalidad* y otros análogos; porque en realidad la *Psicología del obrar*, necesita estar apoyada y completada por la *Psicología del ser*. La Psicología, pues, debe conocer su objeto en toda su integridad, al igual que las otras ciencias. Estudiará la naturaleza, origen, duración y facultades del alma humana, estableciendo, además, comparación con el principio vital de todos los seres que viven y son conocidos por el hombre, para satisfacer así la aspiración de los estudios comparativos que tanto fruto están dando en estos días.

TENDENCIAS DE LOS PSICÓLOGOS ASOCIACIONISTAS.—Desde que en 1749 publicó Hartley en Londres sus ensayos asociacionistas (1), se

(1) Aunque Hartley afirma que su *teoría de las vibraciones* es de Newton y la de la asociación de Loke,

marcó en la Psicología una tendencia completamente nueva, en la que los estudios fisiológicos comenzaron á jugar papel importantísimo. Para este célebre médico inglés, todo el mecanismo psicológico principia en una fuerza productora de vibraciones nerviosas, que, repetidas, dejan como cierto reflejo en el cerebro, reflejo por él denominado *vibraciúncula*. Las vibraciúnculas se asocian y su asociación llega á producir los fenómenos más complejos del aspecto psíquico del hombre. Sus continuadores James Mill, Stuart Mill, Bain y Herbert Spencer sobre todos, con algunos otros pensadores alemanes, han reducido la Psicología al estudio de una serie de fenómenos presididos por la ley de la asociación, pretermitiendo, ya que no negando, la existencia de un *substratum* en el que los tales fenómenos se realizan, esto es, abandonando el estudio de la naturaleza del alma, que es base y sostén de los hechos psíquicos.

No podemos negar la importancia que tiene en la historia del pensamiento este empirismo psicológico; pero tampoco podemos estar conformes con su exclusivismo en la ciencia que nos ocupa. Es más, no se comprende la teoría de la asociación sin un vínculo común que estreche los fenómenos asociables, vínculo ó fundamento que es ne-

es lo cierto que en la historia de la filosofía pasa por verdadero *padre del asociacionismo*, según expresión de su gran admirador Stuart Mill.

cesario conocer para sacar todo el partido posible de los hechos asociados. De aquí se deduce que la obra de la Psicología moderna debe tender á encauzar los trabajos de la filosofía positiva por derroteros tradicionales, investigando la naturaleza del alma con los datos aportados por el empirismo.

MEDIOS QUE LA PSICOLOGÍA EMPLEA PARA CONOCER SU OBJETO.—Fácilmente se comprende que perteneciendo al caudal de la Psicología ideas y hechos, la razón y la experiencia serán sus más puras fuentes de conocimiento. Por lo que hace á la primera nada necesitamos indicar, puesto que de ella han de brotar los conceptos filosóficos de la Psicología; pero en cuanto á la experiencia hemos de consignar que ha de ser completa. Dada la múltiple y variada serie de fenómenos que en la vida se producen, es necesario que se observen todos en nuestro propio *yo* en cuanto sea posible; que se sometan á experimentación aquellos que puedan ser fácilmente provocados por los observadores; que se comparen, para su generalización en los diversos individuos y aun en distintas especies. Será preciso observar el interior y el exterior del hombre, apelando á la conciencia, que es el poder que el alma tiene para estudiarse á sí misma. Y aun así se dan muchos fenómenos, como los del sueño, hipnotismo, sugestión, locura, etc., en los que la experiencia no puede ser completa, por carecer del testimonio de la propia conciencia.

La parte somatológica de la Psicología

debe conocerse en las preparaciones necesarias, ya hechas artificialmente, ya naturales; y las experiencias han de realizarse con el auxilio de los aparatos inventados al objeto.

CIENCIAS AUXILIARES DE LA PSICOLOGÍA.— Numerosas son las ciencias que prestan su concurso á la Psicología, figurando á la cabeza de todas ellas la *Somatología* ó ciencia del cuerpo humano, con el cual vive el espíritu en estrecho consorcio; y como ese ramo del saber es á su vez resultado de la *Histología*, *Organografía* y *Fisiología*, claro está que estas ciencias contribuirán poderosamente al desenvolvimiento de la Psicología. Es en absoluto imposible dominar los hechos anímicos sin un conocimiento detallado de los órganos de los sentidos y del sistema nervioso, á través del cual se realizan los más prodigiosos fenómenos espirituales. La llamada Psicología fisiológica, tan admirablemente bosquejada por Bain (1), Spencer (2) y otra multitud de pensadores, será fecundísima para escudriñar los más hondos secretos del espíritu. La Psicología se auxilia, además, poderosamente, de la *Lingüística*, de la *Antropología*, de la *Sociología*, de la *Etología*, *Pedagogía*, *Metafísica*, *Patología*, *Estética*; de la *Moral* y de la *Lógica* muy en especial, puesto que estas ciencias además de explicar el funcionalismo de la

(1) Los sentidos y la inteligencia.

(2) Principios de Psicología.

inteligencia y voluntad, facultades nobilísimas del alma, hacen pensador al hombre, poniendo á su alcance todos los resortes del raciocinio y del querer. Hasta tal punto llegan los auxilios que presta la Lógica á la Psicología que, á nuestro juicio, debiera esta ser precedida de aquella, aun á trueque de quebrantar rigorismos de método.

Si hubiéramos de enumerar aquí todas las ciencias que prestan valioso concurso á la Psicología, sería necesario copiar íntegro el cuadro del saber, puesto que su doble carácter de ciencia filosófica y experimental, le hace echar raíces por tan dilatados campos. Conste, pues, que las ciencias anteriormente citadas, son tan sólo aquellas que guardan más íntima relación con nuestra asignatura.

PLAN INTERIOR DE LA PSICOLOGÍA.—El problema relativo á la marcha que se debe seguir en el estudio del alma, es uno de los que han recibido las más opuestas soluciones en la historia del pensamiento. En nuestro concepto, y siguiendo la doctrina de Santo Tomás, la naturaleza del objeto es el único principio directivo en cada ciencia: por donde él empieza, por allí debe comenzar su estudio. Cierto es que en disconformidad con este postulado, ha habido multitud de escuelas que se han propuesto formar encasillados *á priori* comunes á todas las ciencias. Para tales pensadores es, por ejemplo, incomprendible toda psicología que no tenga distribuída su materia con arreglo á la ley tripartita de *unidad, variedad y armonía,*

rigorismo arbitrario que ha cerrado el campo á muchas cuestiones que no se amoldan bien á tal distribución.

Nosotros comenzamos la Psicología estudiando en la primera sección la naturaleza del alma en sí misma, su origen y su inmortalidad, como ancha base sobre la cual pueda levantarse todo nuestro sistema. Y como el alma es un elemento incompleto para formar individuo, presentándose unida al cuerpo con el que vive en estrecho maridaje, he ahí la necesidad de destinar una segunda sección al estudio de las relaciones y unión de tan heterogéneos elementos; sección que va acompañada de un brevísimo estudio somatológico, como precedente necesario á todo problema psicofísico. La tercera parte de nuestra Psicología tiene por objeto el estudio de las facultades del hombre, puesto que todas ellas tienen su raíz y fundamento en el alma.

Es opinión muy corriente, aun entre los escolásticos, comenzar el estudio de esta ciencia por las operaciones y facultades del espíritu, procedimiento altamente satisfactorio para los sistemas más ó menos afines del empirismo; nosotros seguimos en esta marcha diametralmente opuesta en virtud de la doctrina arriba desenvuelta, toda vez que en el orden natural *el ser precede á las operaciones*, como decían los antiguos escolásticos, y las investigaciones científicas deben amoldarse al desenvolvimiento de la naturaleza.

Así, pues, nuestra Psicología constará de

tres secciones, á saber: *sección primera, Del alma en si misma; sección segunda, Del alma unida al cuerpo, y la tercera, De las facultades del hombre.* (1)

Otros tratadistas dividen la Psicología en racional y experimental, sin tener en cuenta que estos términos dicen más bien relación al método que al plan. Para nosotros no pueden existir esos exclusivismos metódicos, pues en la llamada Psicología racional saltan multitud de cuestiones experimentales (v. g., las del influjo psicofísico, momento de la unión del cuerpo y el alma, etc.), como en la parte experimental (ó estudio de las facultades) es necesario acudir con frecuencia al orden racional.

(1) El plan adoptado para el desarrollo de la Psicología, tan en oposición con los corrientes del día, es muy semejante al que sigue el eminente P. Zigliara en la parte de su *Summa philosophica* destinada á estos estudios.

Sección 1.^a

DEL ALMA EN SI MISMA

Lección 3.^a

Razón de orden.—Punto de partida en la Psicología.—Reconocimiento del alma en el análisis del yo humano.—El alma es el principio de la vida.—La vida vegetativa, sensitiva é intelectual.—Unidad del alma.

RAZÓN DE ORDEN.—PUNTO DE PARTIDA EN LA PSICOLOGÍA.—Es verdad incontrovertible que toda investigación científica debe tener por base y fundamento una afirmación inmediata é indemostrable que apoye todo el desenvolvimiento ulterior; pues de lo contrario levantaríamos el edificio sobre cimientos tan movedizos é inestables, que privarían á la obra de la solidez necesaria á este género de construcciones. Es, pues, absolutamente indispensable comenzar la Psicología por una verdad inicial, clara para todos con evidencia meridiana, y en la cual se halle virtualmente contenido todo el proceso psicológico. ¿Dónde podremos encontrarla? Desde luego

descartaremos todo aquel aspecto de la realidad que existe fuera de nosotros mismos, *de nuestro yo*, porque por mucho análisis que hagamos del *no yo*, ó *de lo otro que yo*, como han llamado, no sin propiedad, muchos filósofos á la realidad objetiva, no podríamos encontrar en él un punto de partida que contenga la entidad anímica. Es necesario recurrir al mundo subjetivo, á nuestra propia realidad. Ahora bien, para discurrir sobre nosotros mismos necesitamos comenzar por estar persuadidos del *ser* del *yo*, sin apelar á ningún razonamiento, que como tal sería posterior á la realidad del mismo *yo* (1); será necesario conocer por intuición nuestro propio ser. ¿Es esto posible? Sin temor de equivocarnos podemos contestar afirmativamente, puesto que antes de determinarse el hombre á cualquiera operación ha de tener conciencia de su propia realidad, vaga y obscura en la infancia y en los estados anormales y completamente clara y precisa en los demás momentos de la vida. En conformidad, pues, con lo que ocurre en el orden ontológico, podemos concluir que también en el orden lógico se dará como primera verdad de la Psicología *el conocimiento intuitivo del ser del yo*: verdad, primera, y por tanto indemostrable, puesto que toda manifestación humana

(1) He ahí por qué no sirve para punto de partida en la Psicología el célebre entimema de Descartes *cogito, ergo sum* en el que se señala como consiguiente lo que es verdadero antecedente del pensar, puesto que primero se concibe el *ser* que el obrar del ser.

presupone forzosamente nuestra propia realidad. En esa afirmación se encuentran, además, contenidas como en germen todas nuestras concreciones ulteriores, sirviendo, por tanto, de punto de partida al proceso psicológico.

RECONOCIMIENTO DEL ALMA EN EL ANÁLISIS DEL YO HUMANO.— Sentada como base de nuestra investigación la percepción intuitiva del *yo*, desde luego podemos pasar á analizarlo. Al observador menos perspicaz salta á la vista el dualismo de nuestra naturaleza, sin más que fijarse en la lucha interior que todos frecuentemente experimentamos. ¿Quién no ha realizado deleitosamente hechos que en su interior condenaba como nocivos y contrarios á la naturaleza racional? Los poetas paganos y los padres de la iglesia, han confirmado esta doctrina que bien á las claras prueba la heterogeneidad de nuestros elementos constitutivos. Si sobre este dato, que aporta la experiencia, continuamos nuestro análisis, veremos que uno de nuestros elementos es de naturaleza molecular, inerte, grave, y dotado, en fin, de todas las propiedades que posee la materia. Es, pues, evidente que en el *yo* humano se da un *cuerpo* susceptible de ser reducido á los primeros elementos señalados por la Química. Oxígeno, nitrógeno, fósforo, carbono, etc., tal es el primer elemento que encontramos en el hombre. Pero en el *yo* humano se dan fenómenos que no pueden predicarse de la materia como tal; que empiezan por acusar un



estado dinámico espontáneo, y concluyen por engendrar los hechos de conciencia.

En el hombre, pues, existe algo más que la materia, existe una fuerza intrínseca, que nada tiene de común con el cuerpo, donde nace el movimiento, la libertad y la inteligencia; donde tiene un asiento la vegetación y la sensibilidad; donde está el germen pasmoso de la vida.

Si el hombre no fuese más que materia sería muy difícil explicar la conciencia de la identidad personal; sería muy difícil explicar ese convencimiento que tenemos de que somos los mismos en la niñez, en la mocedad y en la senectud, supuesta la renovación constante de nuestra materia; porque si en el organismo hay, como enseñan los fisiólogos, dos corrientes constantes, una de asimilación y otra de desprendimientos, en virtud de las cuales cada cierto número de años el cuerpo humano se ha hecho nuevo, ha cambiado totalmente, no es posible sostener que la identidad personal estribe tan sólo en la materia. En nosotros, pues, se da *algo* que no se renueva, que sirve de fundamento á la identidad personal; algo que explica el movimiento *ab intrínseco* y que engendra los fenómenos de conciencia, y ese *algo*, esa fuerza, es lo que la Filosofía tradicional conoce con el nombre de *alma*.

Ahora bien: ¿qué dirección debemos dar á nuestros estudios para llegar á conocer ese elemento importantísimo del hombre? El problema es de la mayor importancia, por-

que, si nos extraviamos al comenzar el camino, será incalculable el número de nuestras torpezas y nuestros desaciertos. Filósofos han existido que pretendieron hallar esa fuerza, que hemos convenido en llamar alma, en la punta del escalpelo ó en el fondo de una retorta, como si fuese un elemento material; extravío imperdonable tratándose de hombres versados, por lo menos, en ciencias naturales. ¿Acaso alguno de ellos se hubiera atrevido á perseguir la electricidad, por ejemplo, despedazando una pila de bicromato de potasa? Y si los físicos se conforman con conocer la electricidad y el magnetismo, el calor y la luz por sus efectos, sin pretender apresar estas fuerzas entre los dientes de una pinza ¿por qué hemos de ser más exigentes los psicólogos buscando el alma con procedimientos reservados al análisis de la materia?

EL ALMA ES EL PRINCIPIO DE LA VIDA.—Es una verdad innegable que el cuerpo, como cuerpo, no puede ser el principio de la vida, pues de otro modo, como enseña Santo Tomás de Aquino, donde se diese el cuerpo se hallaría inevitablemente la vida, hecho en abierta oposición con la experiencia. Empero, filósofos han existido que fijaron como principio vital la organización de la materia, sin tener en cuenta que las funciones orgánicas son efecto y no causa de la vida. Los organismos pueden concebirse como formas en que cristaliza la materia orgánica; como obra de la actividad anímica.

que empuja inconscientemente los átomos en el período embrionario hasta la total formación del organismo; pero pensar que la organización se produce por simpatías atómicas, es incurrir en la notable contradicción de atribuir actividad propia á la materia por todos reconocida como inerte. Si cada átomo en sí carece de fuerzas propias, la suma de átomos, en cualquier orden ó disposición que los sumandos se coloquen, no podrá producir la menor cantidad de movimiento. Ahora bien, consistiendo la *vida en el movimiento ab intrínseco*, se ve con claridad que no podrá tener su principio en la materia dispuesta en forma de organismo. Es necesario recurrir á un principio activo de carácter dinámico, como es el alma, que sirve para explicar la nota característica de la vida.

VIDA VEGETATIVA, SENSATIVA É INTELECTIVA.
—La vida no es atributo exclusivo del hombre, sino que tiene otras múltiples manifestaciones en la naturaleza; se extiende por todo el mundo organizado. En sentir de algunos filósofos (1) también están dotados de vida los seres inorgánicos, pero en sana filosofía no se puede admitir tal proposición, de sabor panteísta, puesto que la vida se manifiesta por el movimiento *ab intrínseco* de que carece el reino mineral.

(1) «..... todos los seres naturales, ó más bien todos los seres de cualquier grado y género que sean, tienen vida.» Tiberghien. —Nociones de Biología. —Preliminar.

La manifestación más elemental de la vida aparece en los vegetales, donde todas las funciones se reducen á la conservación de los individuos y de las especies (nutrición, movimiento y reproducción.) La flora está también dotada de alma vegetal que es el principio y causa de la vida de las plantas, sin que esta pueda explicarse por el dinamismo, como han pretendido varios tratadistas. La prueba está ya indicada en el párrafo anterior. La nutrición, el movimiento y la generación de las plantas suponen una actividad que no puede tener su raíz en la materia; y aunque los fenómenos de la vida vegetal sean de relativa sencillez, jamás llegarán á confundirse con los químicos.

Otros tratadistas han pretendido demostrar que en la vida vegetal se dan grados, llegando los superiores de la especie á poseer la sensibilidad, con lo que quedan equiparados á las bestias. La causa de error semejante está en los fenómenos de irritabilidad que se observan en determinadas plantas; pero los progresos de la fisiología vegetal han logrado desvanecer las leyendas que el espíritu vulgar levantara sobre tales hechos. A nuestro juicio, y como mera hipótesis, creemos que no sería absurdo suponer que el alma de animales y vegetales estuviese dotada de las mismas propiedades, no manifestadas todas en la flora, y sí en la fauna, por la diferente organización de estos dos grupos de seres.

Las funciones de las bestias no se limitan como las de las plantas á la conservación de

especies é individuos, sino que llegan también á la vida de relación. Los animales sienten, y, lo que es aún más, saben de sus sensaciones, como se demostrará más adelante.

El empeño, pues, de nuestro Pereira y de Descartes, en demostrar que los brutos son meros autómatas, máquinas desprovistas de alma, es uno de los mayores absurdos de la filosofía.

El hombre tiene, como las plantas, funciones de nutrición, movimiento y generación; siente como los animales y goza del privilegio del pensar, característica que marca su superioridad en la naturaleza. Su vida se resuelve en los más variados y contrapuestos fenómenos, pues si de un lado se sobrepone á la materia para elevarse á las regiones del mundo ideal, de otro se halla duramente encadenado al mundo físico, en el que sigue las leyes de crecimiento y descomposición, comunes á todo cuerpo organizado. La separación de la vida intelectual y las demás no es tan absoluta en el estado actual del hombre que se pueda ejercer la primera sin influjo de las restantes, pues el estado de éstas obra considerablemente en las funciones de aquélla. Ya Santo Tomás defendió el aforismo *Mens sana in corpore sano*, que los modernos han comprobado hasta la evidencia. El pensamiento se realiza á expensas del fósforo del cerebro, con una abundante irrigación sanguínea, y acompañado de cierta elevación de temperatura, fenómenos

todos que acusan la notable influencia del organismo en la vida intelectual.

UNIDAD DEL ALMA.— Sentado que en el hombre se dan tres órdenes de fenómenos, correspondientes á la vida vegetativa, sensitiva é intelectual, cabe preguntar si estos nacen de tres principios diferentes ó si todos tienen su asiento en una sola alma.

Si apelamos al testimonio de nuestra conciencia, veremos que cada cual está firmemente convencido del fondo de unidad en que recaen los fenómenos vegetativos, sensitivos é intelectivos, sin que nos sea lícito sospechar la existencia de dualismos individuales: yo mismo siento, vegeto y entiendo, á pesar de la variedad de órganos, que dan lugar al desarrollo de tales funciones: con la misma energía se informan todos los actos de mi vida; el principio de todas mis actividades es uno solo sin disputa, porque en caso contrario, la conciencia acusaría esa multiplicidad de principios ó de almas.

Es, por consiguiente, absurda la opinión de Platón que fija un alma vegetativa en el hígado, otra sensitiva ó concupiscible en el corazón, y una tercera en el cerebro para la producción de los fenómenos cognoscitivos, pues tal descomposición, igual que la hecha por el dualismo vitalista, está en pugna con el testimonio de la propia conciencia.

Gran furor ha hecho en los tiempos presentes la *Psicología Celular* de Haeckel, en la que se atribuye á cada célula un alma con energía propia para desarrollar los fenó-

menos de cada orden (germinación, sensibilidad, movimiento, voluntad é inteligencia), descomponiendo de esta manera, en innumerables sujetos la unidad anímica (1). Nosotros, sin embargo, no nos hemos de detener á hacer una especial refutación de este filósofo, por ser suficiente á nuestro propósito consignar la contradicción existente entre su afirmación fundamental y el testimonio de la conciencia, que proclama la unidad del principio vital en el hombre.

El alma humana tiene, por tanto, fuerza suficiente para realizar la vida sensitiva y vegetativa sin apelar á principios extraños á su propia esencia, pues su misma energía se desenvuelve de una ú otra manera según los órganos sobre que actúa, del mismo modo que una corriente eléctrica produce al mismo tiempo movimiento en unos cuerpos, y luz en otros, según los aparatos que atraviesa al recorrer su circuito.

(1) Escuchemos sus palabras: «Le fondement même de cette théorie (la celular) c' est que les cellules sont êtres vivants independants des organismes, physiologiquement et morphologiquement autonomes»

«..... je considère toute organisme supérieur come une unité sociale organisée, dont les citoyens sont les cellules individuelles..... Nous verrons bientôt qu' il faut attribuer á chaque cellule une ame.» *Psychologie cellulaire*. Haeckel, traducción de Soury, pag. 16, 17 y 108.

La teoría completa de este filósofo ha sido refutada por el Doctor H. Fajarnés, Catedrático de la Universidad de Zaragoza.

Lección 4.^a

Elementos componentes del yo.—Materia y fuerza.—
Substancialidad de la materia y de la fuerza.—Simplicidad de la fuerza y homogeneidad hipotética de la materia.—La teoría de la materia y de la fuerza en la Escolástica.

ELEMENTOS COMPONENTES DEL YO.—MATERIA Y FUERZA.—En la lección precedente hemos encontrado como primeros términos del análisis del *yo* un elemento corpóreo, dotado de todas las propiedades del mundo material, y otro dinámico, necesario para explicar todas las formas de la actividad del hombre. Vano empeño es el de los monistas cuando pretenden derivar el uno del otro; las propiedades opuestas que los caracterizan, revelan naturalezas esencialmente distintas. Sin aspirar á entrar en el campo de la Metafísica, nos vemos precisados á pedirle datos para resolver el problema de la materia y de la fuerza con aplicación al cuerpo y al alma del *hombre*. La fuerza y la materia son los dos elementos en que se resuelve la naturaleza, sin que logremos encontrar el uno sin el otro; pero también, sin que el concepto esencial de la materia sea necesario para formar el de la

fuerza, ni el de la fuerza preciso para formar el de la materia: el espacio es la forma de la materia, que se caracteriza por la coexistencia; el tiempo es la de la fuerza, cuyo carácter está en la sucesión.

SUBSTANCIALIDAD DE LA MATERIA Y DE LA FUERZA.—A pesar del estrecho maridaje que reina entra la fuerza y la materia, cada uno de estos elementos se sostiene entitativamente en sí mismo, sin que el primero pueda servir de apoyo al segundo ni viceversa, porque se excluyen mutuamente sus opuestas naturalezas. Como los escolásticos demostraron que el cuerpo y el alma son dos substancias distintas (1), á pesar de su unión esencial y de su influjo mútuo, porque cada cual existe entitativamente en sí misma, así no es difícil comprender esta independencia substancial de la fuerza y la materia. Los que sostienen, pues, que la fuerza es un estado, un accidente de la materia, incurren en el crasísimo error de confundir la fuerza con el movimiento, que es uno de sus efectos, que es la influencia que el elemento activo ejerce en la materia. El movimiento, de cualquier clase que sea, es un accidente de los cuerpos, pero la causa de ese movimiento es una substancia independiente de la materia, por-

(1) Téngase presente que entendemos por substancia el ente que existe en sí mismo; esto es, el que no necesita de ninguno otro para constituir su realidad ó apoyar su ser, como decía Santo Tomás; pues el concepto panteísta que Espinosa y Descartes dieron de la substancia sólo es predicable de los sistemas monistas.

que ninguna de las notas de esta puede predicarse de aquella. El alma, pues, por su carácter dinámico, por su naturaleza de fuerza, es una substancia (1).

SIMPLICIDAD DE LA FUERZA Y HOMOGENEIDAD HIPOTÉTICA DE LA MATERIA.—Del mismo modo que los diferentes cuerpos presentan distintas propiedades, no pudiendo confundirse las del diamante con las del talco, ni las del azufre con las del oxígeno, así las diversas fuerzas revelan actividades diferentes, sin que puedan predicarse las manifestaciones vitales, de la fuerza cohesiva; ni el pensamiento, de la fuerza expansiva del vapor. De aquí nace la primera clasificación que de las fuerzas puede hacerse en biológicas y físico-químicas, sin que sea lícito confundir las unas con las otras, puesto que manifiestan caracteres diferentes. Aun dentro de ca-

(1) Es verdaderamente incomprensible que el eminente tratadista Sr. H. Fajarnés haya sentado como doctrina corriente que *la fuerza es un adjetivo de la materia*, sobre todo si se tienen presentes estas palabras que se leen en las páginas 87 y 88 de su *Psicología celular*.

«El alma racional, en cuanto principio único de toda la vida humana, es la *fuerza* interior, que *a se* é intrínsecamente anima todo nuestro ser.... Doctrina tan esencialmente dinamista que define al alma por esta fuerza real de causa eficiente segunda, inteligente y libre, que aun avanza hasta pensar si la *substancia* anímica consistirá sólo en esta *fuerza*.... no puede ser calificada de mística y sobrenatural sin cometer notorio desafuero.» No es, pues, corriente, ni aun para el docto Catedrático de Zaragoza, que la fuerza como tal sea un adjetivo de la materia.

da uno de estos grupos aparecen especies tan variadas de fuerzas, que es necesario hacer nuevas subdivisiones que permitan fijar detalladamente el valor de cada una. ¿Quién se atrevería á confundir, por ejemplo, la fuerza vegetativa con la sensitiva é intelectual? Esto no obstante, cada especie de fuerza superior contiene virtualmente la energía de las de orden inferior, pudiendo remplazarlas en todos sus efectos.

Por eso la fuerza humana que llamamos *alma* es fuente y origen de todas nuestras actividades, sin que necesitemos un principio vegetativo y otro sensitivo, una energía volitiva y otra intelectual; ni mucho menos, como intenta Haeckel, tantas almas como átomos se dan en el organismo. No se crea, sin embargo, que estas *fuerzas* de tan múltiples efectos son resultantes de distintos principios, pues á ello se opone el testimonio de la propia conciencia como podemos comprobarlo los seres racionales. Cada fuerza es un elemento *simple* que al informar la materia produce efectos diferentes, según su distribución orgánica; pues la fuerza comprende un solo elemento esencial que es la actividad, la cual se manifiesta según la capacidad de la materia en que se recibe.

Con la *simplicidad* de la fuerza se corresponde la hipotética homogeneidad de la materia. ¿Todos los cuerpos están constituidos por el mismo elemento primordial? Sabido es que los esfuerzos de los químicos modernos, y aún de gran número de los antiguos

(1), tienden á demostrar la homogeneidad de la materia; pero lo cierto es que, en el estado actual de la ciencia, eso no pasa de una mera hipótesis, hoy por cierto contradicha por la irreductibilidad de los llamados *cuerpos simples*. Es lícito sospechar que el progreso de la Química logre descubrir la inclusión de unos cuerpos simples en otros, llegando hasta reducir á la unidad las substancias que hoy se señalan como elementales; pero en la actualidad, repetimos, de esto no se puede hablar más que en tono hipotético.

LA TEORÍA DE LA MATERIA Y DE LA FUERZA EN LA ESCOLÁSTICA.—La teoría de la materia y de la fuerza ha sido implícitamente reconocida por la *Escolástica* bajo el nombre de *teoría de la materia y de la forma*. Santo Tomás de Aquino, siguiendo á Aristóteles, demostró con su irresistible lógica que todos los cuerpos se resuelven en *materia prima* y *forma substancial*, entendiendo por la primera el principio pasivo de los seres, abstraído del compuesto, y por forma el elemento activo que constituye al ser en determinada especie. Según la escuela tomista en cada ser no puede darse más que una sola forma substancial, la cual contiene virtualmente las inferiores, como el alma humana, forma del hombre, contiene no sólo las formas sen-

(1) Conocida es la tendencia de los antiguos alquimistas que buscaban la *piedra filosofal*, es decir, una substancia de la que pudieran formarse todas las demás, empresa que presupone la homogeneidad de la materia.

sitiva y vegetativa, sino hasta la forma del cuerpo. Es decir, que el alma no sólo produce el pensamiento, la sensación y la nutrición, si no hasta la misma cohesión de sus elementos atómicos.

No sería más explícito ningún modernista, exponiendo la teoría de la materia y de la fuerza. Casi todas las demás escuelas filosóficas han aceptado conscientè ó inconscientemente la teoría de la materia y de la fuerza: así la kraussista llama *esencia y forma*, á lo que los escolásticos llaman forma y materia, estribando las diferencias más bien en los nombres que en los conceptos.

Lección 5.^a

Noción del espíritu.—Opinión de Krausse.—Opinión de Hartley.—Refutación del materialismo.

NOCIÓN DEL ESPÍRITU.—La más trascendental cuestión de la Filosofía es, indudablemente, la relativa á la naturaleza y existencia del espíritu. A nuestro juicio los grandes errores sobre este particular emitidos nacen de no presentar el problema con suficiente claridad en sus términos, razón por la cual creemos necesario explanar las notas esenciales del espíritu, para marcar todo el alcance que damos á esta palabra.

El espíritu es, en primer término, una fuerza que se manifiesta en la naturaleza moviendo la materia, pero que no puede buscarse entre las moléculas de esta por ningún procedimiento material, en virtud de su misma inmaterialidad. La operación característica de la substancia espiritual tiene que ser, sin embargo, independiente de la materia, porque de otro modo sería un complemento de esta y por tanto una de sus partes. Ahora bien, como en este caso se encuentran los actos de entender y de querer, podemos

afirmar, sin temor de equivocarnos, que toda substancia inteligente y volitiva, como es el alma humana, es espiritual forzosamente.

Si, pues, afirmamos que la voz espíritu vale tanto como fuerza substancial, inteligente y volitiva, ¿quién se atreverá á negarnos la espiritualidad del alma humana?

OPINIÓN DE KRAUSSE.—La filosofía krausista ha trocado por otro el concepto que para el espíritu estaba sancionado en la tradición escolástica. Según Krausse, *espíritu* vale tanto como *esencia*, y como todo ser tiene su *esencia*, su elemento permanente, también tiene su *espíritu*, término que encuentra opuesto al de *materia*, y de la reunión de ambos, el primero como *esencia* y el segundo como *forma*, resultan las naturalezas concretas.

El error de Krausse es lamentable porque da el término *espíritu* á otra realidad que tiene un nombre, *esencia*, admitido por la generalidad de los tratadistas, y deja, en cambio, sin él á la substancia pensante. Por lo demás, sería discutible si el filósofo alemán había ó no pretendido atribuir todas las propiedades, señaladas por la Escolástica al espíritu, á la esencia de los seres.

OPINIÓN DE HARTLEY.—Conocido es el gran interés que ha existido en explicar todos los fenómenos del movimiento por la teoría de los flúidos, teoría que llegó también á invadir el campo psicológico con el llamado flúido psíquico, que á través del sistema nervioso,

realizaba los prodigiosos fenómenos de la vida de conciencia.

Hartley fué el primer filósofo que levantó la voz contra la imperante teoría, sustituyendo la invención del fluido por la hipótesis del movimiento vibratorio. Para Hartley el alma no era un fluido, sino una fuerza que producía en la materia movimiento vibratorio, sin hacer consistir la vida psíquica en ese movimiento de la materia, sino en la fuerza productora de ese movimiento. Por eso se defendió enérgicamente contra la acusación de los que le tenían por materialista, diciendo:..... *agnosco etiam subtissimum ratiocinium; ex materiæ motibus et modificationibus nil nisi ejusdem motus et modificationes educere posse* (1). Si Hartley hubiera tenido valor suficiente para defender la substancialidad de esa fuerza, su teoría sería inexpugnable en este punto, aun atacada desde el más duro rigorismo de la Escolástica.

Los sensualistas ingleses que han confundido la fuerza que hace vibrar la materia con su misma vibración, han incurrido en el más grosero materialismo, tomando por causa anímica lo que es un verdadero efecto del alma.

REFUTACIÓN DEL MATERIALISMO.—En este lugar debiéramos repetir cuanto digimos en la lección 3.^a para demostrar que el princi-

(1) *Conjecturæ quædam de sensu, motu, et idearum generatione.*

pio de la vida no se puede hallar en la materia, supuesta la inercia de esta y la actividad porque aquella se caracteriza; pero no lo haremos así en gracia de la brevedad. Bastará á nuestro propósito recordar la infranqueable barrera que separa los hechos espirituales de los físico-químicos y fisiológicos, como lo reconocen Tyndall, al marcar las diferencias existentes entre los hechos de conciencia y los cambios moleculares; Du Bois Reymond formulando la contradicción que existe entre el fatalismo mecánico y el libre albedrío; Lewes al declarar que el movimiento y el pensamiento se excluyen, y tantísimos otros pensadores nada sospechosos, que con sus investigaciones han llegado á demostrar que sobre los fenómenos materiales hay otro orden de cosas innegable á la luz de los progresos de la Fisiología (1). La libertad, el pensamiento, la reflexión, son datos que revelan claramente la existencia de una fuerza superior á la materia, fuerza que se conoce con el nombre de espíritu. Repitiendo las palabras de un tratadista moderno, bien podemos asegurar que aun los

(1) Es curiosa la comparación de que se vale Carpenter para explicar esa oposición de hechos. «Mientras observamos la estructura interior del tejido nervioso, siguiendo en toda su extensión las innumerables fibras y células en que aquel se descompone, sería lícito compararnos á cocheros de alquiler de sobra conocedores de las calles y casas de la ciudad, pero ignorantes de todo lo que puede ocurrir en el interior de las habitaciones.» Citado por Burrieza.

más duros materialistas son incapaces de redactar una psicología sin el término espíritu.

No menos absurda que la opinión de los materialistas, es la de los espiritualistas exagerados que conciben la materia como un fingimiento del espíritu. No es necesario emplear grandes razonamientos para convencernos de lo contrario, pues el sentido común y la propia experiencia demuestran claramente que la materia existe con independencia de las substancias espirituales.

Lección 6.^a

Duración del alma humana.—Opinión de Platón.—Traducianismo.—Panteísmo emanatista.—Creacionismo.

DURACIÓN DEL ALMA HUMANA.—Conocidas las notas esenciales del alma humana, surge el problema de su duración, que abraza dos partes: una relativa al origen y otra al fin de la misma substancia. Respecto al primero de estos puntos nada positivo hay demostrado; consignaremos, sin embargo, las más notables teorías inventadas para explicar el origen del alma humana.

OPINIÓN DE PLATÓN.—Este filósofo griego suponía que las almas eran substancias eternas que preexistían á la formación de los cuerpos. Constituído cada organismo era habitado por un alma que se unía á él como el motor á la cosa movida; y, usando de su mismo ejemplo, como el piloto á la nave, para gobernarla y dirigirla.

TRADUCIANISMO.—Los traducianistas suponen que el alma del hijo es engendrada por el padre al mismo tiempo que se engendra el cuerpo. En esta hipótesis la explicación es

varia, pues mientras los traducianistas corpóreos afirman que del cuerpo del padre sale todo el hijo, los animistas piensan que el cuerpo es engendrado por el cuerpo, y el alma por el alma de los progenitores. Los primeros incurren en el absurdo de suponer que el espíritu puede ser producido por la materia, lo que es incomprensible. A los animistas traducianistas se ha objetado diciéndoles que toda generación supone división de partes, y como el alma no puede dividirse, tampoco podrá llegar á la generación; pero San Agustín, que antes de su conversión estuvo afiliado á esta escuela, rechazó ingeniosamente la dificultad, haciendo notar que unas almas se engendraban de otras *tamquam lucerna de lucerna*, como una luz de otra, sin recibir materia sino fuerza.

PANTEISMO EMANATISTA.—Esta doctrina enseña que las almas humanas salen del seno de la divinidad como simples emanaciones, al modo que las arañas sacan de su vientre la telilla que construyen. Proclama, por tanto, el emanatismo, la identidad entre el alma humana y la esencia divina, lo que es tan impío como absurdo, puesto que de un lado habría que atribuir á Dios las pasiones de la humanidad, y de otro nos tendríamos que atribuir los atributos divinos (omnisciencia, santidad, etc.)

CREACIANISMO.—Esta teoría, elevada á la categoría de dogma por la Iglesia, enseña que todas y cada una de las almas humanas son creadas por Dios de la nada en el momen-

to que se unen á la materia orgánica. Los filósofos discuten libremente el tiempo en que la creación se verifica, aunque es opinión general sostener que coincide con el instante de la fecundación. Para fijar bien el sentido en que hablan los creacionistas es necesario conocer los fundamentos ó principios de su sistema, á saber: 1.º que la creación no es transformación de materia ni de fuerza preexistente, sino que en ella la obra sale de la nada, y 2.º que Dios no saca la substancia del alma de su propia esencia, en lo cual se diferencia este sistema del inventado por los emanatistas. Las dificultades que tal hipótesis encierra son, sin embargo, de grandísima importancia.

Lección 7.^a

Continuación.—Pangénesis darwiniana.—La perigénesis de las plastídulas.—Las gémulas y las plastídulas.

CONTINUACIÓN.—PANGÉNESIS DARWINIANA.—Nos vemos en la necesidad de formar lección aparte para exponer las soluciones que los sistemas monistas han dado al problema del origen del alma, porque realmente no se contienen en el dominio de la psicología pura, sino que son más bien de carácter antropológico y hasta biológico. Carlos Darwin, partiendo de su teoría transformista, explicó el origen de la materia animada, inventando la hipótesis de la *pangénesis*. En ella supone que las unidades elementales vivientes (células) están formadas por gránulos que representan todas las partes del cuerpo; estos gránulos reciben en la hipótesis el nombre de *gémulas*, las cuales se multiplican por división espontánea cuando llegan á una nutrición excesiva; estos fragmentos se desenvuelven ulteriormente en unidades elementales ó células nuevas, semejantes á aquellas de las que nacieron (1).

(1) Darwin.—*La variation des animaux etc.* edición del 75.

De este modo las células madres contienen las *gémulas* necesarias para constituir todos los elementos del nuevo ser, consistiendo la vida en el desarrollo de esas *gémulas* hasta formar todos los tejidos, sistemas y aparatos del organismo naciente.

Como se observa claramente, la hipótesis de la *pangénesis* darwiniana es un traducianismo corpóreo más ó menos ingenioso, pero no exento del gravísimo error del monismo materialista, en cuanto señala las *gémulas* como el principio de la vida.

LA PERIGÉNESIS DE LAS PLASTÍDULAS.--Frente á la *pangénesis* darwiniana levantó Haeckel su teoría de las *plastídulas* (2), que en pocas palabras se reduce á lo siguiente: el alma no es una substancia distinta de la ma-

(2) No es exacto que Haeckel rechazase la *pangénesis* darwiniana por contradictoria, como afirma el Sr. Fajarnés, sino porque le parecía más distante de la verdad que su hipótesis de la *perigénesis*. Dice el doctor Fajarnés: «Rechazando Haeckel la doctrina de Darwin por contradictoria, contradicción que no demuestra » *Psicología Celular*, pág. 29. Siendo así que en la pág. 13 de la *Psicología Celular* del naturalista de Iera, traducción de Soury, se lee: «En voici plutôt la raison véritable; dès l' origine, et aussitôt que j' ai connu la pangenése, il y a dix ans, je me suis trouvé en contradiction absolue avec cette hyppothése.» Ningún traductor puede deducir de aquí que Haeckel encuentra contradictoria la hipótesis de Darwin, sino que los puntos de vista de ambos pensadores eran en este asunto contradictorios. Hartos dislates hay que condenar en Haeckel para entretenernos en atribuirle afirmaciones que no hizo.

teria sino un estado ó propiedad de la misma, á la cual se halla unida antes de toda organización celular, y esa materia primitiva, que Haeckel llama *plason*, se compone de los más elementales seres vivientes ó *móneras*, que son de naturaleza homogénea y aún no organizada; usando de su comparación, son las *móneras* en su estructura semejantes á los *cristales*; pero tales elementos, por su cualidad de seres vivientes, gozan de un movimiento ondulatorio merced al cual se diversifica el *plason* y se labra la organización de la *célula*. De la primera célula se forman por esciparidad las ulteriores del organismo. La *mónera* dotada de ese movimiento ondulatorio recibe el nombre de *plastídula*. El alma celular ó sea el movimiento ondulatorio de las *plastídulas*, se transmite por herencia y se diversifica por adaptación. La herencia heackeliana no es, pues, más que la *transmisión du mouvement des plastidules* y la adaptación *une modification du mouvement des plastidules*, gracias á la cual estas adquieren nuevas propiedades en su lucha por la existencia. Las primeras *móneras* vivieron por generación espontánea.

No podemos detenernos á exponer más detalladamente la idea del filósofo de Iena sobre este particular, por no haber expuesto aún la teoría de las células, exposición que reservamos para más adelante.

Haeckel resuelve, pues, el problema del origen del alma por medio de un traducianismo animista, acaso no muy diferente del

que profesó San Agustín en el primer período de su vida.

LAS GÉMMULAS Y LAS PLASTÍDULAS.—De lo dicho se infiere fácilmente que Darwin hace surgir todas las formas de la reproducción de la transmisión de las gémmulas que son emitidas de todas las partes del cuerpo, estableciendo la herencia identidad material entre el descendiente y sus progenitores; Haeckel, por el contrario, explica las formas de la reproducción por la transmisión del movimiento ondulatorio de las plastídulas; en este último sistema la identidad material sólo se establece entre engendrante y engendrado, y el nuevo ser tiene de común con los *abuelos* el movimiento ondulatorio, si bien modificado por la adaptación al medio.

A nuestro juicio no es exagerada la opinión de Haeckel cuando juzga su sistema más transformista y evolucionista que el del mismísimo Darwin.

No hace al caso exponer aquí el sistema harmónico ó de la *regeneración*, desenvuelto por el filósofo americano Elsberg, que abarca los puntos más vulnerables de las dos hipótesis anteriormente citadas.

Lección 8.^a

Inmortalidad del alma humana.—La corrupción y sus clases.—Pruebas de la inmortalidad del alma.—Individualidad del alma en la vida de ultratumba.—La metempsícosis.—El panteísmo espiritualista.—Muerte del alma de los brutos.

INMORTALIDAD DEL ALMA HUMANA.—LA CORRUPCIÓN Y SUS CLASES.—Expuesto en la lección anterior el origen del alma, réstanos completar el problema de su duración, averiguando si las almas conservan la existencia una vez terminada la vida de los organismos. Como preliminar es necesario que fijemos el concepto de la corrupción.

Se corrompe todo lo que pierde su ser primitivo para transformarse en uno ó varios seres nuevos, ya sea disgregándose sus elementos constitutivos ó ya también destruyéndose el sujeto sobre quien el ser se apoya, como ocurre en la corrupción de los accidentes.

Los filósofos llaman corrupción *per se* á la primera y corrupción *per accidens* á la segunda.

Ahora bien, los elementos en que termina toda corrupción, son el principio de nue-

vos seres, porque es dogma de la mecánica que en la naturaleza *nada se crea, ni nada se destruye con la aniquilación ó reducción á la nada*. Por esto decían también los escolásticos *corruptio unius generatio alterius*, que á cada corrupción corresponde siempre una generación. Se llama *muerte*, la corrupción de los seres vivientes.

PRUEBAS DE LA INMORTALIDAD DEL ALMA.— Si el alma humana fuese corruptible, ó se corrompería *per se* ó se corrompería *per accidens*, puesto que á estas se reducen todas las formas de corrupción. Es así que ninguna de estas dos formas de corrupción es compatible con el alma; luego esta no puede corromperse. El alma no puede corromperse *per se* porque careciendo de elementos por su simplicidad, antes probada, tiene que carecer, *á fortiori*, de la disgregación de tales elementos; y como la corrupción *per se* solamente es compatible con tal disgregación, claro está que por éste concepto será el alma incorruptible.

Tampoco se puede el alma corromper *per accidens*, puesto que por su calidad de *substancia* existe en sí misma y no en un sujeto sustentante. Así, pues, la destrucción de un sujeto cualquiera, la del cuerpo, por ejemplo, no puede llevar consigo la corrupción del alma humana que en nadie se apoya como en sujeto sustentante (1).

(1) Santo Tomás de Aquino. Quodl. 10. Cuest 3.^a art 2.^o

Luego el alma es incorruptible de uno y otro modo.

Concuerdan con esta prueba, verdaderamente psicológica, otras consideraciones tomadas de distintos órdenes. Así la Mecánica afirma que las fuerzas se transforman, pero no se destruyen, dependiendo el equilibrio dinámico del universo, de la persistencia de la misma fuerza; la Moral trata de probar la inmortalidad del alma por la aspiración que á ella tiene la humanidad; la Historia presenta en todos los pueblos y en todas las épocas la creencia en la inmortalidad; la Teología sostiene que la justicia de Dios no puede comprenderse sin la inmortalidad de las almas, en virtud de la cual las *buenas* y las *malas* recibirán su merecido en la vida de ultratumba. La inmortalidad del alma, que es dogma de la Iglesia, no ha sido negada por ningún filósofo animista.

INDIVIDUALIDAD DEL ALMA EN LA VIDA DE ULTRATUMBA.—LA METEMPSÍCOSIS.—EL PANTEISMO ESPIRITUALISTA.—Demostrada la inmortalidad del alma, cabe preguntar: ¿qué ocurre á los espíritus terminada la vida de los individuos que animaron? Las soluciones dadas á este problema son varias en la historia del pensamiento. Para unos, los espíritus pierden su propia individualidad al morir los organismos, sumándose á la substancia divina, y constituyendo el *todo*, límite de las individualidades. Para otros las almas conservan su individualidad, pasando por diversos organismos. Esta hipótesis, llamada de la me-

tempéricosis, y sostenida por los discípulos de Pitágoras, supone que las almas de los justos pasan á organismos que han de proporcionarles la felicidad que á su moralidad haya correspondido, mientras que los espíritus pervertidos necesitan purificarse unidos á seres de más ínfima categoría.

La filosofía cristiana enseña que las almas conservan su individualización en la vida de ultratumba; pero la gran dificultad aparece cuando los sabios tratan de fijar el principio por donde esas almas se individualizan. Santo Tomás de Aquino sostiene que está en la tendencia que cada espíritu conserva á unirse con su propio cuerpo, hipótesis absurda que convierte en principio constitutivo del ser lo que no es más que una habitud ó inclinación, por cierto no demostrada, toda vez que de serlo lo sería por la experiencia, y nadie ha podido contar la experiencia de ese estado. Otros filósofos, Tiberghien, por ejemplo, afirman que las almas se individualizan por las determinaciones del sexo, carácter, aptitud, etc. solución también absurda, toda vez que atribuye á los espíritus notas ó modificaciones que son privativas de los cuerpos.

A nuestro juicio las almas se individualizan por su propia substancia, siendo problema inabordable el pretender fijar el principio inmediato de la individualidad, porque para ello necesitaríamos el dato de la experiencia de ese estado, con el que no contará el hombre en su vida.

MUERTE DEL ALMA DE LOS BRUTOS.—El alma de los brutos está en las escuelas condenada á una corrupción *per accidens*, puesto que al descomponerse el organismo, dicen que queda privada del sujeto que sirve de sostén á sus operaciones propias, vegetar y sentir. En nuestro concepto no es imposible sostener la inmortalidad de tales almas sentada su simplicidad y su substancialidad; en todo caso la razón escolástica probaría que sus operaciones quedaban en suspenso, ó que se hacían *latentes*. Ya un eminente filósofo español demostró la posibilidad de que las almas de los brutos fuesen inmortales, sin atreverse á abordar de lleno el problema que tampoco nosotros resolvemos sino en hipótesis.

Sección 2.^a

DEL ALMA UNIDA AL CUERPO

Lección 9.^a

Breve descripción del cuerpo humano.—Razón de orden.—Noción de la célula.—Origen celular.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CUERPO HUMANO.—
RAZÓN DE ORDEN.—Estudiada el alma en sí misma, cúmplenos estudiarla en sus relaciones con el cuerpo, como substancia que es imcompleta en razón de la especie; pero para que este estudio sea útil, creemos indispensable empezar por unas breves nociones de somatología que nos degen formar clara idea de nuestro propio cuerpo.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL CUERPO HUMANO.—
El elemento corpóreo liga el hombre á la naturaleza de tal modo, que en virtud de él parece una continuación de la misma. En el organismo se producen fenómenos físicos como los de calor, electricidad, magnetismo, etc.; y examinado químicamente se resuelve en un corto número de cuerpos simples, como el fósforo, el calcio, el hierro, el

oxígeno, el hidrógeno, el carbono y otros que por igual invaden los tres reinos de la naturaleza, en combinaciones binarias, ternarias ó cuaternarias.

NOCIÓN DE LA CÉLULA.—Así como la materia se descompone químicamente en átomos, así los seres orgánicos se resuelven en células, que son *los elementos orgánicos más pequeños dotados de vida*. Constan de tres partes: núcleo, proto-plasma y membrana exterior; las células pueden vivir solas ó agrupadas, pero en ambos casos están dotadas de las funciones de nutrición, reproducción y movimiento. La forma de las células es varia, esférica, piriforme, laminosa y estrellada, y aún ocurre que una misma célula cambia de forma con el desarrollo. Su volumen es muy reducido, pues se mide por milésimas de milímetro. Su color es traslucido y su consistencia insignificante, lo que acaso origina los radios de las estrelladas. Toda célula nace de otra célula y todo organismo tiene el mismo origen. Las células tienen también su muerte, ya por sobrecarga de cuerpos extraños, ya por disolución; y el cadáver celular es removido, unas veces para nutrir otras células (fagocitosis), y otra por la corriente de desasimilación orgánica. *La nutrición celular* no sólo se verifica por la absorción del medio que las rodea, sino que las células pueden tener unos apéndices que les facilitan la presión de los alimentos, que en el proto-plasma se preparan para la asimilación. *La generación* se verifica por segmenta-

ción ó división de las células, y por conjugación ó unión de células bisexuales. Los movimientos de las células son de tres clases: amiboideos (deformación y translación de la célula), corrientes proto-plásmicas, y movimientos vibrátiles de los apéndices: este movimiento es tan rápido que es difícil advertirlo.

ORIGEN CELULAR.—Es evidente que las células constituyen verdaderos organismos con aparatos perfectamente diversificados, y aunque por mucho tiempo fueron tenidas como la manifestación más elemental de la vida, hoy, siquiera sea en hipótesis, se admiten entidades vivientes más simples que las células, en las cuales no existe la diferencia del protoplasma y el núcleo. La estructura de estos seres es tan homogénea como la de los cristales, y su contenido se supone de materia albuminóidea. El deseo de dar cuerpo á esta concepción hipotética hizo delirar á Huxley con motivo de haberse hallado en el fondo del mar una substancia mucosa que el filósofo inglés llamó *Bathybius*, y á la cual atribuyó el honrosísimo papel de progenitora de la vida. Heackel observó en ella ciertos movimientos que tomó por ondulaciones plastidulares, y el problema de la materia precelular se dió por resuelto en el orden de la realidad. Sobre estos datos y otros parecidos, levantó el filósofo de Iena su teoría precelular en los términos siguientes: admitía, como primera substancia viviente, el *archiplason* nacido de la materia

inorgánica por generación espontánea ó *autogenia*; del *archiplason* se formaban seres individuales aunque homogéneos, que constituían el *monoplason*. Esta substancia se diferenciaba en otras dos llamadas *protoplasma* (substancia celular) y *coccoplasma* ó núcleo, materiales con los que se forma la célula.

Esta ingeniosa teoría es á nuestro juicio aceptable con las dos siguientes salvedades: 1.^a que el *archiplason* no puede proceder de la materia inorgánica ni por generación espontánea, ni de ninguna otra manera, como ha demostrado perfectamente el Sr. Fajarnés, valiéndose de las palabras de Bonniot; y 2.^a que la teoría heackeliana no puede pasar de la categoría de hipótesis, porque los hechos que aduce como fundamento han sido destruídos por la observación y la experiencia.

Sépase, en confirmación de ésto, que hoy está demostrado que el tal *Bathybius* es una substancia totalmente inorgánica, *yeso precipitado en estado glutinoso*, y que los movimientos vitales que Heackel había creído ver en esa substancia son puros movimientos *brownianos* (1.) Decimos que es aceptable, á nuestro juicio, la hipótesis anterior, con ambas salvedades, porque no es creíble que los primeros trabajos orgánicos empiecen por la célula de modo repentino, y como

(1) Psicología celular del Dr. Fajarnés, págs. 137 y 138.

por salto. La célula es racional que tenga un proceso genético, cuyas primeras formas aún no son dominadas por el microscopio; pero no por eso han de ser negadas, si entran en el terreno de lo racional.

Lección 10.^a

Aparato psíquico.—Sistema óseo.—Sistema muscular.

APARATO PSÍQUICO.—Ha recibido el nombre de *aparato psíquico* el conjunto de tejidos y órganos que de modo más directo influyen ó condiciona la vida de relación: en él figuran como principales los sistemas óseo, muscular y nervioso, y los órganos de los sentidos y de la fonación. El nombre de *aparato psíquico* es verdaderamente impropio si se restringe á las partes del organismo anteriormente citadas, pues la fuerza psíquica dispone, como de su aparato propio, lo mismo del encéfalo que del estómago, y tan psíquicas son las funciones de la nutrición como las del pensamiento; es decir, que el verdadero aparato psíquico está constituido por todo el cuerpo del hombre; pero aceptamos el impropio nombre antedicho para no vernos en la precisión de explicar aquí todo un tratado de Organografía como preliminar al estudio de las relaciones entre el cuerpo y el alma. En la presente lección nos limitaremos á exponer muy á la ligera los sistemas óseo y muscular, reservando para la siguiente el estudio más dete-

nido del nervioso, que es el más importante de todos para la vida de relación. Los aparatos de los sentidos serán ligeramente descritos al exponer la teoría de la sensación cognoscitiva.

SISTEMA ÓSEO.—Este sistema constituye el esqueleto humano que se halla distribuido en las tres regiones siguientes: cabeza, tronco y extremidades. La primera comprende los huesos del cráneo y de la cara; á la segunda pertenecen las vértebras, las costillas y el esternón; y las extremidades, de forma par, constan de dos grupos: las torácicas, hombro, brazo, antebrazo y mano; y las abdominales, cadera, muslo, pierna y pie.

Los huesos se componen de dos materias principales: la osteina, que se convierte en gelatina por cocción, y las sales, entre las que figuran como más importantes el carbonato y el fosfato de cal.

En el tejido óseo se atrofian las células cuando llegan á su mayor desarrollo, limitándose su vida á la médula, ó núcleo, y al periostio que es la envoltura del hueso. Los huesos se unen por articulaciones, unas fijas y variables otras.

SISTEMA MUSCULAR.—Está constituido por largos corpúsculos paralelos, susceptibles de contraerse y dilatarse por la influencia de los nervios. Todo el sistema muscular se reduce á dos grandes grupos, músculos de fibra lisa, y músculos de fibra estriada. Los primeros se llaman de movimiento involuntario; y de voluntario los segundos: hay sin

embargo excepciones, puesto que el corazón y el diafragma, á pesar de ser de fibras estriadas, no se mueven por el impulso de la voluntad. Los músculos sólo pueden acortarse en el sentido de su eje, replegándose la masa muscular en ondas sucesivas: este trabajo muscular iniciado por la corriente nerviosa se hace á expensas de la materia glicógena, que es uno de sus elementos constitutivos.

El estudio de los órganos y aparatos principales del cuerpo humano se hará más adelante al exponer las funciones de los mismos.

Lección 11.^a

Idea del sistema nervioso.—Razón de su estudio en la Psicología.—Histología del sistema nervioso.—Centros nerviosos.—Órganos transmisores.—Organos terminales.

IDEA DEL SISTEMA NERVIOSO.—RAZÓN DE SU ESTUDIO EN LA PSICOLOGÍA.—El sistema nervioso es, por decirlo así, el órgano de que se sirve el espíritu para desenvolver todas las funciones de relación. Su importancia es tan grande en el estudio de los fenómenos anímicos, que ha dado lugar al extravío de la psicología fisiológica, que aspira á fundar toda la ciencia del alma en la Fisiología, principalmente del sistema nervioso. Para deshacer este error, sin negar la importancia que tales estudios tienen, nos vemos precisados á tratar estos problemas con algún detenimiento.

HISTOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO.—El tejido nervioso consta de tres partes principales: células nerviosas, células neuróglícas y fibras nerviosas que son largas expansiones de los corpúsculos celulares. Las células nerviosas constan, como las demás, de núcleo, protoplasma y membrana, con sus correspondientes prolongaciones ó apéndices. Su forma y tamaño concuerdan con lo que

dijimos al hablar de la célula en general. Aglomeradas forman la substancia gris del encéfalo y la médula, y la trama de los ganglios simpáticos y raquídeos. Las neuroglias son pequeñísimas células colocadas entre las nerviosas, que con sus apéndices forman una trama para separar los tubos de la substancia blanca y algunas células de la gris. En la célula neuroglia el núcleo tiene un desarrollo desproporcionado al de las demás partes.

Por último la fibra nerviosa no es más que una prolongación de las células de los centros, prolongación que recibe el nombre de *cilindro-eje*. Esta puede ser medulada ó amedulada, según proceda de células cerebro-raquídeas, ó del gran simpático.

Sabido es que la masa cerebro-espinal se halla alojada en la caja del cráneo y en el estuche que forman las piezas de la columna vertebral, mientras que el gran simpático está constituido por dos cadenas paralelas de ganglios, extendidas por dentro del tronco á uno y otro lado de la misma columna vertebral. El encéfalo lleva tres membranas protectoras que reciben los nombres de *dura-mater*, *pia-mater* y *aracnoides*, membranas que descenden por el hueco de la columna vertebral protejiendo la médula.

El análisis químico de la masa nerviosa acusa gran cantidad de fosfatos y materias grasas, abundando la cerebrina y la colestérina en la substancia blanca, y la lecitina en la gris.

CENTROS NERVIOSOS.—No hemos de hacer mención en este estudio del sistema ganglionar, que, originado del cerebro espinal, limita su acción á presidir y excitar las funciones vegetativas del organismo, por su escasa importancia psicológica; nos limitaremos, pues, á estudiar el sistema cerebro-espinal.

Los centros nerviosos de este sistema son: la médula espinal y el encéfalo. La primera, cortada en sentido horizontal, presenta una parte periférica de color blanco, constituida por las prolongaciones celulares, y otra central de células grises. Esta se halla formada por dos semicírculos muy irregulares, que se unen por la convexidad, y se dirigen uno á la parte posterior y otro á la anterior de la figura.

En el encéfalo se distinguen las partes siguientes: bulbo raquídeo, mesocéfalo, cerebelo y cerebro. El primero es un ensanchamiento de la médula en forma de cono truncado, es el nacimiento del encéfalo y consta de gran cantidad de células grises. El mesocéfalo, ó puente de Varolio, descansa en el bulbo raquídeo y forma como el centro de enlace del cerebelo y el cerebro. A estas partes se une por cuatro cordones llamados pedúnculos cerebelosos y cerebrales; estos se dirigen hacia adelante y los cerebelosos hacia la parte posterior del encéfalo. El cerebelo está situado en la región infero-posterior del cráneo, y su corte transversal presenta tres regiones: la capa mole-

cular agrisada, la granulosa, completamente gris, y la central que es totalmente blanca. Está dividido en tres lóbulos, y en su superficie se notan muy ligeros surcos formando circunvoluciones más sencillas que las del cerebro. El cerebro es el órgano más importante del sistema nervioso: lo atraviesa de la parte anterior á la posterior un profundo *surco longitudinal* que da lugar á los dos emisferios cerebrales, cada uno de los cuales se halla á su vez dividido en tres lóbulos. La superficie cerebral está distribuida en circunvoluciones, separadas por profundos surcos ó anfractuosidades. Es de notar que la substancia gris, que en la médula espinal ocupa el eje ó centro, en el cerebro forma la corteza.

Recientemente se ha demostrado que las células que forman los centros nerviosos no tienen soldados sus puntos de contacto, sino simplemente superpuestos; detalle importantísimo que permite explicar satisfactoriamente los intrincados fenómenos del sueño natural y el hipnótico.

ORGANOS TRANSMISORES.—Hállanse estos formados por las fibras nerviosas de que hablamos en el principio de esta lección. Las más interesantes para nuestro estudio son las llamadas meduladas, que de fuera á dentro se componen de las partes siguientes: la membrana de Schwann, que rodea el tubo nervioso; la substancia nuclear distribuída en segmentos alargados; la mielina, materia grasa que da nombre á los nervios llamados

medulados; la vaina de Mauthner, que es un líquido destinado á nutrir el eje del nervio, llamado *cilindro-eje*. Este centro del tubo nervioso es su parte más interesante, á través de la cual se agita la corriente que va desde los centros á la periferia y viceversa. Las fibras nerviosas se asocian en haces separados por la membrana *perineuro*. Cuando los nervios son muy robustos, representan la asociación de varios de esos haces bajo otra membrana común llamada *neurilema*. Los cordones nerviosos medulados nacen del encéfalo ó de la médula vertebral, llamándose craneales los primeros y raquídeos los segundos.

Los nervios suelen agruparse en dos clases: *aferentes* ó sensitivos, que llevan la corriente desde la periferia al centro; y *eferentes* ó motores, que transmiten la corriente desde el centro á los órganos exteriores. Los primeros engendran corrientes centrípetas, y centrífugas los segundos.

Estas corrientes también se verifican á través de las células centrales, teniendo en cuenta que en ellas caminan desde el *cilindro-eje* de una al apéndice de otra, y desde el centro de esta á su cilindro-eje, para continuar así la doble marcha celulípeta y celulífuga.

ORGANOS TERMINALES.—Cuando los cordones nerviosos se aproximan á la terminación se descomponen en haces, y estos en fibras, que, desprovistas de toda cubierta, se dilatan en una ramificación varicosa terminal, ó en

un simple tallo ó abultamiento nervioso, constituyendo así la base de los órganos sensitivos, motores, etc., que estudiaremos en oportuno lugar, siquiera sea ligerísimamente.

Lección 12.^a

Unión del cuerpo y el alma.—Razón de orden.—Concepto de la unión y sus clases.—La unión del cuerpo y el alma es personal y esencial —El alma es la forma substancial y el cuerpo el principio de individualización en el hombre,

UNIÓN DEL CUERPO Y EL ALMA.—RAZÓN DE ORDEN.—Habiendo estudiado separadamente las substancias que forman el cuerpo y el alma del hombre, es lógico que pasemos á estudiar la íntima unión de estos elementos en el individuo humano, así como también su mutuo influjo para hallarnos después en condiciones de empezar el estudio del funcionalismo de sus facultades.

CONCEPTO DE LA UNIÓN Y SUS CLASES.—De tres maneras pueden unirse los diferentes objetos de la realidad, ó por simple *yuxtaposición* como los libros que llenan los estantes de una biblioteca, ó por *comunicación de acciones* como se une el motor á la máquina y el piloto á la nave, ó por íntima comunicación de substancias ó de cualidades que producen un solo individuo. La primera se llama en las escuelas *accidental*, *personal* la *segunda* y *substancial* la tercera. Es de notar

que en la unión substancial los elementos necesitan conservar la integridad de su propia substancia, pues en otro caso este modo de unión sería una forma de generación.

LA UNIÓN DEL CUERPO Y EL ALMA ES PERSONAL Y ESENCIAL.—La primera parte de la tesis no ofrece duda, puesto que es evidente que el cuerpo es movido por el alma y que esta necesita del cuerpo como condición para relacionarse con el mundo externo. Hay, por tanto, comunicación de acciones, como la hay en la unión del piloto y la nave para el movimiento de navegación; pero esta unión *personal* es insuficiente para explicar la que existe entre el cuerpo y el alma, por lo cual es necesario probar la segunda parte del enunciado, ó sea la substancialidad de esa unión.

La unión del cuerpo y el alma debe ser tal que salve la unidad del hombre, pues ésta se halla levantada sobre el testimonio de la propia conciencia. Nos consta que el espíritu y la materia forman un solo *ser* en el individuo; es así que esa unidad de ser es inexplicable por la sola yuxtaposición de las substancias, ó por la comunidad de acciones, puesto que el piloto y la nave jamás podrán pasar por un todo individual; luego, para salvar la unidad de *ser* que nos atestigua la conciencia, es indispensable que el cuerpo y el alma se hallen unidos substancialmente.

Platón sostuvo que dicha unión era puramente personal, como la que media entre el motor y la cosa movida, sin fijarse en que

tal teoría rompía la unidad del hombre. Análogo parecer fué sin duda, el de Descartes, puesto que afirmó que el hombre era una inteligencia servida por órganos, atribuyendo así gran importancia al espíritu con menosprecio del cuerpo; otros pensadores han pretendido concebir nuestra materia como una ficción ó creación de la inteligencia, negándole toda realidad substancial, é imposibilitando, por tanto, la unión de ambos elementos en el sentido explicado por nosotros.

EL ALMA ES LA FORMA SUBSTANCIAL Y EL CUERPO EL PRINCIPIO DE INDIVIDUALIZACIÓN EN EL HOMBRE.—Entiéndese por forma substancial en las escuelas, el principio que constituye al *ser* en una determinada especie; lo que le hace ser tal cosa con exclusión de otra cualquiera; es así que el principio que nos constituye en la especie humana es el alma racional, puesto que por ella nos llamamos *hombres* y nos diferenciamos de todos los demás seres; luego el alma racional es la forma substancial de los hombres.

Ahora bien; si en el hombre no se dan más elementos componentes que el cuerpo y el alma, y esta es el principio que determina la especie, claro está que la determinación individual del hombre ha de hallarse forzosamente en la materia; luego el hombre tiene su principio de individualización en el cuerpo, limitado por las cualidades del sexo, carácter, temperamento, etc.

Lección 13.^a

Influjo del cuerpo en el alma y viceversa.—Hipótesis inventadas para explicar este influjo.—Opinión de Mallebranche.—Opinión de Leibnitz.—Opinión de los tomistas.—Teoría del medio plástico.—Nuevo planteamiento del problema.—La Psicofísica.—Su objeto actual.—Amplitud de su campo en el porvenir.

INFLUJO DEL CUERPO EN EL ALMA Y VICEVERSA. — HIPÓTESIS INVENTADAS PARA EXPLICAR ESTE INFLUJO.—Es un hecho innegable á todas luces que los fenómenos espirituales ejercen notable influjo en el organismo, como los orgánicos influyen en los espirituales. A todo esfuerzo intelectual corresponde un gasto de materia; toda meditación va acompañada de un aumento de irrigación sanguínea en el cerebro, y las perturbaciones generales del cuerpo imposibilitan al alma para entregarse de lleno á sus funciones. Por otra parte, la materia refleja, ó mejor dicho, traduce, las modificaciones del espíritu, y hasta los más elevados sentimientos influyen poderosamente en el organismo humano. El pudor enrojece las mejillas; los dolores espirituales del alma hacen brotar lágrimas, y al imperio de la voluntad están

sujetos casi todos los músculos estriados de nuestro cuerpo. El espíritu y la materia se necesitan mutuamente, ó, como dicen los filósofos, se *condicionan* para la realización de la vida.

¿Cómo se realiza esa mutua correspondencia? ¿Cómo se da cuenta el alma de las impresiones del cuerpo, y el cuerpo de las modificaciones del alma? A nuestro juicio es este un problema aún no resuelto; pero no por eso dejaremos de exponer los esfuerzos encaminados á vencer la dificultad, consiguiendo las más notables hipótesis que han tratado de explicar ese misterioso influjo.

OPINIÓN DE MALLEBRANCHE.—Supone este filósofo que el cuerpo y el alma no se influyen, sino que á cada impresión, v. g., en el cuerpo, corresponde otra en el espíritu, provocada por la divinidad, con ocasión del fenómeno corpóreo, razón por la cual se llama esta *la hipótesis de las causas ocasionales*. No es solución al problema, puesto que niega el influjo que trata de explicar, destruyendo además la actividad de las causas segundas.

OPINIÓN DE LEIBNITZ.—Para Leibnitz la solución del problema está en que Dios ha dotado *ab æterno* el espíritu y la materia de una armonía tal, que los fenómenos de ambos se corresponden mutuamente, á la manera que un relojero puede armonizar dos relojes de tal modo, que cada uno marque la hora del otro. Así en virtud de esa *armonía preestablecida* (este es el nombre de la hipótesis de Leibnitz), á cada fenómeno del

cuerpo corresponderá otro fenómeno análogo en el alma, sin que Dios tenga otra intervención que la de haber armonizado las substancias. La *harmonía preestablecida* incurre en el grave error de negar el influjo del cuerpo en el alma y viceversa, puesto que en ella basta que los fenómenos se produzcan en una de esas substancias, para que resulten apercibidos en la otra, por esa armonía establecida por Dios *ab æterno*.

OPINIÓN DE LOS TOMISTAS.—Los discípulos de Santo Tomás sostienen que en el hombre no hay más *ser* que el *ser* del alma, puesto que aun el cuerpo recibe ese mismo *ser*, en lo cual consiste la unión substancial. Las modificaciones de una y otra substancia se reciben siempre, por tanto, en un mismo *ser*, y así las participan mutuamente. Este sistema, que á nuestro juicio es el que más se aproxima á la verdad, no explica, sin embargo, cómo pueden ser recibidas por el *ser* del alma, que debe ser espiritual, las impresiones materiales.

TEORÍA DEL INFLUJO FÍSICO.—Esta teoría, patrocinada por Antonio Rosmin, Locke y otros sensualistas, sostiene que entre el cuerpo y el alma existe un influjo *físico*, sin que haya intentado explicar cómo se realiza ese influjo, que es precisamente lo que se discute.

TEORÍA DEL MEDIO PLÁSTICO.—En ella se dice que existe una substancia intermedia del espíritu y la materia donde se reciben las impresiones, que luego participan mu-

tuamente ambas substancias. Esta teoría fué falsamente atribuída á Cudworth, que habló efectivamente de una *substancia plástica* que consideraba como alma del mundo; pero sin pretender explicar por ella el influjo del cuerpo y el alma.

NUEVO PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.— Como se ve en la doctrina anteriormente expuesta, los esfuerzos de los metafísicos se han estrellado contra la magnitud del problema del comercio psicofísico; por eso creemos más acertado el nuevo camino emprendido por Weber y Fechner, limitando el estudio de esas relaciones á cada caso particular, con lo cual se han puesto los primeros jalones de una nueva ciencia llamada *Psicofísica*.

LA PSICOFÍSICA.— Esta ciencia, como su mismo nombre indica, tiene por objeto el estudio de las relaciones entre el alma y el cuerpo. Fué fundada por Fechner, que en 1860 publicó un tratado con el título de *Elementos de Psicofísica*, y no por Aristóteles, como algunos han supuesto haciendo referencia á su *Tratado de las sensaciones*. Es cierto que todos los psicólogos han dedicado grandes desvelos al estudio de las relaciones del cuerpo y el alma, pero no con la dirección que dió Fechner á los estudios psicofísicos, pues este eminente filósofo prusiano concretó sus trabajos á los fenómenos aislados de la sensación, prescindiendo del problema metafísico relativo al mutuo influjo de las dos substancias.

SU OBJETO ACTUAL.— Fechner hizo notar que las sensaciones, además de tener una cualificación determinada, en cuya virtud distinguimos el olor del sabor, la audición de la visión, etc., tienen una cuantificación fija, que produce la intensidad de la sensación; y se propuso convertir en objeto de la psicofísica el estudio de la variedad cuantitativa de las sensaciones. Aprovechó los materiales preparados por las experiencias de Weber sobre este particular; pero encerró la Psicofísica en tan estrechos horizontes, que, á nuestro juicio, toda su ciencia, sumada á las rectificaciones y ampliaciones que Wundt y otros eminentes pensadores le hicieron, apenas forma un capítulo de la verdadera Psicofísica.

AMPLITUD DE SU CAMPO EN EL PORVENIR. — La Psicofísica está indudablemente llamada á abordar por completo el estudio de las relaciones del cuerpo y el alma, tanto en el sentir como en el conocer y en el querer, extendiendo su acción no sólo á la cuantificación, sino á la cualificación de los fenómenos mixtos, que en el presente estado de cosas lo son todos; y acaso el estudio perfecto de los hechos psicofísicos preste orientación suficiente hasta para resolver el problema metafísico presentado al principio de esta y de la lección anterior.

Sección 3.^a

DE LAS FACULTADES DEL HOMBRE

Lección 14.^a

Enlace general de la indagación.—Determinación de las facultades del hombre —Facultades del cuerpo. —Facultades del compuesto.—Facultades del alma. —Harmonía de las facultades.—Distinción real de las facultades.—Concepto de la aptitud.

ENLACE GENERAL DE LA INDAGACION.—DETERMINACION DE LAS FACULTADES DEL HOMBRE.—Hemos dividido el estudio de la Psicología en tres partes, correspondientes á los tres modos en que el alma puede considerarse, á saber: en sí misma, ó sea considerada en su naturaleza; en relación con el cuerpo, y en sus facultades, miradas como fuentes inmediatas del obrar humano. Estudiadas, pues, las dos secciones primeras, con la brevedad que requiere el presente trabajo por su carácter elemental, pasaremos á exponer la tercera, con el detenimiento que nos sea posible, dada la importancia que hoy tienen estos estudios.

El primer problema que surge en esta sección es el de fijar el número de facultades que hay en el hombre, entendiendo por *facultades* las diferentes fuerzas ó potencias que se actúan en la producción de operaciones. Los tratadistas están sobre este particular en absoluto desacuerdo, pues mientras unos afirman, con Santo Tomás de Aquino, que se reducen á cinco grupos, otros amplían este número, y aún no faltan psicólogos que lo restringen. A nuestro juicio el criterio seguro para determinar las facultades del alma está en la observación de las diferentes operaciones en que interviene, teniendo en cuenta que todas las manifestaciones de la actividad humana tienen su raíz en el alma, único principio activo del hombre. Así, pues, como en todas las operaciones humanas, en el estado actual, intervienen el cuerpo y el alma, observaremos el término ú objeto de esas operaciones, y á los diferentes objetos corresponderán diferentes operaciones, y á éstas diversas facultades. Como en nosotros se dan unas operaciones que terminan en la materia, otras que tienen su objeto en el compuesto y otras en el alma, podemos afirmar que hay tres órdenes de facultades: facultades del cuerpo, del compuesto y del espíritu.

FACULTADES DEL CUERPO.—Llámanse facultades del cuerpo aquellas que naciendo del alma terminan sus operaciones en la materia. Se llaman impropriamente del *cuerpo*, puesto que en realidad pertenecen al espí-

ritu. Una de ellas tiene por objeto la conservación del individuo; otra, la conservación de la especie, y una tercera origina los cambios de lugar en los cuerpos organizados. La primera produce las funciones de la nutrición, la segunda las de la generación, y la tercera las de la locomoción en todas sus formas.

FACULTADES DEL COMPUESTO.—Ya hemos dicho que estas facultades tienen su objeto en el *compuesto* humano, interesando á ambos elementos de modo consciente en todas sus operaciones, en lo cual se diferencian de las anteriores. Estas facultades se reducen á tres; una nos da el conocimiento del mundo sensible; otra nos da cuenta de lo agradable ó desagradable que la impresión del mundo externo nos produce, y la tercera engendra en nosotros un movimiento de atracción ó repulsión hacia los objetos que nos impresionan: sus nombres son, sensación cognoscitiva, sensación afectiva y apetito sensitivo.

FACULTADES DEL ALMA.—La actividad del espíritu se desenvuelve directamente sobre los objetos de tres modos diversos, que acusan otras tantas facultades: conociéndolos, gozando ó sufriendo en su conocimiento y caminando á su posesión ó huyendo de ellos. Los nombres de estas facultades están sancionados de antiguo por la filosofía; se llaman *inteligencia, sensibilidad y voluntad.*

HARMONIA DE LAS FACULTADES.—Estos tres órdenes de facultades no se mueven con in-

dependencia absoluta unos de otros, sino que cada cual sirve de fundamento á los siguientes; y así se nota que las facultades del cuerpo apoyan notablemente á las del compuesto y estas á las espirituales. Aun dentro de cada grupo reina la mayor armonía en las respectivas facultades, cimentándose en el orden que las dejamos expuestas, pues nadie dudará que la nutrición es la base de la generación y del movimiento; que sin que preceda el ejercicio de la sensación cognoscitiva no se puede desenvolver la afectiva ni el apetito sensitivo; como no se puede gozar ni padecer, ni querer ó aborrecer, sin previo uso de la inteligencia. Además hay notable correspondencia entre las facultades de nutrición, sensación cognoscitiva é inteligencia, pues las tres obran como trayendo el objeto á su interior: la generación, sensación afectiva y la sensibilidad obran como sacando al sujeto de sí mismo para unirse á sus respectivos objetos; y por último, la locomoción, el apetito sensitivo y la voluntad, tienen también su semejanza en el alma, moviendo al sujeto hacia el bien sensible y espiritual.

DISTINCIÓN REAL DE LAS FACULTADES.—Las escuelas positiva y asociacionista han negado la teoría de las facultades, afirmando que en el espíritu no se da más que una constante sucesión de fenómenos que asociados constituyen los diversos estados de conciencia; ó lo que es igual, admiten operaciones, pero no facultades que las produzcan, ha-

ciendo al alma inmediatamente operativa. La filosofía escolástica sostiene, por el contrario, que las facultades humanas se distinguen *realmente* de la esencia del alma por hallarse ésta en la categoría de substancia y aquellas en la de accidente, razón que es, á nuestro juicio, bien atendible por cierto. Por último, admitida la teoría de las facultades, es indispensable admitir la distinción real que hay entre unas y otras, atendiendo á los diversos objetos que las especifican.

CONCEPTO DE LA APTITUD.—No puede confundirse la *aptitud* con la facultad, pues mientras ésta representa una fuerza ó potencia puramente anímica en su origen, la aptitud nace de la especial correspondencia entre el alma y su condición orgánica ó material. Todas las almas humanas representan indudablemente las mismas capacidades; pero no todas cuentan con la misma condición orgánica, con los mismos medios de adquisición y transmisión, de donde nacen las distintas *aptitudes*. Aún hay más; es una ley psicológica que el gran desarrollo de una condición orgánica lleva consigo el empobrecimiento de las restantes, ya pertenezca esta condición á órdenes distintos de facultades ó ya á una misma facultad. Quien cuenta con grandes aptitudes científicas, suele carecer de las artísticas y viceversa; el ciego tiene generalmente finísimo tacto, etcétera. En virtud de esta observación la Biología ha formulado una ley contraria á

las apreciaciones del vulgo; *el ser que hace mucho por el individuo, hace poco por la especie; ó en términos más claros aunque menos precisos, la nutrición y la generación se hallan en razón inversa.*

Lección 15.^a

Facultades del cuerpo.

Organos y funciones de la nutrición.—Circulación.—
Respiración.—Funciones psíquicas de la nutrición.

ORGANOS Y FUNCIONES DE LA NUTRICION —
La nutrición es la facultad que el alma ejerce en el cuerpo para que este asimile determinadas sustancias que con él se ponen en contacto, y desasimile otras que se hacen inservibles en el organismo. Las funciones que realizan la nutrición son de dos clases: unas preparatorias y complementarias que son perfectamente conocidas (las fisiológicas), y otras misteriosas aún no dominadas por la ciencia, que son las que realmente producen la transubstanciación de las materias asimilables (las psíquicas). Las funciones fisiológicas se reducen á las siguientes: digestión, absorción, circulación, respiración y secreción. La primera digestión se hace en la boca donde los alimentos se trituran merced á los dientes, y se disuelven por la acción de la *tialina*, principio fijo de la saliva.

La masa formada en la boca, llamada *bo-*

lo alimenticio, desciende por la faringe y el exófago al estómago, donde se realiza la segunda digestión, convirtiendo el alimento en *quimo* por la acción del jugo *gástrico*. La tercera digestión se realiza en los intestinos estrechos transformando el *quimo* en *quilo* por la acción de la bilis y del jugo pancreático. En el recorrido que los alimentos transformados hacen de esta última parte del aparato digestivo comienza la *absorción*. Esta consiste en el paso del *quilo* de los intestinos estrechos á las *venas*, merced á grandes transformaciones que explica la Fisiología, y por conductos capilares (vellosidades del intestino, vasos quilíferos y linfáticos, etc.)

CIRCULACION.—Cuando los alimentos llegan á las *venas* toman un color de sangre negruzca, que se purifica en el aparato circulatorio, marchando en corriente centrípeta hasta el corazón, del corazón á los pulmones, y de estos órganos otra vez al corazón, desde donde parten otra vez en corriente centrífuga, á través de las arterias, hacia todos los órganos del cuerpo, fijando en estos la materia nutritiva.

RESPIRACION.—Esta se verifica en todo el cuerpo (transpiración), pero principalmente en los *pulmones*, á donde llega el aire que penetra por la boca, laringe, tráquea y bronquios sucesivamente. El aire en los pulmones oxigena la sangre venosa haciéndola apta para la asimilación, y una vez privado del oxígeno se expela al exterior por impulso de los pulmones.

FUNCIONES PSIQUICAS DE LA NUTRICION.—
Muchos tratadistas han intentado demostrar que la obra de la nutrición es exclusivamente química, pero tal hipótesis no ha podido comprobarse. Los mayores esfuerzos de químicos y fisiólogos han resultado estériles para producir de modo artificial la transformación de las materias alimenticias en sustancia orgánica. Las funciones psíquicas son completamente desconocidas, pero no es posible la negación de su existencia.

Lección 16.^a

Organos y funciones de la generación.—Estudio del sexo.—La herencia y la adaptación.

ORGANOS Y FUNCIONES DE LA GENERACION. —Estas funciones se realizan con el concurso de los dos sexos, (1) cada uno de los cuales presenta órganos diferentes, si bien entre ambos hay cierto paralelismo. Los órganos genitales del varón están ordenados exclusivamente á la producción de la substancia fecundante, y á la transmisión de esta á la

(1) Con gran calor discute, aún en nuestros días, la *Ontogenia*, si además de la generación sexual existen la asexual y la alternante. No hay que decir que Darwin, Haeckel y todos los evolucionistas admiten como caso general la generación escisípára y gemmípára, y la sexual como la forma más limitada en la derivación de los seres. Quatrefages sostiene, por el contrario, que toda generación es sexual, tesis probada en las hidras del agua por Ehrenberg, en las medusas por Siebold, en los entozoarios por Beneden, en los infusorios por Balbiani, y en otras varias especies zoológicas por los más concienzudos experimentadores; pero es evidente que si estos casos particulares abonan mucho en favor de la generación sexual, no resuelven de plano el problema, puesto que no llegan al límite de las especies zoológicas.

hembra. Esta secreción se produce por las dos glándulas llamadas testículos, que vierten al exterior mediante los conductos seminales y la uretra.

El aparato genital de la hembra, indudablemente más complicado que el del varón es al mismo tiempo productor y colector. Las glándulas que segregan en ella la materia fecundable se llaman ovarios, y están colocados en la cavidad inferior é interior del vientre. En las inmediaciones del ovario aparece el útero, cavidad donde se verifica la *fecundación* ó unión de la secreción del varón y de la hembra. Inspeccionada la substancia fecundante al microscopio, se observa en ella un envoltente mucoso en el cual flotan los espermatozoos, animalillos monocelulares, de aspecto cónico, sumamente prolongados: se mueven con bastante rapidez, y agitan en ondulaciones la parte que pudiéramos considerar como cola. De la abundancia de los espermatozoos depende la riqueza del semen ó licor espermático.

La secreción de la hembra tiene como parte substancial el óvulo, célula esférica donde se distinguen admirablemente el núcleo, el protoplasma y la membrana protectora. La fecundación se verifica aproximándose el zoospermo al óvulo hasta romper con la cabeza la membrana protectora de éste. Por el orificio abierto penetra el zoospermo, después de haber reducido considerablemente su extensión, pues parece haber perdido totalmente la cola. Realizada esta

función presenta el óvulo dos núcleos que se van aproximando hasta formar uno solo con el aspecto de una estrella, que se llama *estrella madre*. En este momento el proceso fisiológico de la fecundación ha terminado. Las funciones psíquicas de la generación son absolutamente desconocidas, siendo muy de admirar como se funden la materia y actividades del zoospermo y el óvulo, resultando un solo ser viviente que recorre todo el período embrionario con los caracteres de la mayor unidad.

ESTUDIO DEL SEXO.—Hase discutido con gran entusiasmo entre los biólogos si los sexos representan un trabajo de diferenciación en la materia primitiva, ó si, por el contrario, su presencia es una ley primordial en el mundo organizado. El problema es, á nuestro juicio, insoluble, puesto que hoy no contamos con el dato experimental que aportaría la contemplación de los seres más elementales que gozan ó han gozado de vida; sin que esto presuponga el transformismo de las especies, pues no es absolutamente imposible que dentro de una misma, la vida hubiese comenzado por un solo individuo monocelular, que por esciparidad se hubiese descompuesto en varios gérmenes ó nuevos individuos celulares, desenvueltos en distintos sexos por la distinta influencia del medio, composición de la materia, etc. etc.

Además del problema relativo al origen de los sexos, es necesario plantear otro de no menos escasa importancia psicológica: si el

sexo es predicado exclusivo de la materia, ó lo es también del espíritu. El motivo de ésta discusión estriba en que no presentan igual grado las manifestaciones animadas de ambos sexos en la especie humana: la mujer suele ser más sentimental y menos reflexiva que el hombre; más apta para el arte que para la ciencia; más inclinada á la fe que á la demostración.... circunstancias todas que parece que acusan cierta variedad en el espíritu. No es posible afirmar que el sexo sea predicado exclusivo de la materia, sino del individuo: la variedad de manifestaciones espirituales nace de la distinta condición que los cuerpos prestan á las almas, según los sexos á que aquellos pertenecen: los espíritus en absoluto carecen de sexo, contra lo que sostienen los psicólogos krausistas, pero se manifiestan de modo diferente en los compuestos, según la distinta condición que los organismos les ofrecen.

LA HERENCIA Y LA ADAPTACIÓN.—Entendemos por herencia en Psicología la transmisión de los caracteres de los individuos progenitores á sus descendientes. Heackel funda la teoría de la herencia en la transmisión de las almas, en la comunicación del movimiento ondulatorio de las plastídulas, y Darwin en la transmisión de las gémulas ó partículas que bajan al semen de todas las regiones del organismo. Para la solución de este problema hay que tener muy en cuenta el punto de vista en que se halla colocado el psicólogo en cuanto á la explicación del

origen del alma. Los partidarios de la creación de cada alma explican, no sin buena lógica, el hecho de la *herencia* por el condicionalismo orgánico; es decir, heredada la materia, con las especiales circunstancias que ésta reunía en los progenitores, condicionará la vida psíquica de los descendientes en la misma forma, que la materia de los padres condiciona la vida espiritual de éstos.

Si al plantear el problema del origen del alma indicamos ya que no había nada científicamente resuelto en él, claro está que lo mismo tendremos que decir de la explicación de lo que pudiéramos llamar *herencia de lo espiritual*.

Por la ley de la herencia los descendientes debieran ser un fiel trasunto de sus progenitores, hecho que, sin embargo no se realiza siempre, por dos circunstancias principales: 1.ª por concurrir en la generación dos individuos que pueden contrarrestarse mutuamente, destruyendo el uno los efectos salientes del otro, base empírica de la *teoría de la selección* natural y artificial; y 2.ª porque el nuevo ser, en la lucha por la existencia modifica sus condiciones naturales, hecho de donde nace la *teoría de la adaptación al medio*. La escuela evolucionista ha abusado extraordinariamente de las doctrinas de la selección y de la adaptación al medio, motivo por el cual muchos pensadores las han combatido con apasionado ahinco, sin tratar de poner las cosas en su justo medio.

Lección 17.^a

Organos y funciones de la locomoción.—Clasificación de los movimientos.—Movimientos voluntarios, involuntarios y reflejos.

ORGANOS Y FUNCIONES DE LA LOCOMOCIÓN.— La locomoción es la facultad del alma, en virtud de la cual, todo el cuerpo, ó alguna de sus partes, puede cambiar de posición en el espacio. La locomoción, igual que la generación y la nutrición, son facultades que radican en el alma, si bien se desenvuelven en el cuerpo como en su propio objeto.

Los órganos de la locomoción, de dentro á fuera, están formados por los *huesos*, que hacen el oficio de palancas y van articulados unos á otros, los músculos y los nervios llamados *eferentes*. Los elementos orgánicos de la locomoción están ya, pues, descriptos en lecciones anteriores.

Todos los movimientos del organismo humano se pueden reducir á tres grupos: *moleculares*, *elásticos* y *contráctiles*. No hace á nuestro intento detenernos en el estudio de los movimientos moleculares (calor, electricidad, ósmosis, transpiración, etc.), ni en el

de los elásticos, merced á los cuales los tejidos recobran la posición que perdieron por presión, torsión, etc., sino fijarnos en la naturaleza y producción de los movimientos contráctiles, y aun entre estos abandonaremos los movimientos *amiboideos*, ya consignados en el estudio de la célula, para ocuparnos exclusivamente de los contráctiles llamados *musculares*. Divídense los movimientos musculares en voluntarios, involuntarios y reflejos. Los primeros resultan de la excitación que produce la voluntad en el sistema nervioso; los segundos nacen de la acción inconsciente del alma en los nervios, dando lugar á los movimientos de la vida vegetativa; y los movimientos reflejos son producidos por una excitación exterior, y revisiten en muchos casos la forma de los movimientos voluntarios. Todo movimiento muscular tiene, pues, su origen en una corriente nerviosa excitada por el alma que, partiendo de los *centros*, atraviesa los cordones *eferentes* y descarga sobre las placas musculares. Los nervios *eferentes* terminan en múltiples ramificaciones que se adosan á los músculos para que la corriente nerviosa produzca una excitación de contractibilidad en las fibras musculares. Estas se acortan en extensión formando ondulaciones que aumentan su grueso. Como los músculos se encuentran por sus extremos adheridos á los órganos movibles, al contraerse provocan en ellos un cambio de lugar, en lo que consiste la locomoción. Los músculos que produ-

cen el movimiento en cada órgano forman un verdadero sistema, en el cual los diversos elementos obran en combinación, pues mientras unos se contraen otros se dilatan, produciendo, alternativamente, contrarios movimientos en los miembros del organismo humano.

Las funciones psíquicas del movimiento han sido y aún son muy discutidas por los partidarios del determinismo mecánico. ¿Qué parte toma el alma en la producción del movimiento? Considerando que todo *movimiento natural* debe ser producto de la energía física existente en el universo, varios filósofos, como Descartes y Cournot, consideraban el alma solamente como principio directivo de la fuerza productora del movimiento, pero admitido el concepto del alma como fuerza natural, no hay ningún inconveniente en considerar el principio de vida como causa de todos nuestros movimientos.

Por falta de preparación matemática en los alumnos, no presentamos aquí las ingeniosas teorías inventadas por Boussinesq y Echeagaray para resolver este problema, puesto que están ligadas con el *cálculo integral y diferencial*, en absoluto desconocidos por los alumnos de la segunda enseñanza.

Los movimientos involuntarios representan descargas constantes de corrientes nerviosas que presiden los fenómenos de la vida orgánica. A ellos se debe el movimiento del corazón, del estómago y cuantos son

extraños al imperio de la voluntad. Los reflejos nacen de excitaciones externas, ya morales, como las que originan la risa, el llanto, etc.; ya físicas, como el estornudo, los tos, las contracciones del rostro en los recién guillotizados, etc. Estos movimientos son muy semejantes á los voluntarios, pero van siempre precedidos de una corriente centrípeta, desde la periferia á los centros, á través de los nervios *aferentes*.

Lección 18.^a

Facultades del compuesto. Razón de orden.—Análisis de la sensación.—Momentos de la sensación.—Momento fisiológico.—Impresión: especies sensibles.—Transmisión y recepción.

FACULTADES DEL COMPUESTO.—RAZÓN DE ORDEN.—Caminando de lo más fácil á lo más difícil, hemos comenzado la exposición de las facultades del hombre por las privativas del cuerpo (nutrición, generación y locomoción), y, siguiendo la misma ley de método, expondremos ahora las facultades del compuesto, que según ya dejamos indicado son las sensitivas (sensación cognoscitiva, afectiva y apetito sensitivo); pero para el mejor desenvolvimiento de la cuestión, creemos más conveniente empezar estudiando la teoría general de la sensación.

[ANÁLISIS DE LA SENSACIÓN.—Santo Tomás explicó la sensación por una acción vital y otra mecánica, doctrina combatida por el *sensualismo* que hace consistir en esta última toda la naturaleza de la sensación. La ciencia moderna ha resuelto este problema de acuerdo con la doctrina de Santo Tomás, puesto que Weber, Fechner y los demás es-

pecialistas admiten la existencia de una corriente centripeta que lleva hasta el alma las impresiones exteriores, impresiones que despiertan la actividad del espíritu, donde termina la sensación, mal llamada función *receptiva*, toda vez que la sensación no consiste exclusivamente en la *recepción de las impresiones externas*, sino en la acción que sobre estas pone el alma impresionada.

MOMENTOS DE LA SENSACIÓN — Así pues en la sensación se distinguen claramente un momento fisiológico y otro psicológico ó espiritual. El primero comprende la impresión, la transmisión y la recepción del excitante; y el segundo, el conocimiento, la afección y la inclinación.

MOMENTO FISIOLÓGICO. — IMPRESIÓN: ESPECIES SENSIBLES. — Toda sensación principia por la impresión producida por un excitante en el organismo. La escuela materialista de la antigüedad supuso que la impresión se verificaba desprendiéndose de los cuerpos partículas que se internaban en el organismo, á las cuales daban el nombre de *especies sensibles impresas*, que eran como la representación de los objetos dentro de nuestro aparato de sentir. La filosofía escolástica negó la corporeidad de las especies sensibles; pero admitió la necesidad de ellas, suponiéndolas de naturaleza desconocida, para que sirvieran de *medio* en la sensación, puesto que es inconcebible la unión material entre el sujeto senciente y el objeto sentido. La ciencia moderna ha venido á demostrar cual

sea la naturaleza de dichas *especies* ó formas, enseñando que la impresión de los objetos sensibles en el organismo produce en este una modificación de semejanza con el objeto excitante. Así el cuerpo sonoro produce en el oído vibraciones iguales á las que causan su sonoridad; el objeto visible dibuja sus vibraciones luminosas en la retina; las vibraciones del calor se comunican al sentido del tacto, y, así de los demás. Luego la impresión no es más que la producción en el organismo de una forma ó especie análoga á la del objeto. He ahí la especie sensible, de naturaleza desconocida para los escolásticos.

TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN.—Todas las *especies sensibles* ó *impresas en el organismo* tienen unidad de naturaleza; son movimientos vibratorios, como lo son los objetos que representan (el calor, la luz, el sonido, y acaso el sabor y los olores), y en esa forma común de movimiento vibratorio recorren los nervios *aférentes* hasta llegar á los centros nerviosos. Pero la transmisión no se limita exclusivamente á los cordones, sino que las *especies sensibles* ó vibraciones nerviosas hacen también su recorrido á través de los *centros*, caminando de célula en célula en corrientes *celulípetas* y *celulífugas*, según hemos ya indicado, hasta llegar á aquella parte del cerebro, de función verdaderamente receptiva, donde se aprecia la diversidad específica de las sensaciones, porque LOS NERVIOS CARECEN DE ACTIVIDADES ESPECÍFICAS, contra el parecer de Claudio Bernard: esto es,

no son tubos que encierran energías diferentes que se actúan al contacto unas de la luz, otras del sonido, etc., sino que los nervios son simples cordones transmisores de la vibración ó especie sensible; así que por un mismo cordón pudieran circular toda clase de corrientes nerviosas, á lo que se opone exclusivamente el órgano adosado á la terminación del nervio.

Por el nervio óptico, V. g. pudieran circular, igual que las impresiones luminosas, las caloríficas, las sonoras, etc., si en vez de terminar en el órgano de la visión terminase en el del tacto ó en el del oído, ¿Cómo se aprecia, pues, la variedad específica de las sensaciones? ¿Por dónde sabemos que esta es luminosa y aquella calorífica, que una viene del oído y otra del olfato? Esto ya no es función de los nervios transmisores, sino de uno de los órganos del cerebro, que los escolásticos llamaron *sentido común*, tálamo central donde se verifica la recepción de todas las sensaciones, y donde se aprecia la variedad de estas atendiendo de modo inconsciente ya á la amplitud, ya á la velocidad de las vibraciones nerviosas, ya, acaso, á otros elementos de las corrientes aún desconocidos para los fisiólogos. Baste decir que el sentido común es como una estación central de telégrafos donde se hace *el apartado* del contenido de cada corriente.

Lección 19.^a

(Continuación.)

Relación entre la excitación y la sensación.—Umbral de excitación y umbral diferencial.—Ley psicofísica de Weber: modificación de Fechner.—Modificación de Wundt.—Ensayos psicométricos.

RELACION ENTRE LA EXCITACIÓN Y LA SENSACION.—Hasta el presente siglo sólo se había estudiado la relación cualitativa que media entre la excitación y la sensación, demostrándose que la cualidad de las sensaciones varía según la naturaleza de los objetos excitantes. Así una es la sensación producida por los colores y otra la que producen los sonidos; pero en el presente siglo se ha llegado más allá, se ha llegado á apreciar la cantidad de las sensaciones en función de las excitaciones, y aún se pretende averiguar la cantidad de tiempo que dura el fenómeno sensorial, esto es, los instantes que pasan desde la excitación hasta la apercepción de las sensaciones. Dejando el estudio cualitativo para cuando expongamos la variedad específica de las sensaciones, vamos á ocuparnos de los otros dos puntos en la presente lección.

Es un hecho indiscutible que las sensaciones varían notablemente por su cantidad ó fuerza, presentándose unas veces con mucha y otras con poca intensidad, y que ésta intensidad guarda relación con los excitantes que producen la sensación. Weber observó, sin embargo, que á cada variación en la excitación no correspondía otra variación en la sensación, sino que era preciso acumular una cantidad de excitación para producir la menor variación sensorial, cantidad variable en cada sensación.

UMBRAL DE EXCITACIÓN Y UMBRAL DIFERENCIAL.—Se llama *umbral de excitación* la menor cantidad de excitante que basta para producir la sensación más tenue en cada sentido; y *umbral diferencial* la cantidad que es necesario aumentar á cada excitación para que produzca aumento en la sensación que anteriormente producía. Para medir, pues, las sensaciones bastará conocer la cantidad de excitación empleada, lo que se consigue por cualquiera de los dos métodos ideados por Fechner á este propósito: *el de gradación*, y *el de los errores*. Expondremos solamente el primero en razón á ser el más sencillo. El *método de gradación*, llamado también *de las más pequeñas variaciones perceptibles*, sirve para determinar de modo directo el umbral de excitación y el diferencial en todos los procesos sensoriales. Para determinar el umbral de excitación, se toma una excitación que no produzca sensación alguna, y se aumenta hasta que llegue á

producir sensación apreciable. La cantidad de excitante acumulado para producir esa sensación será el umbral de excitación. Determinado éste se puede hallar el diferencial aumentando el excitante hasta producir la menor variación sensorial apreciable. Por este camino se han determinado los umbrales de excitación y diferencial en las sensaciones de peso, temperatura, luminosas, de sonido, etc., si bien los datos aportados por Weber y Fechner difieren en muchos casos.

LEY PSICOFÍSICA DE WEBER: MODIFICACIÓN DE FECHNER.—Las repetidas experiencias de Weber le llevaron á formular su ley psicofísica en estos términos: «las diferencias que existen entre dos sensaciones son iguales cuando las diferencias entre sus excitaciones correspondientes son relativamente iguales.» De esta ley dedujo Fechner que la diferencia de dos excitaciones debe crecer proporcionalmente á las magnitudes de estas para producir diferencias de sensación entre sensaciones iguales. Como consecuencia de las leyes anteriores formuló Fechner su ley fundamental de psicofísica diciendo que «para que la sensación aumente en progresión aritmética, es necesario que la excitación crezca en progresión geométrica», ó también que «la sensación es igual al logaritmo de la excitación».

MODIFICACIÓN DE WUNDT.—La ley psicofísica de Fechner promovió acaloradas discusiones entre los sabios, combatiéndola con fuertes argumentos Hering, Delbœuf y

Wundt. Este último filósofo cambió los términos del problema psicofísico, haciendo notar que la relación logarítmica no está entre la excitación y la sensación, sino entre aquella y la apercepción de esta. (1) Para Wundt á cada aumento de sensación corresponde otro de sensación, pero no de apercepción; á la manera que la resistencia de una gran mole va disminuyendo con los pequeños esfuerzos que la combaten sin que tales esfuerzos se hagan sensibles hasta alcanzar cierta cantidad. En su sentir, pues, la teoría del umbral de excitación y diferencial sólo rige para la apercepción, no para la sensación, sentando una teoría de verdaderas sensaciones incoscientes. Su ley psicofísica se enuncia en estos términos: «la perceptibilidad de una sensación crece proporcionalmente al logaritmo de la excitación.»

Acercas del valor matemático de las leyes psicológicas se ha abierto también gran discusión, sosteniendo un ilustrado tratadista, Mr. Janet, que las relaciones matemáticas no tienen en los estudios psicológicos más valor que el de simples metáforas para hacer comprensibles las ideas; pero tal opinión no es, á nuestro juicio, admisible más que en los sistemas que profesan un espiritualismo transcendental.

ENSAYOS PSICOMÉTRICOS.—La Psicología se ha propuesto también el problema relativo

(1) Wundt, *Psychologie physiologique*.

á la medida de la duración del fenómeno sensacional. El verdadero alcance de esta cuestión se reduce á averiguar el tiempo que las especies sensibles invierten en recorrer el camino que media entre la periferia y el centro nervioso de apercpción, por lo que hace á las sensaciones; y el tiempo que invierte la descarga nerviosa en el recorrido inverso para la producción del movimiento. El verdadero padre de este capítulo de la Psicología es, indudablemente, Mr. Donders, quien fundó los estudios psicométricos sobre tan irrecusables datos como el aportado por Maskelyne, que se apercibió en el Observatorio Astronómico de Greenwich, de que no todos sus compañeros fijaban en el mismo momento el paso de los astros por el meridiano. Estudiado con gran precisión el fenómeno, se vió que la diferencia obedecía á la distinta velocidad con que la impresión (especie sensible), hacía su recorrido en los diversos individuos. Este distinto poder de transmisión nerviosa es lo que Bessel ha llamado *ecuación personal*, que varía en los distintos individuos. Resuelto este primer problema podría ensayarse el planteo de otro relativo á la duración del fenómeno espiritual en el ciclo psicofísico, problema, indudablemente, más complejo que el primero, para el cual no disponemos hoy de datos suficientes.

Lección 20.^a

Sensación cognoscitiva y afectiva.—Análisis del placer y del dolor sensibles.—Apetito sensitivo.

SENSACIÓN COGNOSCITIVA Y AFECTIVA.—Hemos dicho que en la sensación era necesario distinguir dos momentos: el fisiológico, que ha se desenvuelto en lecciones anteriores, y el noológico ó espiritual, que tiene tres aspectos: cognoscitivo, afectivo y apetitivo. El momento noológico cognoscitivo es aquel en que el alma se da cuenta de las propiedades sensibles de los cuerpos que han impresionado el organismo; en el afectivo se modifica agradable ó desagradablemente, en virtud de esas mismas impresiones, y en el apetitivo se despierta una tendencia ó repulsión del *yo* sensible hacia el objeto. La sensación cognoscitiva puede ser interna ó externa, según que la excitación se produzca en la periferia ó en los centros, y en ambos casos se verifica mediante órganos dispuestos al efecto que reciben el nombre de *sentidos*. Cada sentido tiene un objeto adecuado que recibe el nombre de *sensible propio*, y cuando un mismo objeto puede afectar á dos

ó más sentidos se llama *sensible común*. Entre el sujeto cognoscente y el objeto cognoscible es necesario que medie cierta relación sobre la cual se *funda* el conocimiento. La complejidad de los fenómenos del conocimiento sensible nos obliga á dedicar varias lecciones á esta materia, haciendo el estudio individual de cada sentido.

Por lo que hace á la sensación afectiva, ya hemos indicado que es la facultad que tiene el alma de modificarse agradable ó desagradablemente con la impresión orgánica de los objetos. La modificación desagradable se llama dolor, y la agradable placer.

ANÁLISIS DEL PLACER Y DEL DOLOR SENSIBLES.—La filosofía no ha dicho aún su última palabra sobre la naturaleza de estas modificaciones del organismo; pues mientras unos pensadores encuentran un concepto positivo en el dolor, otros lo reducen á una mera negación ó privación. Para unos el dolor nace de los obstáculos que se oponen al desenvolvimiento de nuestras facultades sensibles, consistiendo el placer en la remoción de esos obstáculos. Para otros el deber es una *necesidad*, una carencia, y el placer la satisfacción de esa *necesidad*, de esa carencia. Schopenhauer sostiene que el dolor es un gasto de energía; y como la vida no se comprende sin gasto constante de actividad, concluye diciendo que la vida es un dolor continuo, y el mayor placer la destrucción de esa vida de perpetuo tormento.

A nuestro juicio el dolor es producido por

todo lo que tiende á la destrucción total ó parcial del organismo, y el placer por cuanto sostiene la conservación estática y dinámica de su naturaleza. Por eso los dolores pueden darse con independencia de los placeres, y estos con independencia de aquellos. Lo que es evidentemente cierto es que tanto el placer como el dolor tienen límites fijos, y que la intensidad de ambos se halla en razón inversa de su duración. Cuando el placer traspasa su límite de máxima intensidad, se transforma en dolor, porque, lejos de representar el ejercicio moderado de una actividad, tiende á su agotamiento.

APETITO SENSITIVO. — Es la facultad por la cual el hombre tiende hacia los objetos que le producen placer, y huye de los que le causan dolor. La sensación del placer y del dolor son también conocidas por el alma, y esta forma así sus ideas de placer y dolor. La idea de un placer despierta en el alma un movimiento que se llama *deseo*, y la del dolor, otro que recibe el nombre de *aversión*. Las ideas de placer y dolor no son siempre actuales, sino que pueden referirse al pasado ó al porvenir. La idea de una sensación agradable que se concibe como futura, que no implica necesidad, produce la *esperanza*; y si es un futuro necesario, el *gozo*. Si la idea es de una sensación desagradable que necesariamente se ha de realizar engendra, el *disgusto*, y si su realización es sólo probable, el *temor*. La idea de un placer pasado, unida á la de su causa, despierta el *amor*, y

la de un dolor y su causa, el *aborrecimiento* (1). Así, pues, al placer ya poseído nos dirigimos con *amor*; al que hemos de poseer necesariamente, con *gozo*; al que concebimos como probable, con *esperanza*, y al placer posible se camina con *deseo*. Las mismas direcciones hacemos, aunque en sentido inverso, para apartarnos de los objetos que nos producen dolor.

Los escolásticos llaman *apetito concupiscible* al que nos aproxima al placer sensible, é irascible, al que nos aparta del dolor, y dan el nombre de *pasiones* á las formas particulares de estos apetitos. La clasificación que de las *pasiones* hizo Santo Tomás, es tan incompleta como arbitraria, mientras que la que acabamos de presentar está fundada en la génesis de las mismas.

(1) James Mill, de quien son las ideas expuestas sobre el apetito sensitivo, es indudablemente el filósofo inglés que más ha profundizado la materia.

Lección 21.^a

Sentidos externos: su número — Discusión sobre el sentido muscular y el vital.

SENTIDOS EXTERNOS: SU NÚMERO.—Se llaman sentidos los órganos del cuerpo que nos sirven para ponernos en relación con el mundo sensible. Son de dos clases: externos é internos, según que se hallen situados en en la periferia ó en los centros. Sobre el número de los sentidos hay poco acuerdo entre los psicólogos, pero lo más lógico es admitir un sentido diferente para cada sensación; para las visuales la vista; el oído para las sonoras; el olfato para las olorosas; el gusto para las de sabor; el tacto para las táctiles; el muscular para las de presión ó esfuerzo, y es problemática la existencia del vital para las llamadas sensaciones generales (hambre, sed, malestar, etc.)

La filosofía tradicional no ha admitido más que cinco sentidos: vista, oído, olfato, gusto y tacto, confundiendo con éste el muscular, y haciendo caso omiso de las sensaciones vitales. Otros tratadistas han restringido á tres el número de sentidos, afir-

mando que el gusto, el olfato y el muscular son formas del tacto. Antes de dar nuestra opinión sobre este particular vamos á hacer algunas consideraciones.

DISCUSIÓN SOBRE EL SENTIDO MUSCULAR Y EL VITAL.—Por lo que hace al primero de estos sentidos es innegable su existencia, toda vez que tenemos conciencia del esfuerzo muscular como sensación distinta de la impresión que los cuerpos ejercen sobre nuestra piel. Wundt supone que esa sensación nace de la correspondencia existente entre los nervios sensitivos y motores, y Weber ha demostrado que es má exquisita la sensibilidad muscular que la táctil. Por último, creemos que es innegable la existencia del sentido muscular como distinto del sentido del tacto en presencia de algunos histéricos que han perdido el segundo y conservan el primero (1).

Por lo que hace al sentido vital, la duda es aún mucho mayor y mas abundante la división de pareceres. Müller, de acuerdo con la filosofía escolástica, ha negado la existencia del sentido vital como distinto del tacto. Otros tratadistas, como Duval, admiten este sentido como expresión de sensaciones generales que nos dan cuenta de la salud ó enfermedad, debilidad ó energía, hambre ó sed, etc., porque pasa el organismo. Nosotros, siguiendo la doctrina de Wundt, pensamos que las llamadas *sensa-*

(1) Véase Burrieza, *Manual de Psicología*, páginas 224 y 225; y Binet, *Alteraciones de la personalidad*.

nes generales son como la suma de sensaciones especiales, producidas en el interior de nuestro cuerpo por fenómenos análogos á los que producen las sensaciones del tacto, musculares, etc.

En nuestro concepto, pues, los sentidos externos se reducen á dos de proceso dinámico (vista y oído), dos de proceso químico (gusto y olfato), y dos de proceso mecánico (el muscular y el del tacto.)

Lección 22.^a

Descripción del sentido de la vista.—Funciones de las partes del ojo.—Descripción del oído.—Funciones de las partes del oído.

DESCRIPCIÓN DEL SENTIDO DE LA VISTA.—Este sentido consta de un doble aparato receptor periférico que forma los ojos; un cordón transmisor llamado nervio visual, y el centro ó tálamo óptico que reside en la parte anterior del cerebro. Es de advertir que el nervio óptico se divide en su terminación periférica para llevar un ramal á cada ojo. Los ojos se encuentran colocados en dos cavidades óseas, debajo del frontal, y están formados por órganos accesorios y esenciales; prescindiremos del estudio de aquellos (párpados, pestañas, glándulas lagrimales, músculos (1), etc.) para concretarnos á la descripción del *globo del ojo*. Puede este considerarse como una esfera que de fuera á dentro consta de las partes siguientes: una membrana exterior llamada *esclerótica* que

(1) Algunos fisiólogos dan extraordinario valor psicológico al estudio de estos músculos, como medios apreciadores de las distancias.

en la parte posterior tiene una abertura para dar entrada al nervio óptico, y en la anterior se hace transparente y toma la forma de vidrio de reloj, constituyendo la *córnea*: la *coroides*, membrana que tapiza á la esclerótica en su interior, cubierta de una substancia negra llamada *pigmentum*: el *iris*, membrana contráctil que va en los contornos anteriores de la coroides: en el centro del iris hay un orificio llamado *pupila*. El *crystalino*, lente biconvexa que está detrás del iris; entre esta lente y la córnea se halla el humor acuoso: detrás del cristalino hay un gran saco esférico formado por la membrana *hialoide* que contiene el humor vítreo; y por último, detrás de la *hialoide* se encuentra la *retina*, redecilla formada por las expansiones del nervio óptico, que consta de diez capas.

FUNCIONES DE LAS PARTES DEL OJO.—Cada una de las partes que forman el ojo tiene una misión especial que cumplir en el fenómeno de la visión. El *iris* es un verdadero diafragma que se contrae y se dilata para agrandar y achicar la pupila con objeto de no dejar pasar más luz que la necesaria en cada caso: con él se evita, en lo posible, la *aberración de esfericidad*. La *coroides* está destinada á absorber con su *pigmentum* la luz sobrante de la imagen que se forma en la retina, pues de no ser absorbida sería reflejada y daría lugar á la formación confusa de otras imágenes: además, en opinión de algunos tratadistas (véase Duval), sirve de

aparato de calefacción á la *retina*. El *cristalino* es una lente que ejerce la función importantísima de acomodar el ojo para ver á diferentes distancias: se realiza este fenómeno aumentando ó disminuyendo la curvatura de la lente merced al músculo *ciliar*. Cuando el cristalino pierde esa flexibilidad, el ojo padece *hipermetropía*; cuando es demasiado convexo, *miopía*; y si es demasiado plano, *presbicia*. Estos dos últimos defectos se corrigen con el uso de lentes cóncavas ó convexas en uno y otro caso.

El saco *hialóideo* lleno del humor vítreo viene á ser como el almacén del ojo; y la *retina* es la pantalla donde deben dibujarse las imágenes, para que la luz transformada en movimiento llegue hasta el cerebro. El ojo, pues, es una verdadera cámara obscura, en cuyo fondo, como en el de esos aparatos físicos, se pintan las imágenes invertidas. ¿Cómo las percibimos directas? Las explicaciones dadas al objeto son varias; pero la más verosímil es la siguiente: se supone que la retina está formada por el entrecruzamiento de las fibras nerviosas de tal modo, que las que en el nervio constituyen la parte superior forman la inferior de la retina, y viceversa: así, aunque la cabeza de un objeto se dibuje en la parte inferior de la retina, es percibida por los hilos superiores del nervio, y las vibraciones caminan á través de éste en estado directo.

Los diversos colores se perciben, según Duval, por diversas fibras nerviosas, que en

algunos casos aparecen atrofiadas, resultando el *daltonismo* ó confusión de colores. El relieve de los cuerpos se aprecia en virtud de ser dos los órganos de la visión, teoría comprobada con el estereóscopo (1).

DESCRIPCIÓN DEL OIDO.—El órgano de este sentido consta de tres partes principales: oído externo, medio é interno ó laberinto. El oído externo está constituido por el pabellón de la oreja y el conducto auditivo externo que mide dos ó tres centímetros. El medio, llamado también caja del tímpano, es una cavidad que consta de cuatro aberturas, una libre y tres cerradas por sustancias membranosas. Una comunica con el conducto auditivo externo y se halla obstruida por la membrana del tímpano; las otras dos cerradas son la ventana oval y la redonda. La abertura libre está en la mitad lateral de la caja del tímpano y forma la entrada de un conducto que termina en la faringe y recibe el nombre de *trompa de Eustaquio*. Desde la membrana del tímpano va á la ventana oval una cadena formada por los cuatro huesecillos *martillo, yunque, lenticular y estribo*, que representan la forma de los nombres que llevan. La base del estribo va adherida á la ventana oval. El *oído*

(1) No nos detenemos á exponer las enfermedades ó anomalías de la vista, ni explicamos la marcha de los rayos de luz en el ojo, por suponer que nuestros alumnos conocen estos detalles por el estudio de la Física, asignatura anterior á la Psicología en el Bachillerato.

interno está alojado en la porción petrosa del hueso temporal, y en él se distinguen el laberinto óseo y el membranoso; compuesto aquel del *vestíbulo*, de los *canales semicirculares* y del *caracol*, y contenido éste en el primero, del cual lo separa el líquido llamado *perilinfá*, así como él á su vez contiene la *endolinfa*, dentro de la cual aparecen los *otolitos* ó cristales de carbonato de cal; y en la región del *caracol* los *órganos de Corti*, entre los que flotan las numerosas ramificaciones del nervio acústico.

FUNCIONES DE LAS PARTES DEL OIDO.—El pabellón de la oreja tiene por objeto recoger la mayor cantidad de ondas sonoras entre sus pliegues para reforzar el sonido. Por el conducto auditivo externo pasa la columna de aire en vibración para chocar con la membrana del tímpano. Esta transmite las vibraciones á la cadena de huesos que conduce el sonido á la membrana de la ventana oval. La trompa de Eustaquio tiene por objeto establecer comunicación entre el aire de la caja del tímpano y el exterior, mediante la boca, para que la membrana del tímpano esté en equilibrio de presión por ambas caras. Como se ve, la función de todo el aparato auditivo, hasta la ventana oval, es puramente transmisiva, sin que su deterioro logre producir la sordera absoluta (1), pues también los huesos del cráneo trans-

(1) Era opinión corriente hasta hace pocos años pensar que por los huesos del cráneo sólo circulaban

miten vibraciones sonoras al oído interno, órgano esencial de la audición. Por el vestíbulo la vibración sonora afecta á los líquidos del laberinto, á los corpúsculos de Corti y, por tanto, á las finísimas derivaciones del nervio acústico que pueblan el oído interno y por dicho nervio son transmitidas al cerebro.

las ondas sonoras de la propia voz del individuo; pero los auxilios del *audífono* han demostrado que también transmiten los ruidos que se producen fuera de nosotros.

Lección 23.^a

(Continuación.)

Sentido del gusto.—Sentido del olfato.—
Sentido del tacto.

SENTIDO DEL GUSTO.—Por este sentido recibimos las impresiones de sabor de los cuerpos. La naturaleza del sabor es hasta hoy en absoluto desconocida, aunque varios tratadistas suponen que tiene su origen en un proceso químico, afirmando Graham que sólo son sápidos los cuerpos cristalóideos y no los colóideos. La clasificación de los sabores es totalmente caprichosa, habiéndolos reducido la mayor parte de los filósofos á los cinco grupos siguientes: dulce, salado, alcalino, ácido y amargo. El órgano del gusto tiene su asiento en la lengua y no en el paladar como algunos han creído: la mayor sensibilidad reside en la punta, bordes y origen de la lengua, lo que se comprueba impresionando con un pincel humedecido ligeramente en una disolución de azúcar las diversas

partes del supuesto órgano del gusto (1). La lengua es un órgano muscular que va cubierto de una mucosa, que examinada en su parte superior aparece sembrada de papilas tan numerosas como pequeñas, llamadas *filiformes*, que son el órgano táctil de la lengua. Hay además otras dos clases de papilas, las *fungiformes* y las *caliciformes*, en las cuales terminan multitud de filetes nerviosos formando los órganos gustativos. Los nervios gustativos son el *lingual* y el *glossofaríngeo*. El primero es un brazo del *trigémino* que se extiende en la parte anterior de la lengua, y el segundo sensibiliza su base. Para que los cuerpos puedan impresionar las papilas gustativas es necesario que se disuelvan en la *tialina*.

SENTIDO DEL OLFATO.—En este sentido se reciben las impresiones olorosas. Sobre la naturaleza de los olores hay una opinión tradicional de la que se van apartando los sabios de nuestros días, acaso no sin fundamento. Se suponía que el olor era producido por una serie de partículas que se desprendían de los cuerpos, para producir una mo-

(1) No han faltado publicistas, y entre ellos figura el malogrado Don Antolín Burrieza, que afirman que cada sabor tiene su asiento diferente en el órgano del gusto, suponiendo que las sensaciones amargas se perciben en la raíz de la lengua, las ácidas en los bordes y las azucaradas en la punta, afirmaciones tan gratuitas que para destruirlas basta hacer el ensayo arriba indicado, pues todas son percibidas en la punta de la lengua.

dificación química en el aparato receptor de este sentido; pero en la actualidad esta opinión pierde terreno, admitiéndose, en hipótesis, que los olores sean vibraciones que los cuerpos olorosos imprimen en el oxígeno del aire y llegan hasta el órgano del olfato (1). La clasificación de los olores es aun más gratuita que la de los sabores, razón por la que nos limitaremos á consignar que todos ellos se reducen á *olores agradables y desagradables*, si bien un mismo olor es agradable y desagradable para distintas personas, y aun para una misma en diversas ocasiones.

El órgano del olfato se halla colocado en dos cavidades que hay en el centro de la cara, llamadas *fosas nasales*. Estas comunican con el exterior por las ventanas de la nariz, y se hallan tapizadas en el interior por una mucosa que recibe el nombre de membrana *pituitaria*. En esta se ven al microscopio, unas células cilíndricas que encierran la terminación de los filetes del nervio olfatorio, á través del cual las vibraciones olorosas llegan al cerebro.

SENTIDO DEL TACTO.—Por este sentido nos damos cuenta de las impresiones de tempe-

(1) Es verdaderamente incomprensible que el olor se produzca por desprendimientos moleculares de los cuerpos, puesto que se ha dado el caso de observar que en treinta años de desprendimientos no ha podido perder un grano de almizcle ninguna parte apreciable de su peso, á pesar de haber estado produciendo una corriente constante de olor arrebatada por el viento.

ratura, de la suavidad y asperezas de los cuerpos y de la dureza y blandura de los mismos. El órgano de este sentido está en la piel y se extiende por la superficie de todo el cuerpo y la porción inicial del aparato digestivo. Consta de dos capas llamadas *epidermis* ó *epitelium* y *dermis*, separadas por un tejido mucoso. En la dermis se observan dos clases de células que forman el aparato terminal de los nervios del tacto, los *corpúsculos de Meissner* y los de *Krause*. Aun hay otro orden de células que completan el órgano del tacto, colocadas bajo la dermis, que reciben el nombre de *corpúsculos de Pacini*. Aunque el sentido del tacto se halla extendido por toda la superficie del cuerpo, la aptitud de percepción varía en sus distintas partes, habiendo llegado á demostrar Weber, mediante su compás, la fuerza perceptora que corresponde á cada órgano. En virtud de tales experiencias se deduce que el poder de intensidad táctil está en razón inversa de su proximidad al tronco y en razón directa de la articulación del órgano en que reside.

Por lo que hace á los sentidos muscular y vital, ya dejamos consignado nuestro parecer.

Lección 24.^a

Sentidos internos: El sentido común.—La imaginación
—La memoria.

SENTIDOS INTERNOS.—Es evidente que los sentidos externos reclaman la existencia de otros internos donde las especies sensibles sean recibidas y transformadas para producir la percepción sensitiva. Esta no se verifica en el órgano periférico impresionado, ni en el cordón que transmite la especie sensible al cerebro, sino en determinados órganos de este centro nervioso (1) que se llaman sentidos ~~externos~~. El primero de estos es el llamado *sentido común* que está en aquella parte de la corteza cerebral donde concurren todas las corrientes nerviosas sensitivas. El asiento de este órgano es aun desconocido para los fisiólogos y de muy difícil localización, puesto que los nervios *aferen-*

(1) La perfecta unidad del aparato sensitivo hace que atribuyamos las sensaciones al mismo lugar destinado á la impresión, fenómenos que engendran cierta hábitud en el organismo, que llega hasta el extremo de atribuir sensaciones á miembros amputados, cuando se excitan los nervios correspondientes.

tes no convergen hacia un solo punto. Bastante se ha conseguido con demostrar que el centro receptivo no está en la terminación de cada nervio, sino que la vibración nerviosa, ó especie sensible, corre también á través de los centros, de célula en célula, como antes hemos indicado. ¿Dónde está, pues, el punto de convergencia de estas corrientes? Este es problema aún no resuelto en la Fisiología; pero la necesidad del *sentido común* es innegable, si se tiene en cuenta que es necesario diversificar las corrientes sensitivas en un órgano central, puesto que todas presentan la forma común de movimiento vibratorio. El *sentido común* es como una oficina central donde se analizan las especies sensibles para determinar el valor y naturaleza de cada una, apreciando ya la velocidad del movimiento vibratorio, ya la amplitud de esas vibraciones, ya la dirección de las mismas ú otros elementos de la corriente nerviosa por donde sepamos distinguir la especie que representa luz, de la que representa sonido, olor, temperatura, etcétera.

En el *sentido común* convergen, pues, todas las corrientes nerviosas sensitivas, y en él se hace la apreciación específica de cada una (1).

LA IMAGINACIÓN.—Es otro órgano del ce-

(1) Recuérdese á este propósito la tendencia, ya consignada, de los fisiólogos modernos á negar energías específicas á los nervios.

rebros á donde acuden las especies sensibles ya diversificadas por el sentido común. En ella se acumulan las vibraciones necesarias para formar la *imagen* del objeto que impresionó el órgano periférico. Es como un aparato de proyección donde se van acumulando los caracteres del objeto sentido. Para muchos tratadistas la imaginación es una facultad espiritual y no un sentido de carácter orgánico, sin tener en cuenta que la imaginación nos es común con los brutos; que está sujeta á perturbaciones patológicas, y que su objeto ~~no~~ trasciende de la materia (color, extensión, forma, sonido etc.). Más absurda es aún la opinión del eminente publicista, Sr. Burrieza, que da á este *sentido* una doble naturaleza orgánica y espiritual (1), sin explicar el misterio de este compuesto tan heterogéneo.

En la imaginación ó fantasía, no sólo se dibujan los objetos percibidos del exterior, sino otros formados á capricho con los elementos tomados de la realidad, como el monstruo horaciano. La imaginación tiene, pues, una doble función *reproductora* y *combinadora*. Acerca de la localización del órgano imaginativo en el cerebro, estamos tan en ayunas como en la localización del sentido común; pero entendemos que no sería absurdo concebirlo en la parte anterior de la corteza cerebral, y acaso al lado de la circunvolución de *Broca*.

(1) Burrieza, *Manual de Psicología*, pag. 238.

LA MEMORIA.— (De *me morari*, permanecer en mí), es otro de los sentidos internos. En ella conservamos la huella de las sensaciones ya pasadas, pudiendo reproducir la modificación que dichas sensaciones produjeron en este órgano cerebral.

Sus funciones se reducen á *conservar* los recuerdos, *reproducirlos* y *fijarlos* en el tiempo, si bien esta última función se realiza de modo más aparente que real, como las perspectivas de los cuadros: fenómenos que implicaron la duración de algunas horas, y que conservamos con grandes detalles, son repetidos por la memoria en cortísimo tiempo, porque el olvido es su condición indispensable.

Sobre la localización cerebral del órgano de la memoria se han emitido muy peregrinas hipótesis. Hay quien supone que todas las células cerebrales son órganos de la memoria, pudiendo albergarse un solo recuerdo en cada una, con lo cual quedaría limitado el caudal memorativo del hombre á unos 600 millones de recuerdos. Otros han juzgado que una sola célula, ó un corto número de ellas, pueden sufrir tantas modificaciones como recuerdos encierre el individuo sin que dichas células lleguen á polarizarse. Mr. Ribot afirma (1) que no hay memoria, sino memorias, y que cada órgano tiene la suya, razón por la que nos es lícito hablar de la memoria de los ojos, de la memoria de

(1) *Enfermedades de la memoria*, pags. 13 y 25.

las manos, etc. El ilustrado tratadista señor Fajarnés considera la memoria como *potencia intelectual* (1), *inexplicable con elementos celulares*, apoyándose en el razonamiento de Claudio Bernard sobre la renovación de la materia organizada.

Es indiscutible que la memoria sensitiva es una potencia orgánica, como enseñó ya la Escolástica, sin que hasta la fecha se haya podido localizar su asiento en el cerebro: su objeto es puramente material, y es, lo mismo que del hombre, predicable de las bestias. Cómo se produce la conservación de los recuerdos en la masa cerebral, en el órgano de la memoria lo explica muy bien Ribot con estas palabras de Delbœuf: «Toda impresión deja cierta huella imborrable, es decir, que las moléculas forzadas á vibrar de cierta manera, no volverán á colocarse exactamente en el estado primitivo. Si yo rozo la superficie del agua tranquila con una pluma, el líquido no volverá á tomar la forma que tenía antes; podrá presentar de nuevo una superficie tranquila, pero hay moléculas que han cambiado de lugar, y un ojo suficientemente penetrante descubriría el paso de la pluma» (2). Las sensaciones producen, en su paso por el órgano de la memoria, esa alteración molecular, ese cambio de posición de los elementos celulares, y la visión que el alma tiene de esa alteración es el fenómeno

(1) *Psicología celular*, pag. 177.

(2) Delbœuf, *Teoría general de la sensibilidad*.

no psíquico de la memoria sensitiva. La dificultad que contra esta teoría levanta el señor Fajarnés en virtud de la renovación de la materia carece de valor, porque si es cierto que todas las moléculas orgánicas son sustituidas en un corto período de tiempo, también lo es que con las viejas no se van los recuerdos, porque estos estriban, no en las moléculas, sino en la posición de éstas; y como las nuevas es evidente que toman la posición de las anteriores inmediatas, claro está que el recuerdo permanece, como permanece una cicatriz ó una deformidad orgánica aunque no suponga exceso ó defecto de materia (1).

La memoria, al igual que todos los sentidos corporales, varía en los distintos individuos, y aun en uno mismo con la edad, siendo más fuerte y vigorosa en los jóvenes que en los adultos y en los ancianos, quienes llegan en muchos casos á la pérdida total de este sentido.

Las dotes de una buena memoria son: *facilidad* de impresión, *tenacidad* de conservación y *prontitud* de reproducción. La memoria puede y aun debe cultivarse con el ejercicio, pues como decían los antiguos

(1) Es verdaderamente incomprensible que Claudio Bernard exclamase: «Si estas cosas (los recuerdos), se hallan incrustados en los lóbulos de vuestro cerebro, cómo es que sobreviven á la desaparición absoluta de estos lóbulos? Estos lóbulos no son los mismos que hace ocho años, y no obstante, vuestra memoria ha guardado intacto su depósito.»

«*memoria colendo augetur*» la memoria se aumenta cultivándola, y para su cultivo existen las leyes dictadas por la *mnemotecnia*, que casi todas ellas estriban en la asociación de los recuerdos y en la localización de los mismos.

Además de los tres sentidos internos, que nosotros creemos absolutamente necesarios para la explicación de la sensación cognoscitiva, admite otro la filosofía tradicional que llama *cogitativa*, con el cual formamos los juicios singulares. Este sentido es, á nuestro juicio, innecesario en los hombres, pues la inteligencia lo suple con exceso.

Lección 25.^a

Patología de los sentidos internos.—Locura: formas y causas más comunes de esta enfermedad.—Enfermedades de la memoria.—Perturbaciones en la sensibilidad y en el movimiento.—Venenos del sistema nervioso.

PATOLOGÍA DE LOS SENTIDOS INTERNOS.—Como los sentidos internos condicionan muy de cerca los fenómenos psíquicos del conocimiento, es claro que sus perturbaciones ó estados morbosos llevarán la perturbación á las funciones de la inteligencia. De aquí que muchos tratadistas llamen impropriamente *enfermedades mentales* á las que son propias de tales sentidos. La lesión orgánica puede perturbar los actos de la inteligencia, de la sensibilidad y de la voluntad, originando estados muy diversos en el hombre y muy dignos de tenerse en cuenta para las resoluciones extremas, en el orden pedagógico y en el jurídico.

LOCURA.—La locura ó enagenación mental es la perturbación de las ideas producida no por anomalías de la inteligencia que, como espiritual, es incapaz de trastornos, sino por el estado morbooso de los sentidos internos, principalmente de la imagi-

nación. Cuando esta se halla enferma, produce fantasmas ó imágenes no conformes con la realidad, y la inteligencia juzga según esos fantasmas, produciéndose el estado de perturbación.

FORMAS Y CAUSAS MÁS COMUNES DE LA LOCURA.—Es un hecho perfectamente comprobado que casi todas las enfermedades llamadas mentales nacen ó de extraordinarias excitaciones de la imaginación, ó de un agotamiento de energía en este órgano, que lo sumerge en profunda postración. Tales alteraciones de la fantasía obedecen ó á causas físicas, como la deformación y la presión del encéfalo, la anemia, el envenenamiento etcétera: ó á causas morales, como los celos, la ira, los sentimientos profundos, etc.: ó á esfuerzos intelectuales, si bien esta causa de perturbación cerebral es bastante más rara de lo que vulgarmente se cree.

Las locuras que nacen de sobreexcitación suelen comenzar por la *manía*, y desenvolverse en largos periodos de desenfrenados delirios, pacíficos unas veces y agitadísimos otras. Hay notables ejemplos en la monomanía religiosa, y sobre todo en los megalómanos, que empiezan por creerse superiores á sus semejantes y concluyen por afirmar que son reyes, dioses, etc., etc. El *delirium tremens* de los alcoholizados pertenece también á este género.

La locura reviste formas opuestas á las anteriores si nace de la postración de la fantasía. En este caso suele comenzar por la hi-

pocondría ó la melancolía, y concluir por hacer del paciente un idiota negado á todo proceso intelectual. Algunos han pretendido incluir en este grupo de enfermedades mentales, el síncope y la lipotimia, que hoy están considerados como parálisis cerebrales transitorias.

Se explican como estados patológicos del *sentido común* la confusión de sensaciones y gran número de las ilusiones y alucinaciones de los sentidos.

ENFERMEDADES DE LA MEMORIA.—Todas las perturbaciones de la memoria pertenecen á dos grandes grupos: amnesias ó pérdida de este sentido, é hipermnesias, ó sobre escitación del mismo. Las primeras pueden ser totales ó parciales. Las amnesias totales representan la pérdida de todo recuerdo ó en un período de tiempo, ó en épocas periódicas, ó en progresión ascendente. Algunos incluyen en esta clasificación un cuarto grupo formado por las amnesias *congénitas*, que, á nuestro juicio, son formas de la imbecilidad. De todas esas clases de amnesias las más interesantes y las más graves son las progresivas, mediante las cuales se va desaciendo la memoria, desmoronándose primero los recuerdos más próximos, y entre estos los de extensión más limitada (nombres propios, de cosas, substantivos, etc.); es decir, la obra se deshace en sentido inverso de su construcción.

Las amnesias parciales nos privan de un orden determinado de recuerdos, v. g., de un

idioma, de los números, de los nombres, de las fisonomías, etc. Los fenómenos de hipermnesia son también totales y parciales; representándosenos como en un solo cuadro toda nuestra vida ó una parte de ella. La hipermnesia total es sumamente rara y sólo se registra en casos extremos.

PERTURBACIONES EN LA SENSIBILIDAD Y EN EL MOVIMIENTO.—Sabido es que estas dos funciones vitales se realizan mediante corrientes nerviosas que nacen en la periferia y terminan en los centros, y viceversa. Tales funciones pueden ser perturbadas por cualquiera de las causas siguientes: 1.^a por la interrupción de la corriente; 2.^a por los cambios excesivos de temperatura; 3.^a por la alteración de la sangre y los desórdenes de su circulación; 4.^a por el exceso ó falta de excitante, y 5.^a por las alteraciones producidas por traumatismo en los órganos nerviosos. Las alteraciones por pérdida de la sensibilidad se llaman *anestias*, y las producidas por excitabilidad, *hiperestias*; así como las mismas especies de alteraciones en el movimiento, reciben los nombres de *akinesia* ó parálisis, é *hiperkinesia* ó convulsión.

ENVENENAMIENTO DEL SISTEMA NERVIOSO.—El envenenamiento del sistema nervioso se produce ingiriendo en el torrente circulatorio substancias que destruyan total ó parcialmente este tejido. Tal envenenamiento produce notables perturbaciones en la vida psicofísica, pudiéndose clasificar por razón de estas los venenos nerviosos en venenos

que atacan á los centros motores, y venenos que atacan á los centros sensitivos. Los primeros, como el *curare*, la *estricnina*, etcétera, inutilizan el sistema nervioso para transmitir el movimiento á los órganos; y los segundos, como el *cloroformo*, etc., hacen insensible el organismo á las impresiones externas. La *anestesia* que estos últimos producen, empieza por una sobreexcitación nerviosa á la que sigue siempre un decaimiento progresivo, que en algunos casos, termina con la intoxicación del bulbo raquídeo, y entonces cesan las funciones de respiración, ocasionando la muerte por asfixia. Claudio Bernard afirma que esa intoxicación consiste en la combinación del veneno con ciertos elementos del tejido nervioso, pues está plenamente demostrado que el vapor del cloroformo disuelve la *mielina* de los nervios, que el alcohol endurece las células de este tejido, etc., etc.

Por último se producen también notabilísimas perturbaciones cerebrales, tanto por exceso como por defecto en la irrigación sanguínea, originándose en el primer caso la congestión y en el segundo la anemia.

Lección 26.^a

Sueño natural.—Hipnotismo.—Explicación de la sugestión.

SUEÑO NATURAL.—Desde los tiempos más remotos se viene notando la íntima relación que existe entre el exceso de fatiga y el período de descanso natural que sigue á este en todo ser, y que origina el *sueño* en los seres vivientes. A todo trabajo orgánico corresponde siempre un descanso proporcionado, pues aún los órganos que, como el corazón, parece que trabajan sin reposo, tienen su período de quietud proporcionado á la labor que se ejerce con ciertas intermitencias. El alma, empero, como substancia inorgánica que es, no se halla sometida á esta ley y vive en constante actividad, actividad que no se manifiesta al exterior en los períodos del sueño en determinadas funciones como las de entender y de querer, en virtud de ser estas condicionadas por el organismo. La inteligencia jamás duerme, pero el cerebro y los sentidos que la condicionan abandonan sus funciones para reponerse en los períodos de sueño. ¿Qué es el sueño?

Desde los días de Aristóteles se vienen haciendo la misma pregunta y aún, se puede decir, que no tiene una contestación perfectamente demostrada. La filosofía escolástica se contentó con repetir, por toda contestación á esa pregunta, las célebres palabras de Santo Tomás *ligatio sensuum*, la ligación de los sentidos; fórmula que, si de una parte encerraba una gran sentencia, de otra era una vaciedad puesto que ningún escolástico osó explicar en qué consistía esa ligación. A los sentidos externos llegan lo mismo las impresiones en el período de sueño que en el de vigilia, y sin embargo no son percibidas por el alma que se halla despierta sin interrupción. ¿Donde está, pues, la causa de esta suspensión de actividades? La fisiología antigua creyó haber hallado la solución del problema suponiendo que el sueño iba siempre acompañado de un exceso de irrigación sanguínea en el cerebro, que paralizaba las funciones de este por congestión; pero la ciencia moderna desvaneció tal hipótesis: afirmase hoy que las corrientes nerviosas se interrumpen durante el sueño en las células de los *centros*. El fenómeno es por demás curioso y natural, pues el exceso de actividad ya sensitiva, ya muscular, produce un acortamiento en las células nerviosas que hace imposible la continuación de la corriente. Recuérdese, al efecto, que antes de ahora hemos consignado que las células nerviosas acaban libremente, esto es, sin soldarse unas á otras, ó como dicen los histólogos sin *anas-*

tomosarse; por donde resulta que el acortamiento de los apéndices celulares lleva consigo la incomunicación del mundo exterior con los sentidos internos, en lo que consiste la suspensión de la vida de relación en el período del sueño. Este será tanto más profundo cuanto mayor sea el aislamiento celular en cantidad de separación, y en número de células separadas. Cuando se mantengan unidas las células que forman los órganos de los sentidos internos se producirán estados de semivigilia, durante los cuales la inteligencia piensa según los fantasmas reproducidos ó combinados por la imaginación, pero sin hallarse rectificadas por la experiencia externa, razón por la cual podemos ver, en el estado de semivigilia, monstruos que tomamos por reales, toda vez que no son negados por el testimonio de los sentidos externos. Prestan, generalmente, materia á los *ensueños*, las impresiones más enérgicas que experimentamos en el período de vigilia; y la influencia de las quimeras forjadas entre sueños obra de tal modo en el sistema nervioso que puede producir perturbaciones notables en el organismo (1).

HIPNOTISMO.—Nada hay de sobrenatural en los sorprendentes fenómenos del hipnotismo, por más que existan notables fases hip-

(1) Un eminente pensador moderno parece que ha observado que las escenas que se reproducen en los ensueños son de época tanto más remota cuanto más profundamente se duerme.

nóticas, aún no explicadas por la ciencia. Los fenómenos de hipnotismo son todos de carácter psicofísico y se desarrollan en el período de un sueño provocado artificialmente por el hipnotizador, preparando con dicho sueño las condiciones orgánicas de la sugestión. Al sueño hipnótico se llega por el mismo camino que al natural, esto es, produciendo un cansancio en el organismo que provoque el acortamiento de las células nerviosas. Ese estado de fatiga y de rendimiento se consigue manteniendo uno ó varios de los sentidos externos en violenta tensión breves instantes, para lo cual se han ensayado distintos métodos ó procedimientos, entre los que figura como uno de los más fáciles el llamado *braídico*. En él se aspira al rendimiento del sentido de la vista, obligando á fijar la mirada del paciente en un punto brillante, colocado de tal modo que produzca una posición violenta en ambos ojos. Algunos experimentalistas han sustituido este procedimiento, con ventaja, comprimiendo el hipnotizador con las yemas de sus dos pulgares los globos oculares del paciente hasta desviarlos ligeramente de su posición normal. En esta forma se logra el sueño hipnótico en brevísimos momentos. La fatiga que por este medio se produce en el sistema nervioso cerebral provoca un sueño que puede ser profundo, pero para evitar la ligación (acortamiento celular) de todos los sentidos, se mantiene uno de ellos, el del oído, en actividad nada vio-

lenta, y así se establece comunicación entre el cerebro y el mundo externo, comunicación que es absolutamente necesaria para sugestionar al paciente.

EXPLICACIÓN DE LA SUGESTIÓN.—Se llama estado de sugestión aquel en el que el hipnotizado se halla á merced de su hipnotizador en el período soporífero. El sujeto hipnotizado gusta de las cosas como se lo manda el hipnotizador; percibe las inspresiones á voluntad de este; sufre cambios de temperatura, dolores, placeres, etc., todo según su hipnotizador dispone. ¿Donde está la explicación de este sorprendente fenómeno? Este estado psicofísico llamado de sugestión, es perfectamente explicable si se tiene en cuenta que en el período del sueño hipnótico el paciente solamente juzga del exterior de su propio organismo por las impresiones que hasta su cerebro llegan por el aparato auditivo, á través del cual sólo corren las especies sensibles que el hipnotizador le despierta. Así, por ejemplo, si el hipnotista dice al hipnotizado que su mano derecha está ardiendo, este sufre la sensación de la quemadura por convencimiento, toda vez que un sentido, el del oído, así se lo atestigua, sin que tal testimonio sea contradicho, ni aun desmentido, por los demás aparatos sensoriales, que tienen su comunicación interrumpida por el acortamiento celular. He ahí, pues, como se realiza el sorprendente fenómeno de la sugestión. Al lado de los hechos hipnóticos de tan fácil comprobación

andan otros, de autenticidad sospechosa que, de ser ciertos, formarían grupo distinto, reclamando otras explicaciones acaso aun no exploradas por la ciencia. Tales son la llamada transmisión del pensamiento, empleo de idiomas desconocidos, etc., etc., cuyas experiencias aun no hemos logrado presenciarse (1).

Las prácticas de hipnotismo y sugestión son sumamente peligrosas en sujetos de constitución nerviosa muy excitable, razón por la cual se hallan prohibidas en muchos pueblos, como el italiano, estando únicamente autorizados para su empleo los médicos y profesores, que han de obrar siempre con conocimiento de los temperamentos que someten á tales experiencias. Desde luego repugna en alto grado que se conviertan en espectáculo de recreo, realizándolas en circos y teatros, muchas veces á expensas de la salud de los indigentes que se prestan á tales ensayos.

(1) Figura entre estos sorprendentes fenómenos el llamado de percepción á distancia, que ha tratado de explicar Mr. Binet del modo siguiente: venía observando este docto profesor de la Sorbona, que los individuos sometidos á las crisis histéricas percibían con un poder excitante más de 30 veces inferior al necesario para la percepción en estado normal, deduciendo lógicamente de tal hecho, que la *visión á distancia*, la *audición*, etc. no será otra cosa que un caso de histerismo de fácil provocación. Así se explica que desde el escenario de un teatro pueda una persona saber la hora que marca el reloj de un individuo que ocupa la última fila de butacas, con sólo presentar la esfera al acompañante del adivinador que repite á media voz las indicaciones del horario y el minuterio desde el extremo opuesto del teatro.

Lección 27.^a

Facultades del alma.—Razón de orden.—Concepto de la inteligencia, y error de los que pretenden hallar subfacultades en ella.—Entendimiento agente y posible: especies inteligibles.—Pasividad de la inteligencia: panteísmo idealístico.—Distintas denominaciones de la inteligencia por razón de sus actos.—Entendimiento singular de los brutos.

FACULTADES DEL ALMA.—RAZÓN DE ORDEN.—Estudiadas ya las facultades del cuerpo y del compuesto humanos, réstanos exponer las facultades privativas del alma para terminar el estudio de la Psicología dinámica, tercera y última parte de la asignatura.

Así como digimos que las facultades del cuerpo no eran privativas de éste, sino que tenían su raíz en el alma, así también decimos ahora que las facultades anímicas necesitan el concurso del cuerpo, principalmente de los sentidos, para que le suministren materia, según decía Santo Tomás de Aquino. En el presente estado de cosas los actos espirituales necesitan como preliminar el ejercicio de los sentidos, *omnis cognitio est á sensu*. He ahí la razón que nos ha asistido para dar el último lugar de la dinamología al estudio de las facultades del alma.

CONCEPTO DE LA INTELIGENCIA, Y ERROR DE LOS QUE PRETENDEN HALLAR SUBFACULTADES EN ELLA.—El primer problema que surge en el estudio de las facultades es relativo á su determinación. ¿Cuántas son las facultades especiales del alma? La filosofía tomista admitió exclusivamente dos: la inteligencia y la voluntad: algún tratadista muy vulgarizado, que tiene más de teólogo que de filósofo, señaló tres: memoria entendimiento y voluntad: la generalidad de los filósofos modernos vienen admitiendo otras tres llamadas *inteligencia, sensibilidad y voluntad*, doctrina con la que estamos en absoluto conformes, puesto que tres son las operaciones *formalmente* distintas en el espíritu: conocer, sentir y querer, por más que se dé variedad dentro de cada uno de estos actos. La inteligencia (de *intus-legere*), es, pues, la facultad de conocer, uno de cuyos actos es recordar ó conocer el pasado, en lo que consiste la memoria intelectual; y como entre el conocer el pasado ó conocer el presente no hay diferencia *formal* sino *material*, lo mismo que entre *ver* el color rojo y ver el violado, claro está que la memoria intelectual no puede formar facultad aparte de la inteligencia. El mismo argumento se puede repetir contra los filósofos (todos los krausistas) que admiten subfacultades en la inteligencia, señalando la razón para el conocimiento de las ideas, la experiencia para el de los hechos, y el entendimiento para el de las leyes como facultades distintas entre sí,

si bien colocan á todas bajo el género común de facultades intelectuales. Repetimos que entre conocer ideas y hechos no hay diferencia por parte de sujeto cognoscente sino por parte de la materia cognoscible.

ENTENDIMIENTO AGENTE Y POSIBLE: ESPECIES INTELIGIBLES.—La doble operación de la inteligencia como preparatoria y receptiva del objeto, hizo inventar á Aristóteles los nombres de entendimiento *agente* y *posible*, términos que por su propiedad fueron aceptados por la Escolástica. No quiere decir esto que se den en el hombre dos entendimientos, sino dos funciones del conocer totalmente diferentes: el entendimiento *agente* es, pues, la misma inteligencia cuando se emplea en la preparación del objeto, y el *posible*, la misma inteligencia cuando percibe el objeto. La función preparatoria consiste en abstraer las notas generales del objeto prescindiendo de su singularidad: esta operación es conocida en las escuelas con la frase *iluminación del fantasma*.

El *fantasma iluminado*, que no es más que la especie sensible dibujada en la imaginación ya desprovista de su singularidad, es lo que se llama especie inteligible impresa; y cuando esta es recibida por el entendimiento posible forma la especie expresa ó *verbum mentis*, expresión llena de propiedad, porque la especie expresa es como la *palabra* que la inteligencia pronuncia sobre el objeto que entiende.

PASIVIDAD DE LA INTELIGENCIA: PANTEISMO

IDEALÍSTICO.—Como se desprende fácilmente de todo lo expuesto, la inteligencia no elabora su objeto, sino que lo recibe de la realidad, de ahí el carácter pasivo del entendimiento llamado posible. Los que sostienen que la inteligencia forma su objeto al formar la idea; ó en otros términos, que la realidad del objeto es posterior á la realidad de la idea (1), incurrén en el panteísmo idealístico.

DISTINTAS DENOMINACIONES DE LA INTELIGENCIA POR RAZÓN DE SUS ACTOS.—Ya hemos indicado que la inteligencia se llama *memoria* cuando recuerda; se llama *previsión* cuando conoce el porvenir; *conciencia* (2) (*de cum-scire*), cuando el alma la emplea en conocerse á sí misma; *razón*, si ve en los principios las consecuencias; *entendimiento especulativo*, si se para en la contemplación de la verdad, y *práctico*, si pone las ideas al servicio de la vida. Estas denominaciones pueden multiplicarse tanto como los mismos actos de la inteligencia.

ENTENDIMIENTO SINGULAR DE LOS BRUTOS.—No ha sido tan intransigente en este punto la filosofía escolástica, como se empeñan en presentarla algunos tratadistas: Santo Tomás admitió en los brutos una forma ele-

(1) Hegel, *Lógica*.

(2) La conciencia psicológica suele dividirse en *habitual* y *actual*: la primera es la que tiene el hombre constantemente de su propio ser; y *actual* ó *refleja* es el empleo deliberado de la inteligencia para determinados conocimientos del alma.

mentalísima de inteligencia que él llamaba *entendimiento singular de los brutos*, en cuanto que era una facultad limitada exclusivamente al conocimiento de las cosas singulares. Estamos en absoluto conformes con la opinión del Doctor Angélico, pues no podemos menos de admitir como hechos innegables: 1.º, que las bestias, además del instinto dan claro testimonio de poseer un conocimiento siquiera sea elemental; y 2.º, que están abiertamente incapacitadas para el empleo de las nociones universales, ó, como el mismo Santo Tomás afirma, se hallan estos entendimientos determinados *ad unum*.

Lección 28.^a

Concepto de la idea: su valor real: cuestiones históricas en este punto.—Exposición completa del proceso de intelección.—Origen de las ideas: soluciones principales dadas á este problema.—Sensualismo. Innatismo.—Idealismo.—Ontologismo.—Asociación de las ideas.

CONCEPTO DE LA IDEA: SU VALOR REAL: CUESTIONES HISTÓRICAS EN ESTE PUNTO.—La idea, según Santo Tomás, es *simplex rei representatio in mente facta*: no es por tanto la idea el objeto de la inteligencia sino el medio en el cual esta ve su objeto: psicológicamente la idea no es cosa distinta de la especie inteligible, sino la misma abstracción que el entendimiento agente realiza en el fantasma. La idea tiene, por tanto, un valor real, y es entitativamente distinta del objeto que representa y de la inteligencia que conoce. Por su contenido la idea es siempre de valor universal, ó lo que es lo mismo encierra notas predicables de varios seres, y se forma con elementos también universales; así en la idea de árbol encontramos como elementos las ideas *de ser, substancia, vegetal*, etc., todas de valor universal. En la historia del pen-

samiento vemos resuelto de modos bien opuestos el problema sobre la naturaleza de las ideas por su cualidad de universales. Los sensualistas de todos los tiempos (Epicuro, Okan, Hobbes, Condillac, etc.), y en especial Roscelin han sostenido que los universales no eran ideas sino simplemente palabras, nombres, *flatus vocis*, que eran aplicados á muchos objetos; pero como toda palabra tiene que ser la expresión de una idea, de un concepto, se sigue evidentemente que este sistema, llamado *nominalismo*, incurre en lamentable contradicción juzgando la naturaleza ideal de los universales. Los *conceptualistas*, como Kant y Abelardo, sostienen que el universal es una *forma* subjetiva ya innata en la inteligencia, ya elaborada por esta, pero que en uno y otro caso ninguna correspondencia tiene en la realidad. Este sistema es también erróneo puesto que supone que pueden darse ideas ó conceptos que no sean representaciones de la realidad, lo cual es destruir la naturaleza de la idea. Mayor es aún el extravío del *realismo* que admite los universales como entidades existentes con independencia de la mente, sistema sólo explicable en la filosofía de Platón, que partía del supuesto del innatismo de las ideas y de sus formas arquetipas. Por lo demás sería pueril detenernos á demostrar que la existencia es privativa de los singulares, como enseñaba Aristóteles. Finalmente, este notable filósofo primero, y Santo Tomás después dieron en el verdadero clavo de la

dificultad enseñando que los universales eran formados por la inteligencia, abstrayendo las *esencias* de las cosas; de modo, que si de una parte eran de naturaleza ideal, de otra eran verdaderas realidades, puesto que emanaban de lo íntimo de los *seres*. Así, la idea de hombre, que es universal porque puede predicarse de toda la humanidad, no es un mero concepto, sino que se halla elaborada con el dato aportado por todos los singulares de la especie humana.

EXPOSICIÓN COMPLETA DEL PROCESO DE INTELECCIÓN.—Tenemos ya reunidos todos los elementos necesarios para explicar el fenómeno de intelección, ó sea el desarrollo de todas las funciones necesarias para poner la inteligencia en posesión de un conocimiento, y vamos ahora á dar unidad á la obra siguiendo paso á paso el proceso intelectual. Como dijeron los escoláticos *omnis cognitio est á sensu*, por eso el proceso intelectual comienza por una impresión que modifica cualquiera de los órganos periféricos de los sentidos, engendrando en ellos la *especie sensible*. Esta atraviesa en corriente centrípeta el nervio aferente correspondiente, en forma de vibración (forma común á toda especie sensible), y llega al sentido común, localizado, según ya hemos dicho, en el cerebro. En el *sentido común* aprecia el alma la naturaleza específica de la corriente (luminosa, sonora, gustul, etcétera), y su vibración impresiona la fantasía. Impresionada la imaginación, el *entendimiento agente* abstrae de la imagen las

notas de valor universal y con ellas constituye la especie inteligible ó idea (especie impresa), forma que es luego percibida por el *entendimiento posible*, que pronuncia su fallo (*verbum mentis*) sobre el objeto conocido, con lo cual termina el proceso de la intelección.

ORIGEN DE LAS IDEAS: SOLUCIONES PRINCIPALES DADAS Á ESTE PROBLEMA.—Numerosísimos son los sistemas que han tratado de explicar el origen de nuestras ideas, mereciendo especial mención por sus radicalismos los siguientes: el sensualismo, el innatismo, el idealismo, el ontologismo y el escolasticismo. Para el primero de estos sistemas, la idea nace y termina en el proceso sensacional: no es más que una modificación de los sentidos, pues si bien Locke admitió además de la *sensación* la *reflexión*, esta no era otra cosa que la transformación dinámica de la primera, como llegó á afirmar sin escrúpulo alguno el gran sensualista Condillac (1).

INNATISMO.—Supone este sistema, inventado por Platón, que el alma goza de las ideas desde el primer instante de su ser, doctrina que fué aceptada por S. Agustín, Descartes, Leibnitz, Malebranche, Rosmini y

(1) Recuérdese á este propósito cuanto dijimos en la Lección segunda de nuestros apuntes sobre la Psicología de Hartley, donde está expuesta toda la teoría sensualista acerca del origen de las ideas.

otros filósofos de nota (1); si bien alguno de ellos, como Descartes, reducía el innatismo á cierta potencia con la cual podemos conocer á Dios (*Carta 99*). Leibnitz enseña que al crear Dios las almas les infunde ideas confusas é implícitas de todos los objetos contenidos en el universo, ideas que se aclaran al sentirnos impresionados por la realidad externa.

IDEALISMO.—Es el sistema que explica el origen de las ideas por la elaboración propia y á priori que hace de ella la inteligencia, sus principales defensores son Kant, Fichte, Schelling y Hegel. Expongamos ligeramemente el sistema kantiano que, sobre ser el más completo, es el que ha servido de base á los restantes. Observó Kant que los objetos que nos suministra la experiencia son contingentes y mudables, mientras que la ciencia tiene un valor universal y necesario. De aquí dedujo que la experiencia nos daba la *materia* de la ciencia, pero no la *forma* que por su carácter de universal y necesaria era innata en nuestro espíritu. Y como en el orden del conocimiento encontraba *fenómenos* ó hechos sensibles, y *noúmenos* ó conocimientos invariables, sospechó la existencia también de dos órdenes de *formas* subjetivas: las *categorías*, como formas del conocimiento sensible, y las *ideas*, como formas del

(1) No es exacto, como supone Bonald, que Santo Tomás haya profesado este sistema: en prueba de ello léase el Art. 2.º, cuest. 79 de la 1.ª parte de la *Summa Theologica*.

conocimiento nouménico. Las categorías kantianas son doce: unidad, pluralidad y totalidad (cantidad); afirmación, negación y limitación (cualidad); inherencia y subsistencia, causalidad y dependencia, y mutación (relación); posibilidad é imposibilidad, existencia y no existencia, y necesidad y contingencia (modalidad) (1). Las *ideas* son tres: del espíritu, del fin y de Dios. De la primera nacen los conocimientos psicológicos, de la segunda los teleológicos, y de la tercera los teológicos. Además de las categorías y de las ideas, Kant admite dos formas supremas de la sensibilidad que son el tiempo y el espacio; la primera para la sensibilidad interna, y la segunda para la externa. Toda acción mental cognoscitiva, de cualquier género que sea, supone, según Kant, *la unidad sintética del sujeto cogitante*, y la afirmación *yo pienso* recibe el nombre de *acto transcendental y sintético de la conciencia*. Esta afirmación es el punto de arranque del *egoismo* de Fichte y de la identidad absoluta de Schelling.

EL ONTOLOGISMO.—Es el sistema que enseña que la inteligencia humana conoce intuitivamente la esencia divina, y en ella ve la realidad de todas las cosas. Los principales

(1) Estas categorías aplicadas al juicio produjeron la célebre clasificación kantiana: por la cantidad, universales, particulares y singulares; por la cualidad, afirmativos, negativos y limitativos; por la relación, hipotéticos, categóricos y disyuntivos; por la modalidad problemáticos, asertóricos y apodícticos.

campeones de este sistema son Malebranche y Gioberti; pero tan en abierta oposición se halla la doctrina ontologista con el buen sentido, que á penas cuenta hoy partidarios en el mundo filosófico.

Por último, el escolasticismo explica el origen de nuestras ideas diciendo que su génesis comienza en los sentidos y se desenvuelve y perfecciona en el entendimiento, del mismo modo que nosotros lo dejamos consignado al exponer el proceso de la inteligencia.

ASOCIACIÓN DE LAS IDEAS.—Es indudable que nuestros conocimientos se prestan á cierto enlace natural que recibe el nombre de asociación de las ideas. El primer pensador que estudió de modo directo el fenómeno de la asociación fué indiscutiblemente Hume, si bien imprimió á sus trabajos un sabor sumamente sensualista.

Según Hume toda asociación de ideas está sujeta á uno de estos tres principios: contigüedad en el tiempo ó en el espacio, semejanza, y causalidad. Algunos tratadistas, como James Mill, han tratado de simplificar los principios de la asociación, y otros por el contrario han aspirado á ampliarlos, si bien unos y otros discurrieron con poca fortuna.

Lección 29.^a

Objeto de la inteligencia. — Conocimiento de las esencias de las cosas sensibles. — Conocimiento de lo singular. — Conocimiento del alma: conciencia psicológica. — Error de los asociacionistas en este punto. — Opinión de Huxley. — El Inconsciente de Hartmann. — La conciencia en los brutos.

OBJETO DE LA INTELIGENCIA. — Sabido es que en el conocimiento como en toda relación existe un sujeto, un objeto y un fundamento, base de la relación. Estudiada ya la inteligencia como sujeto del conocimiento, vamos á exponer ligeras consideraciones sobre su objeto, que es todo lo que tiene ser ya dentro, ya fuera de nuestro propio *yo*; y como el *ser* y la verdad se identifican porque todo *ser* es *verdaderamente* lo que es (1); se sigue que el objeto de la inteligencia es la *verdad* que llamaban en las escuelas *metafísica*. Empero, no toda verdad metafísica puede ser absolutamente dominada por la inteligencia humana (2), y de aquí surgió la

(1) *Verum est id quod est* decía S. Agustín con toda la propiedad de un eminente metafísico.

(2) Existen, en efecto, aspectos de la realidad, como lo absoluto, que pueden ser conocidos por el hombre, pero no totalmente comprendidos.

división que de su objeto hicieron los escolásticos en *adecuado* y *proporcionado*, conociendo con el primer nombre al *ente* en general, y reservando el segundo para la esencia de las cosas materiales ó sensibles.

CONOCIMIENTO DE LAS ESENCIAS DE LAS COSAS SENSIBLES —Fácilmente se deduce de la teoría expuesta sobre el conocimiento en general que las esencias de las cosas sensibles se conocen abstrayendo el entendimiento todo lo fenoménico de la imagen en la fantasía; separando las notas singulares y concretas, removidas las cuales aparece la esencia desprovista de su valor individual. La especie así formada es comprendida sin dificultad por el entendimiento posible.

CONOCIMIENTO DE LO SINGULAR.—Más complicación ofrece el conocimiento de lo singular y concreto, aún cuando aparentemente es cosa más sencilla y más al alcance de las inteligencias menos cultivadas. Cada conocimiento singular representa una suma de conocimientos generales igual á la suma de notas de que consta el objeto sensible que conocemos. Así el conocimiento del individuo Pedro se forma adquiriendo una á una todas las notas que constituyen su individualidad; v. g. la de ser, substancia, viviente, hombre, blanco, delgado, etc., notas que cada una por separado constituye un concepto de valor universal; pero que sumadas sólo son predicables de un individuo determinado.

CONOCIMIENTO DEL ALMA: CONCIENCIA PSICO-

LÓGICA.—ERROR DE LOS ASOCIACIONISTAS EN ESTE PUNTO.—Antes de ahora hemos indicado ya que la inteligencia humana aplicada al conocimiento del alma recibe el nombre de *conciencia*; réstanos, pues, señalar hasta donde llega su esfera en este orden del conocimiento. La conciencia puede darnos testimonio de todas las operaciones del espíritu, puesto que se halla presente á todas ellas, pero es incapaz de llevarnos hasta la esencia misma del alma, toda vez que este es terreno privativo de la razón: sólo por el discurso podemos saber de las esencias de las cosas.

Para la filosofía kraussista, la conciencia es la expresión total del espíritu, y no el ejercicio particular de una de sus facultades, midiendo el vigor espiritual por la amplitud de límites de la conciencia. Una preocupación por el estilo hizo, sin duda alguna, crear á Hartmann su filosofía de lo *Inconsciente*. Para este notable pensador la palabra *inconsciente* no significaba *la negación de la conciencia*, sino la negación de sus límites; de modo que *inconsciente* vale, para él, tanto como *conciencia absoluta*. La filosofía de lo *inconsciente* según Hartmann es, pues, la filosofía de lo absoluto: quiso hacer del término *inconsciente* una aplicación parecida á la del término infinito, sin tener en cuenta que la partícula *in* en este caso es la negación de la limitación, ó sea la negación de otra negación, mientras que el *in* de *inconsciente* es la negación de una realidad, puesto que no de otro modo puede concebirse la conciencia.

Para la escuela asociacionista, la conciencia no es más que la integración continua del espíritu. La conciencia está constituida por la sucesión de los fenómenos espirituales, viniendo á ser como el *sustratum* anímico, en opinión de Spencer. La conciencia en la escuela asociacionista sustituye la substancialidad del alma humana.

Para Huxley la conciencia es un *epifenómeno*, esto es, un fenómeno anímico que sigue á todo otro fenómeno, al modo que la sombra sigue al cuerpo, pero sin influirse mutuamente.

Los hechos inconscientes son de fácil explicación en nuestro sistema, pues son todos los que se realizan sin la atención de la inteligencia; mientras que en otras escuelas se han hecho grandes esfuerzos para explicarlos, y no han podido lograr su cometido. Ingeniosísima es la hipótesis que supone que la actividad de la conciencia es distinta de la nerviosa, y que los fenómenos de este orden se realizan con más rapidez que los psíquicos, razón por la cual muchos hechos físicos no ofrecen duración suficiente para que se entere la conciencia (1), explicando así los hechos inconscientes, si bien con un punto de partida completamente falso.

LA CONCIENCIA EN LOS BRUTOS.—También los brutos tienen conciencia, como enseñó San Agustín y repitió Santo Tomás de

(1) Herbert Spencer, *Principios de Psicología*. Ribot, *Enfermedades de la memoria*.

Aquino, puesto que saben de sus sensaciones y de sus conocimientos singulares. Las bestias no sólo sienten, sino sienten sus propias sensaciones, ó lo que es lo mismo, su entendimiento singular y limitado (determinado *ad unum*, como decían en las escuelas), presencia los actos de su alma y se da cuenta de ellos, en lo cual consiste la conciencia; pero de ninguna manera puede tomarse la conciencia animal como expresión espiritual del alma de los brutos.

Lección 30.^a

Sumaria exposición de las operaciones de la inteligencia: razón de la brevedad en este punto.—Extereorización de estas operaciones: concepto y origen del lenguaje.

SUMARIA EXPOSICIÓN DE LAS OPERACIONES DE LA INTELIGENCIA: RAZÓN DE LA BREVEDAD EN ESTE PUNTO.—Habiendo una ciencia, como la Lógica, que ha de estudiarse en el mismo curso que la Psicología, encargada de desenvolver detalladamente las operaciones de la inteligencia, se comprende fácilmente que nos abstengamos en este lugar de hacer un estudio minucioso de ellas, para evitar repeticiones enojosas. Las operaciones de la inteligencia para llegar á la posesión del conocimiento se reducen á tres: simple aprehensión, juicio y racionio. La simple aprehensión es el acto por el cual la inteligencia percibe alguna cosa sin afirmar ni negar nada de ella: es como la visión que realiza el entendimiento posible sobre la especie preparada por el entendimiento agente, dando por resultado su expresión en el *verbum mentis*. El juicio no es la comparación de dos ideas, como alguien ha dicho, sino la

atribución ó negación de una, llamada predicado, ú otra, llamada sujeto: dicha atribución ó negación se hace mediante un verbo que sirve de cópula. Por último, el raciocinio es la comparación que hacemos de dos ó más juicios para inducir ó deducir otro explícito ó implícitamente contenido en ellos.

EXTEREORIZACIÓN DE ESTAS OPERACIONES: CONCEPTO Y ORIGEN DEL LENGUAJE.—El lenguaje es el conjunto de medios que sirven al hombre para expresar sus modificaciones interiores, intelectuales, sensitivas y volitivas; y como los medios de que disponemos para realizar esa extereorización son el *sonido*, *la imágen* y *el gesto*, se sigue claramente que existen tres sistemas de lenguaje: el hablado, el gráfico y el mímico ó de acción. La facultad de hablar, que no es otra que la de manifestar nuestros estados de conciencia, es común á todas las formas del lenguaje; pero la más psicológica, por ser la más perfecta y la privativa del hombre, es la *hablada* sobre la cual vamos á hacer algunas consideraciones. Para *hablar* se necesita disponer de dos elementos connaturales al hombre: uno psíquico, que es la tendencia á manifestar el interior, y otro somático que es el órgano necesario para la formación de la palabra. Puede muy bien existir el segundo sin el primero como ocurre en el loro; pero no se comprende que por naturaleza existan seres provistos de la facultad psíquica y faltos del aparato orgánico; contra esta

afirmación nada prueban ni aun los mudos de nacimiento. Ambos elementos constituyen la facultad psicofísica del lenguaje; pero el problema relativo al origen de éste tiene aun una segunda parte que ha dado mucho que hacer á los filósofos de todos los tiempos: es la relativa al ejercicio de dicha facultad. Las primeras palabras que pronunció la humanidad fueron formadas por el hombre, ó fueron aprendidas? ¿Fueron parto del convencionalismo, ó fueron gritos espontáneos? A decir verdad esta segunda parte de la cuestión es, á nuestro juicio, insoluble, porque tratándose de un hecho de experiencia ¿cómo habló el primer hombre? sólo por la autoridad testifical pudiera resolverse de modo indiscutible: pero entendemos que ninguna hipótesis es tan razonable como la que supone que el lenguaje hablado es espontáneo en la humanidad; que comenzó por el llamado inarticulado, del cual nacieron las lenguas monosilábicas; que á estas siguieron las aglutinantes, formándose, por último, las de flexión, que son las más perfectas. Los progresos de la Lingüística y la Filología han demostrado que todas las lenguas tienen un origen común monosilábico, por más que hoy existan más de dos mil, con más de cinco mil dialectos ó modificaciones interiores de las mismas (1).

(1) Intencionadamente suprimimos en esta lección cuanto los alumnos pueden haber encontrado en el es-

El aparato orgánico de la *palabra* está constituido por los pulmones, los bronquios, la tráquea, la laringe, la boca y la nariz, órganos citados con anterioridad. El órgano más complicado de estos es la laringe, que es un conducto colocado sobre la tráquea y compuesto de cuatro cartílagos: el *tiroides*, el *cricoides* y los dos *aritenoides*, de movimiento muscular. La laringe presenta dos aberturas, una superior y otra inferior que se comunica con la tráquea. Presenta, además, cuatro repliegues llamados *cuerdas vocales superiores é inferiores*, entre las cuales existen unas cavidades denominadas *ventrículos*: en la parte superior tiene una lengüeta vibrátil llamada epiglotis. La inervación de la laringe está realizada por los dos *laríngeos*, ramas del *pneumogástrico* y el *espinal*; y el centro nervioso del lenguaje corresponde á la tercera circunvolución frontal izquierda, llamada *órgano de Broca*.

La *afasia*, ó pérdida de la facultad formadora de la palabra, ha sido considerada por multitud de tratadistas como una perturbación mental, y por otros como una amnesia parcial, sin que falten también pensadores (1) que han empezado á explicarla como una parálisis de los *centros* donde

tudio de los idiomas que se cursan en el Bachillerato, para evitar repeticiones que nos consumirían un tiempo del que realmente no disponemos.

(1) Véanse Schüle, *Enfermedades mentales*. Trousseau *Clínica médica*, y Ribot, *Enfermedades de la memoria*.

reside el poder coordinador de los movimientos voluntarios. A ello parece que dieron lugar las declaraciones de varios afásicos curados, al confesar que durante la afasia poseían la idea clara de lo que querían expresar y no carecían de la facultad de producir sonidos, pero sí de la de combinarlos.

Lección 31.^a

La sensibilidad.—Razón de orden.—Reconocimiento de esta facultad en el alma, y error de la Escolástica en este punto.—Sus operaciones.—Placer y dolor espirituales.—Diferencias entre la sensibilidad y la sensación; y entre los sentimientos y las sensaciones.

LA SENSIBILIDAD.—RAZÓN DE ORDEN.—RECONOCIMIENTO DE ESTA FACULTAD EN EL ALMA Y ERROR DE LA ESCOLÁSTICA EN ESTE PUNTO.—Estudiada la inteligencia como primera facultad del espíritu, vamos á exponer la sensibilidad para cerrar luego el estudio de la dinamología con la teoría de la voluntad, tercera y última facultad del alma humana. La sensibilidad es la facultad por la cual el alma se modifica agradable ó desagradablemente mediante impresiones morales ó espirituales. Esta facultad ha sido generalmente negada en la filosofía escolástica que no acertó á comprender la sensibilidad como facultad distinta de la sensación. Es evidente que en el alma se dan modificaciones agradables y desagradables que son puramente espirituales ó morales, como el dolor que nos produce la pérdida de un ser

querido, como el sentimiento del honor, el afán de gloria, etc., etc.: no es menos evidente que estos actos son en absoluto distintos de los de la voluntad, cuya forma común es el *querer*; luego acusan la existencia de una facultad especial que es en el orden de los sentimientos lo que la inteligencia en el de las ideas, y la voluntad en el de las voliciones. La sensibilidad es, pues, una facultad innegable del espíritu.

SUS OPERACIONES.—PLACER Y DOLOR ESPIRITUALES.—La sensibilidad es facultad en absoluto supeditada á la inteligencia: el deleite y el dolor del alma necesitan como precedente psicológico el conocimiento del objeto, pues de lo contrario la sensibilidad no se movería (*ignoti nulla cupido*). Las operaciones de la sensibilidad se reducen á tres: *unión, modificación y asimilación*. Por la primera de estas operaciones, la *sensibilidad* se halla en posesión de su objeto; por la segunda sufre la alteración correspondiente, y por la asimilación *goza ó padece*, naciendo así el efecto propio de la modificación sufrida por la sensibilidad al unirse con su objeto: la asimilación, pues, de éste es la verdadera causa de los estados de placer y de dolor. Respecto á la naturaleza de estas modificaciones se sabe aún mucho menos que en cuanto al placer y al dolor sensible; cabe, no obstante, hacer una aplicación de las ideas expuestas sobre ese particular en la Lección 20, teniendo en cuenta que el placer y el dolor espirituales son siempre modifi-

caciones que pertenecen al orden dinámico.

DIFERENCIAS ENTRE LA SENSIBILIDAD Y LA SENSACIÓN; Y ENTRE LOS SENTIMIENTOS Y LAS SENSACIONES.—No sólo se distingue realmente la sensibilidad de la voluntad, sino también de la sensación afectiva, pues mientras esta necesita una impresión material, aquella se realiza á expensas de un hecho moral ó espiritual que recae inmediatamente en el alma: la sensación se localiza en una parte del cuerpo, donde se siente el placer ó el dolor, y el sentimiento no tiene localización posible: las sensaciones se enlazan con las funciones de la conservación individual y específica, y los sentimientos responden á la finalidad de las de relación; y, por último, los placeres del sentimiento son más puros y elevados que los de la sensación.

Lección 32.^a

La voluntad. — Razón de orden. — Su objeto. — Operaciones de la voluntad — Concepto y división del acto voluntario. Anormalidades en él. — Harmonía de las facultades espirituales. — El carácter y el hábito. — El instinto.

{ LA VOLUNTAD — RAZÓN DE ORDEN. — SU OBJETO. — La voluntad es la tercera y última de las facultades privativas del alma, y, al igual que la sensibilidad, no puede moverse sin que la inteligencia le proponga su objeto, *nihil volitum quin præcognitum*, decían los escolásticos con latín tan bárbaro como expresivo; he ahí por qué ha sido necesario estudiar la sensibilidad y la voluntad después de la inteligencia. El alma, ilustrada por la inteligencia y deleitada por la sensibilidad se mueve hacia el objeto que concibe como verdadero y que siente como bello para apetecerlo como bueno y como perfección de su naturaleza. Si en muchos casos, probablemente en los más de la vida, el hombre apetece lo *malo*; lo que lejos de perfeccionar su naturaleza la destruye; lo que supone un trastorno en el orden moral, en el intelectual y acaso en el físico, no lo ape-

tece como *mal*, sino bajo la razón ó apariencia de *bien*, sufriendo una verdadera ilusión psíquica que empieza en la inteligencia y se consuma en la voluntad. El *bien* real ó aparente constituye, pues, el objeto de esta última facultad del espíritu.

La idea de *bien* encierra dos notas principales que vienen á constituir como su esencia: la de *perfección* y la de *fin*: no puede concebirse ningún bien que no sea una perfección próxima, intermedia ó última del ser que á él se dirige; deduciéndose de aquí que el *Sumo Bien* será perfección absoluta y último fin de todos los seres. La voluntad que apetece siempre el *bien*, buscará siempre su fin próximo, intermedio y último, como escala completa de sus perfecciones: la posesión de su último fin constituirá la suprema felicidad del hombre.

OPERACIONES DE LA VOLUNTAD.—Analizando las operaciones de la voluntad encontramos que estas pueden reducirse á tres: propósito, deliberación y resolución. El propósito es la inclinación de la voluntad á obrar en virtud de los motivos suministrados por la inteligencia, y de los móviles ó impulsos de la sensibilidad. La deliberación es el acto de la voluntad en que se comparan ó pesan las ventajas é inconvenientes de la operación y, por último, la resolución es la operación por la cual nos determinamos á la obra.

CONCEPTO Y DIVISIÓN DEL ACTO VOLUNTARIO.—ANORMALIDADES EN ÉL.—De lo dicho se infiere fácilmente que el acto voluntario tiene

que proceder de un principio intrínseco é ir acompañado del conocimiento del fin, pudiendo describirse con estas palabras de Santo Tomás «*quod procedit á principio intrínseco cum cognitione finis*». Su principal división es la que viene repitiéndose en las escuelas, en elícitos é imperados, estando incluidos en los primeros todos aquellos que nacen y se consuman en la voluntad, como el querer, y en los segundos los que originándose en la voluntad se realizan con otros órganos ó potencias, como el meditar, el andar, etc. La voluntad, como la inteligencia, no puede extraviarse por sí misma en virtud de lesiones orgánicas, puesto que ambas son facultades espirituales; pero pueden moverse en la esfera de lo incongruente por la perturbación de los sentidos externos é internos. La inteligencia extraviada por los falsos fantasmas de la imaginación, puede llevar á la voluntad su propio extravío. Las perturbaciones en los actos imperados suelen hallarse originadas por estados patológicos del organismo, sobre lo cual ya dejamos expuesto nuestro pensamiento en lecciones anteriores.

HARMONÍA DE LAS FACULTADES ESPIRITUALES.
—Las facultades del alma no se hallan de tal modo desligadas unas de otras que cada cual pueda ejercerse con independendencia de las demás: antes por el contrario, entre ellas reinan las más estrechas relaciones. Así la inteligencia *ilustra* á la sensibilidad y á la voluntad con el conocimiento del objeto; la

voluntad *inclina* las demás facultades al ejercicio de sus propias operaciones, y la sensibilidad las *estimula* para perseguir ó rechazar el conocimiento y posesión del objeto de la inteligencia y de la voluntad. Lo que se conoce como verdadero, se siente como bello y se apetece como bueno, operaciones que se completan mutuamente.

EL CARÁCTER Y EL HÁBITO —El *carácter* y el *hábito* son dos accidentes del obrar que lo mismo dicen relación á las operaciones del cuerpo, del compuesto y del espíritu. Por carácter entendemos la dirección constante que el individuo imprime á sus actos principalmente del orden moral. Esa dirección constante viene á labrar como la fisonomía moral de cada individuo, según lo comprueban las frases corrientes: *fulano no hace eso, porque no está en su carácter..... esa obra está muy en su carácter, etc.* Respecto al origen del carácter no se puede dar una resolución definitiva, pues aún creemos discutible si el carácter se *forma* (con la educación, la adaptación al medio, etc.) ó si es un resultado del condicionalismo orgánico, es decir, si el carácter nace con el individuo.

En cuanto al *hábito* diremos que es la disposición para obrar, producida en las facultades y órganos por la repetición de los actos. Habrá, pues, hábitos espirituales y corporales; los primeros podrán predicarse de todas las potencias anímicas, y los segundos de todos los órganos del cuerpo. Los hábitos dan facilidad, prontitud, y perfec-

ción en la obra: á juicio de un eminente tratadista (1) los hábitos son la memoria de los órganos.

La inconsciencia con que ejecutamos los hechos habituales nace, no de la prontitud de la obra, como afirma Mr. Ribot, sino de la confianza que la inteligencia tiene en la educación conscientemente adquirida por el sujeto que actúa.

EL INSTINTO.—Es opinión muy común entre los escolásticos que el *instinto* es en el bruto lo que la inteligencia en el hombre, afirmación alejadísima de la verdad, en nuestro concepto. El instinto es el impulso constante y necesario con que el animal persigue sus fines individuales y específicos, no con la ceguedad que algunos han supuesto, sino con el conocimiento sensitivo y singular que es privativo de las bestias. El instinto es, pues, según afirmó ya Aristóteles, uno de los modos por los que la actividad se manifiesta. Las dotes del instinto se reducen á tres principales: *espontaneidad*, *invariabilidad* (2) y *perfección relativa*. Por la *espontaneidad* el animal dispone del instinto antes de toda experiencia individual; por la *invariabilidad* la obra instintiva es constan-

(1) Ribot, obra citada.

(2) Nada prueban contra esto la variedad de construcción de los castores, el cambio de costumbres (!) de las abejas, las nuevas melodías de los ruiseñores, y otros mil hechos que acusan, no un progreso, sino una ligera variedad en la aptitud adquirida por herencia, contra lo que pretende un eminente tratadista.

temente igual entre los animales de la misma especie y familia, sin ser susceptible de progreso; y por la *perfección relativa*, el instinto deja perfectamente satisfechas las necesidades animales á cuyo logro el instinto se encamina.

¿Cómo se explica el origen del instinto? La filosofía escolástica ha convertido cada caso de instinto en una obra divina, pues no de otro modo se explican las palabras de Santo Tomás cuando dice que los brutos en sus operaciones instintivas *magis aguntur quam agunt*. A nuestro juicio es más aceptable, en principio, la explicación darvinista que supone que los instintos nacieron en los primeros animales como resultado de la lucha por la existencia; que se fijaron por la adaptación y el hábito, y se transmitieron por la herencia. No se opone á esta explicación la invariabilidad de los instintos, pues habiendo llegado en épocas remotísimas á la mayor perfección posible en cada especie, así se transmiten por la herencia.

Lección 33ª

La libertad.—Concepto de la indiferencia.—Reconocimiento del libre albedrío en el hombre.—Objeción de Stuart Mill.—Iniciación del acto.—El liberalismo.—El fatalismo.

LA LIBERTAD.—CONCEPTO DE LA INDIFERENCIA.—De dos maneras puede la voluntad tender á su objeto: *libre ó necesariamente*. La voluntad se mueve en la esfera de lo necesario, cuando obra como naturaleza que se dirige á la felicidad como á un propio fin y perfección; pero en la elección de los medios y aun en la determinación de esa misma felicidad, la voluntad es siempre libre, ó lo que es lo mismo se halla exenta de toda fuerza exterior é interior que la incline en determinado sentido. La esencia de la libertad está en la *elección* cuya base se halla en la *indiferencia* de la voluntad. Para que la voluntad sea libre es necesario que pueda *elegir* entre varios extremos, lo que es psicológicamente imposible si no se halla indeterminada ó *indiferente* hacia los objetos que la inteligencia le propone. ¿Qué clase de indiferencia se necesita para constituir el concepto psicológico de la libertad? En sentir

de la filosofía escolástica (1), con la cual estamos en este punto conformes, no es necesario para constituir la libertad disponer de la indiferencia de *especificación* sino que basta la de *contradicción*. Por la primera, la voluntad puede *elegir* entre dos actos específicamente opuestos, como el amar ó el aborrecer, mientras que por la segunda la *elección* se limita á la ejecución ú omisión de los actos.

RECONOCIMIENTO DEL LIBRE ALBEDRÍO EN EL HOMBRE.—OBJECIÓN DE STUART MILL.—Es indudable que el hombre goza de libertad sin que haya prueba más clara de esta dote de la voluntad que el testimonio de la conciencia. Cada cual sabe por ella que ninguna fuerza determina la realización de nuestros actos; que podemos ejecutarlos ó suprimirlos; empezarlos y suspenderlos en el momento que disponga nuestra voluntad; y si esto sería suficiente para constituir naturalezas libres ¿quién podrá negar el libre albedrío de los hombres, que aún llega más allá? Nuestra libertad no se limita á la ejecución ó supresión de los actos, sino que aún se extiende á la realización de los contrarios; ó lo que es igual, no sólo somos libres con libertad de *contradicción* sino de *especificación*. No sólo podemos hablar bien de una persona ó guardar silencio, sino que podemos llegar á la murmuración voluntariamente. Luego es ciertísimo que la libertad existe en el hombre.

(1) Véase Zigliara, *Psychologia*, núm. 50.

Por otros caminos puede también llegarse á la demostración del libre albedrío, como por los hechos de remordimiento y satisfacción; por los absurdos que de lo contrario se seguirían en el orden moral y en el jurídico; por el consentimiento universal de las gentes... pero á nuestro juicio, ninguna otra prueba es tan psicológica como la deducida del testimonio de la conciencia. Stuart Mill, sin embargo, niega el valor de la prueba que la conciencia aduce en favor de la libertad. Veamos sus palabras: «¿Qué es la libertad en sí? Consiste, se dice, en que, aún decidido en un sentido, tengo conciencia de que podría haberme decidido en otro distinto..... Pero se puede criticar *in limine* el empleo de la palabra conciencia aplicada de esta suerte. La conciencia me dice que siento ú obro, pero no me dice lo que podría hacer: la conciencia no tiene el don de profecía; sólo nos dice lo que es, no lo que será ó lo que puede ser. (1)» Es evidente que la esfera de la conciencia está en los hechos, no en los futuros, pero téngase presente que la conciencia se limita á decirnos que los hechos libres no han sido precedidos ni acompañados de fuerzas impulsoras extrañas á nuestra propia voluntad, y que esta misma voluntad contaba con suficientes energías para realizar los hechos contrarios.

(1) An exanination of sir *Williams Hamilton philosophy*, 3.^a edición, pag. 564.

INICIACIÓN DEL ACTO LIBRE.—Demostrado ya que el libre albedrío es propiedad del hombre, réstanos exponer las hipótesis inventadas por los filósofos para explicar su producción. En la historia del pensamiento figuran tres principalísimas que han dividido á los filósofos de todos los tiempos. La de la premoción física, la del concurso simultáneo y la de la espontaneidad. La primera, inventada por Santo Tomás de Aquino y sostenida por toda la escuela tomista (Cayetano, Billuart, Roselli, Goudin, Zigliara, Zeferino, etcétera, etc.), enseña que la voluntad humana, como facultad en potencia, no puede reducirse al acto por su propio esfuerzo, ni en los actos libres, motivo por el cual necesita un impulso, una iniciación que la saque del estado de potencia, impulso que la voluntad recibe de Dios para su actuación (1). Es verdadera *premoción* porque, en cuanto á nuestro modo de entender, se concibe ese movimiento inicial de Dios como anterior al de la voluntad; y se apellida *física* por ser la voluntad una naturaleza *real* que necesita moverse con impulsos *reales* ó *físicos*.

Frente á esta doctrina levantó la *Compañía de Jesús* su teoría del *concurso simultáneo*, afirmando que la enseñanza tomista era incompatible con la libertad, única objeción seria que opusieron á la *premoción física*. El concurso simultáneo sostiene que la volun-

(1) Santo Tomás, *Suma Teológica* (I—II Quest. XIX Artículo X).

tad es en absoluto impotente para realizar por sí sola los actos humanos; pero que no puede haber premoción, puesto que esta anularía la libertad: los actos voluntarios se realizan poniendo Dios el esfuerzo que es necesario para completar la obra del hombre. Usando el mismo ejemplo empleado por el autor de la hipótesis, el P. Molina, diremos que el acto humano es el movimiento de una pesada mole, que no puede ser realizado por un sólo móvil (el hombre), sino que necesita el concurso de otro (Dios), para realizar la moción. Como se ve fácilmente la doctrina molinista ni evita el escollo de la libertad, contra la cual choca tan fuertemente como la tomista, ni explica cómo se reduce al acto la potencia humana en su movimiento inicial (1).

La doctrina de la espontaneidad supone que la voluntad cuenta con energía suficiente para la reducción al acto, sin necesitar concurso ni premoción de ningún género, hipótesis que destruye el concepto de la voluntad como potencia, pues hallándose siempre con esa actividad almacenada, no se

(1) Es verdaderamente notable el encono con que se han combatido las escuelas tomista y molinista, representadas por Dominicos y Jesuitas, en las cuestiones de la premoción, de la predestinación y gracia, de la esencia y la existencia, y otras varias, habiendo tenido que intervenir en ocasiones los Pontífices para contener sus mútuos odios. Lo más notable es que unos y otros piensan interpretar la doctrina de Santo Tomás, cosa que á nuestro juicio sólo realizan los PP. Dominicos.

podrían concebir en ella los estados de pura potencialidad, sin los cuales la facultad se confundiría con la misma esencia del alma. Es evidente que el *ser* en potencia no puede reducirse al acto por sí mismo, sino por otro que se halle en estado de actividad.

A nuestro juicio pueden evitarse los extremos de las teorías anteriormente expuestas admitiendo que la voluntad, como todas las demás potencias anímicas, pasa de la potencia al acto por la energía prestada y sostenida por la esencia del alma, puesto que ésta se halla en actividad constante.

EL LIBERALISMO.—Es el sistema filosófico que supone que la libertad humana necesita para su constitución además de la indiferencia de *contradicción* la de especificación. De donde se deduce que no solamente es lícito, sino hasta necesario para el ejercicio de la libertad la realización de actos específicamente contrarios. En virtud de esto el liberalismo proclama la libertad en todas las esferas de la actividad humana, libertad de pensamiento, de imprenta, de enseñanza, de culto, etc., sistema que en el orden ideal encierra dos crasísimos errores, uno psicológico, al suponer la indiferencia de especificación como necesaria para la libertad; y otro lógico, pues con esas libertades (imprenta, pensamiento, cultos, etc.), se conceden los mismos derechos al error y á la verdad. Sin embargo, en el orden práctico se impone el liberalismo, porque no hallándose el hombre dotado de la infalibilidad, nos expondría-

mos á que se obstruyesen los caminos de la verdad y se dejasen expeditos los del error y la malicia, aun suponiendo la mejor intención en los jefes encargados de la censura.

EL FATALISMO.—Sistema opuesto al liberalismo es el fatalista que presenta al hombre desprovisto de toda libertad. Dos son las principales especies del fatalismo: la religiosa y la determinista. Por la primera se supone que el hombre está tan de lleno en las manos de Dios, que todo sucede *necesariamente* como El lo ha previsto y ordenado; y por la segunda los hechos se realizan *determinados* por sus causas ocasionales y eficientes; esto es, la voluntad se inclina hacia el motivo que más pesa en el alma. Nosotros, pues, según el determinismo, no obramos por libertad sino por la atracción que en la voluntad ejercen los objetos á que nos inclinamos. Para la refutación de estas doctrinas basta escuchar el testimonio de la conciencia y la voz de la razón que proclama los grandes absurdos que de tales teorías resultarían en el orden moral y en el jurídico.

Lección 34.^a

Apéndice

Psicología social.— Origen del hombre.— Variedad de razas.— El espíritu de las naciones y de los pueblos.

PSICOLOGÍA SOCIAL.— El hombre está imposibilitado por su naturaleza para vivir en absoluto aislamiento; sus necesidades físicas y morales, su debilidad orgánica, su difícil adaptación al medio, sus tendencias á la comunicación y el trato le obligan á entrar en sociedad, á trabajar por un fin común y á disfrutar de los comunes beneficios. El hombre es pues, un animal social, es un animal político, como ya dijo Aristóteles. Vamos por tanto á exponer ligeramente este nuevo aspecto psíquico del hombre.

SU ORIGEN.— Según Moises, Dios formó de tierra el cuerpo del primer hombre y le infundió con su propio aliento espíritu de vida; de las costillas de este primer hombre sacó un trozo y de él formó la primera mujer..... de esta pareja salió, pues, la especie humana, según el Génesis, que es el libro primero de la Biblia.

Contra la narración genesiaca levantó Carlos Darwin la potente voz del transformismo de las especies, afirmando que el hombre no había sido objeto de una creación especial, sino que representaba la forma actualmente más perfecta de la evolución de la materia primitiva. Según la nueva teoría, de la materia inorgánica salieron por generación espontánea los primeros y más elementales seres vivientes, que individualizados formaron lo que Haeckel llamó *el reino de los protistas*. La lucha por la existencia hizo que tan elementales seres fuesen perfeccionando progresivamente sus respectivos organismos, perfecciones fijadas en los descendientes por la herencia.

La herencia, la selección y la adaptación fueron, pues, desenvolviendo la materia orgánica de especie en especie, en el transcurso de millones de años, hasta llegar al mono, último peldaño que hay que subir en la escala zoológica para encontrar al hombre.

¿Qué entre el hombre y mono media un abismo? Es exacto; pero ya Darwin trató de desvirtuar la objeción haciendo notar que aún es mayor la diferencia que media entre el óvulo fecundado y el organismo ya desenvuelto; entre el huevo y el pollo; entre la simiente y la planta. Así creó Darwin la teoría de la especie histórica, frente á la teoría de la especie filosófica ó invariable.

Antes de ahora (Lección 16) hemos consignado que no somos partidarios de la especie histórica, sin que nos mueva á ello la

gran diferencia que media entre el hombre y el mono, sino la falta de seres intermedios que contengan el proceso de la transformación (1). Creemos, sí, en el transformismo individual, pero no en el específico: creemos que cada especie provengan, de un individuo primitivo monocelular, del que por esciparidad nacieran varias células, origen de varios individuos, en los que el *medio* produjo la diferenciación del sexo. Acaso la narración bíblica tiene este alcance, puesto que hace descender á Eva de un *trozo desprendido* de Adán, del primer individuo de la especie humana.

Por consiguiente en el estado actual de la ciencia es indispensable admitir el origen monogénico del hombre, y levantar sobre él la unidad esencial de la especie humana.

VARIEDAD DE RAZAS.—Esta unidad esencial no se opone, sin embargo, á la variedad de razas ó grupos de individuos que dentro de la especie humana presentan caracteres accidentales diferentes, producidos por el clima, los alimentos etc. y transmitidos de generación en generación. Las más notables

(1) Muchos pensadores han creído ver la derrota del transformismo en la esterilidad que ofrece el *cruzamiento* de las especies, sin tener en cuenta que la *evolución* no está fundada en el *cruzamiento*, ni necesita para nada de éste, sino que nace de fijarse en el progenitor perfecciones ó desenvolvimientos, en la lucha por la existencia, que son transmitidos por la herencia á los descendientes. Así, pues, el transformismo supone siempre la generación entre individuos de la misma especie histórica ligeramente perfeccionados.

diferencias de las razas estriban en el color de la piel, cabello, abertura del ángulo facial, configuración del cráneo, estatura, etcétera, perteneciendo todas ellas al orden físico, pues en el psíquico toda la especie humana da testimonio por sus actos de la existencia de las mismas potencias, con más ó menos desarrollo. La formación de las razas es antiquísima, pues ya en los tiempos prehistóricos aparecen las de Canstadt, Cro-Magnon y Furfooz, admirablemente descritas por Quatrefages. Las que existen en nuestros días fueron clasificadas por Blumbembach en cinco grupos: blanca ó caucásica, amarilla ó mogola, cobriza ó americana, negra ó etíopica, y aceitunada ó malaya. Entre los caracteres que los separan el más interesante, por lo que á la Psicología hace, es el ángulo facial, cuya abertura lleva este orden: 80° á 85°, 75° á 80°, 75° á 80°, 70° á 77°, 70.° á 75.°

Esa variedad de abertura en el ángulo facial lleva consigo el mayor ó menor desarrollo cerebral, con lo cual cambia la condicionalidad física de las funciones intelectuales. Por eso la vida psíquica tiene menos expresión en la raza etíopica que en la amarilla, y en esta que en la caucásica, sin que podamos admitir inferioridad en la naturaleza espiritual en las razas de menor despejo.

EL ESPÍRITU DE LAS NACIONES Y DE LOS PUEBLOS.—Ocorre con las grandes agrupaciones étnicas (razas, naciones, pueblos, etc.) lo que con los individuos; cada una tiene su carác-

ter, sus costumbres, sus aptitudes, sus inclinaciones, en razón del influjo de lo físico en lo espiritual. Las influencias climatológicas y biológicas introducen variaciones en la condicionalidad orgánica de los individuos que viven en el mismo suelo y en las mismas latitudes. Por esto los habitantes de las países septentrionales son, por lo general taciturnos, serios, reflexivos, propensos á los estudios abstractos y poco pagados del formalismo y del detalle. El meridional, por el contrario, es alegre, festivo, indolente, decididor, enemigo de las meditaciones profundas y dado á las *sonoras vagatelas*. Los pobladores de las llanuras suelen ser sufridos, faltos de toda iniciativa, recelosos y desconfiados, por lo cual carecen de espíritu de asociación para las grandes empresas; los montañeses laboriosos, aguerridos, amantes de la independencia é indomables por el procedimiento de la fuerza; más puros en sus costumbres y más refractarios á los progresos de la civilización; los habitantes de las costas son más cultos y emprendedores, menos apegados al terruño y suelen tener especiales aptitudes para la vida del comercio.

Como los individuos, pues, se diferencian por el sexo, carácter, tendencias, etc., así también se diferencian los pueblos por sus inclinaciones y costumbres, dando materia suficiente para la constitución de una *psicología social*, ciencia que proporcionaría óptimos frutos á la Pedagogía, al Derecho, á la Política y á la Etología ó ciencia del carácter.

ÍNDICE

| | <u>Págs.</u> |
|--|--------------|
| Al lector..... | 5 |
| PRELIMINAR | |
| Concepto de la Filosofía —Su desenvolvi- miento y división..... | 7 |
| Sección 1. ^a —Del alma en sí misma.—Concep- to de la Psicología.—Tendencias de los psicólo- gos asociacionistas.—Método y plan de la Psicología..... | 16 |
| Punto de partida en la Psicología.—Recono- cimiento del alma en el análisis del <i>yo</i> humano. —El alma y la vida.—La unidad del alma y la Psicología celular de Haeckel..... | 25 |
| Elementos componentes del <i>yo</i> —Materia y fuerza..... | 35 |
| Noción del espíritu.—Opiniones de Krausse y Hartley. Refutación del materialismo..... | 41 |
| Duración del alma humana.—Explicación que las distintas escuelas animistas han dado de su origen..... | 46 |
| Soluciones monistas al origen del alma.—La pangénesis darwiniana y la perigénesis de las plastídulas..... | 49 |
| Inmortalidad del alma humana y su indivi- dualización en la vida de ultratumba..... | 53 |
| Sección 2. ^a —Del alma unida al cuerpo.—Bre- ve descripción del cuerpo humano.—Estudio de la célula.—Substancia precelular. El <i>archipla- son</i> de Haeckel y el <i>Bathibius</i> de Huxley..... | 58 |

| | |
|---|-----|
| Aparato psíquico.—Sistema óseo.—Sistema muscular..... | 63 |
| Sistema nervioso: su histología.—Organos centrales, transmisores y periféricos del sistema nervioso..... | 66 |
| Explicación de la unión entre el cuerpo y el alma..... | 72 |
| Influjo del cuerpo en el alma y viceversa.—Hipótesis que han tratado de explicar este infijo.—Nuevo planteamiento del problema: la Psicofísica..... | 75 |
| Sección 3. ^a —Facultades del alma.—Facultades del hombre: su determinación.—Harmonía de las facultades.—Concepto de la aptitud..... | 80 |
| Facultades del cuerpo.—Organos y funciones de la nutrición..... | 86 |
| Organos y funciones de la generación.—El sexo, la herencia y la adaptación..... | 89 |
| Organos y funciones de la locomoción..... | 94 |
| Facultades del compuesto.—Análisis de la sensación.—Momento noológico y fisiológico.—Impresión; especies sensibles.—Transmisión y recepción..... | 98 |
| Relación entre la excitación y la sensación.—Umbral de excitación y diferencial.—Leyes psicofísicas de Wever, Fechner y Wundt.—Ensayos psicométricos..... | 102 |
| Sensación cognoscitiva y afectiva.—Análisis del placer y del dolor sensibles.—Apetito sensitivo.—Clasificación que James Mill hizo de las pasiones..... | 107 |
| Sentidos externos: su número.—Discusión sobre el sentido vital y el muscular..... | 111 |
| Sentido de la vista.—Sentido del oído..... | 114 |
| Sentido del gusto.—Sentido del olfato.—Sentido del tacto..... | 120 |
| Sentidos internos.—Sentido común.—Imaginación.—Memoria sensitiva..... | 124 |
| Patología de los sentidos internos.—Locura: formas y causas más comunes de esta enferme- | |

| | |
|---|-----|
| dad.—Enfermedades de la memoria.—Perturbaciones en la sensibilidad y en el movimiento.—Venenos del sistema nervioso..... | 131 |
| Explicación del sueño.—Hipnotismo.—Sugestión..... | 136 |
| Facultades del alma: su determinación.—Estudio sobre la inteligencia..... | 142 |
| Concepto de la idea: su valor.—Cuestiones históricas en este punto.—Origen de las ideas.—Su asociación..... | 147 |
| Objeto de la inteligencia.—Conocimiento de las esencias de las cosas sensibles.—Conocimiento de lo singular.—Conocimiento del alma.—Noción de la conciencia.—Error de los asociacionistas.—El inconsciente de Hartmann... | 154 |
| Breve exposición de las operaciones de la inteligencia.—Facultad del lenguaje.—Afasia.... | 159 |
| La sensibilidad: sus operaciones.—Diferencias entre la sensibilidad y la sensación..... | 164 |
| La voluntad: sus operaciones.—El instinto.. | 167 |
| La libertad: sus pruebas.—Objeción de Stuart Mill.—Iniciación de los actos.—El liberalismo y el fatalismo.—El carácter y el hábito..... | 173 |

APENDICE

| | |
|---|-----|
| Psicología social.—Origen del hombre.—Moisés y Darwin. Razas humanas: distinto condicionalismo orgánico de estas.—El espíritu de las naciones y de los pueblos..... | 180 |
|---|-----|



**PUBLICACIONES
DEL MISMO AUTOR**



Estudios Cosmológicos (edición agotada).

La de la Ganastilla, traducción de la Comedia original de Plauto *Gistellaria*.

Programa de Psicología, Lógica y Ética.

Nociones de Psicología.

Historia Crítica de España, de texto en la Universidad de Salamanca.



Señales notables de la vida humana
en la naturaleza y en la cultura

Guillermo de Chamisso (el realismo)

El realismo en la literatura
de Chamisso y su influencia

El realismo en la literatura
de Chamisso y su influencia
que no hay nada más real que
lo que es, y nada más bello que
lo que es.



Comunidad Autónoma de La Rioja

8095