



A.02
A334c



**Componentes orgánicos de nuestra vida
psíquica**

(El cuerpo y el alma: el problema en su actualidad)

por el

Dr. JOSE L. ALBERTI

Jefe del Laboratorio de Psicología Experimental
y encargado de dictar curso en la Facultad de
Filosofía y Letras.

Vicepresidente de la Sociedad de Psicología de
Buenos Aires

Trataremos de presentar un ensayo de co-ordinación sistemática de los conocimientos que poseemos en la actualidad, sobre las relaciones entre el cuerpo y nuestros fenómenos psíquicos. Reduciremos los procesos anímicos, a algunos mecanismos biológicos fundamentales, esforzándonos para explicar la hipótesis del *proporcionalismo* entre el cuerpo y el alma, sostenida por Harold Höffding de Copenhague y Sante De Sanctis de Roma.

Los fenómenos psíquicos, ha podido decir con fundamentos científicos José Sergi, son los fenómenos de movimiento y de defensa del organismo animal, sintetizando su concepción en las leyes de estokinesia: sensibilidad - movimiento y de estofilasia: sensibilidad - defensa. La escuela rusa, con Pawlow

DONACION
LITTER

primero, y Bechterew después, ha realizado un gran esfuerzo, digno de todo encomio al querer objetivar los fenómenos psíquicos, reduciéndolos a los procesos de actividad del sistema nervioso y a su exteriorización en forma de movimiento. Ultimamente, Pierre Janet, condensó todavía más el concepto, afirmando con Watson y la escuela del conductismo norteamericano (Behaviorismo) que la Psicología es la ciencia de la acción.

En estos últimos años, hemos progresado mucho en nuestros conocimientos sobre la estructura del fenómeno psíquico y ello fué debido a la simplificación que hemos alcanzado en su riqueza fenomenológica; la reducción de ella a algunas fórmulas, a algunos mecanismos fundamentales y a algunas nociones auxiliares, tan simples y explicativos como el avance de nuestras continuas investigaciones lo permitiera.

Esto es, en síntesis, precisamente, el poder y la labor que nuestra inteligencia racionalizadora ejerce sobre las cosas y los fenómenos que estudia, — que empieza con el trabajo de descripción, y después de construirse una hipótesis, aunque ésta sea simple, “hipótesis de trabajo”, termina con su interpretación dinámica.

Invocando estas razones Ernesto Kretschmer, de Tubingia, para estudiar los procesos psíquicos, se declara partidario de *un método monista, puramente causal y dinámico*, método que nosotros trataremos de utilizar en la interpretación de los hechos que analizamos.

La psicología, busca principalmente conocer la relación de concatenación, de causalidad, o a lo menos de causalidad proporcional, entre los fenómenos por ella estudiados, como lo hacen las otras ciencias naturales, especialmente las biológicas, limitando su tarea al estudio descriptivo y de interpretación de estas relaciones que, como categorías científicas fueron anteriormente elaboradas por la filosofía.

Como cada ciencia particular, al decir de Wundt, de Ingenieros, de Radecki, tiene también la psicología su filosofía que, proviene de la natural preocupación humana, de querer sistematizar las observaciones y hechos psicológicos que estudia. Pero la psicología, no es filosofía, no es metafísica, y los que trabajamos en ella, aspiramos a que sea sólo ciencia o disciplina científica.

A este respecto, nos reafirmamos en nuestra posición eurística, de creer que es conveniente hacer antes ciencia, y después filosofía.

El curso que el Profesor Ing. Enrique Butty, acaba de dictar en el Colegio Libre de Estudios Superiores, nos reafirma en nuestra manera de plantear el problema.

El Profesor Butty, recomendó en ese curso a los filósofos que sería conveniente que, siguiendo la trayectoria luminosa de Descartes, Leibnitz y el mismo Kant, antes que filósofos se hicieran hombres de ciencia. Nosotros compartimos en un todo las opiniones del Profesor Butty y su recomendación nos sirve para reafirmarnos en la confianza que hemos

depositado en la ciencia, como instrumento pre-filosófico indispensable, para llegar a conocer la verdad o lo que creemos verdad.

La psicología, como una de las últimas disciplinas científicas o ciencia, desprendida de la antigua filosofía, sobre quien sería aventurado adelantar pronóstico, evoluciona y avanza con gran rapidez. Siguiendo el prudente consejo de Stuart Mill, de no definir lo que no conocemos, conviene no definirla, y conformarnos modestamente, con describir su objeto y relatar sus métodos de investigación.

Veamos como dos definiciones ya clásicas en el transecurso de los últimos cincuenta años; nos confirman en lo que afirmamos.

Paul Janet, en el Diccionario Filosófico, en 1880 decía: “La Psicología es una parte de la Filosofía que trata del alma y de sus facultades, consideradas en sí mismas, y por intermedio exclusivo de la conciencia”.

Con esta definición se postulaban tres hechos fundamentales, que hoy, ya no aceptamos, a saber: 1º Que la psicología sea una parte de la filosofía; 2º Que sólo los fenómenos concientes sean los que constituyen el acervo de la psicología, y, 3º, como consecuencia de las dos premisas anteriores, que sea el método de la introspección, el único método de investigación valedero en psicología.

Th. Flournoy, en su curso de 1907, afirmaba: “La psicología es una ciencia natural, particular, que trata los fenómenos de conciencia, en relación con todos los demás y por medio de todos los métodos posibles”.

Con esta nueva definición, se volvían a postular otros tres hechos, no menos importantes que los anteriores, pero que ya tampoco nos satisfacen, a saber: 1º Que la psicología es una ciencia natural, particular; 2º Que se ocupa de los fenómenos de conciencia, y, 3º ésto es lo más importante, que su estudio lo realiza utilizando todos los métodos posibles.

Los trabajos de la escuela rusa con Pawlow, Bechterew y Kostileff, que clamaban por una psicología *sin conciencia y sin alma*, y la labor considerable de Freud, Adler y Jung que demostraron la existencia de fenómenos psíquicos inconcientes y subconcientes, y la estructuración determinista de toda nuestra vida psíquica, han permitido a Waelao Radecki sostener en su Tratado de Psicología de 1933 que: “La evolución vital y el progreso de la psicología han vuelto naturalmente insuficiente la definición de Flournoy, pero que, a los psicólogos de hoy les corresponde, en lugar de negarla, solamente completarla, “y los que quieren ser prudentes al estudiar los problemas que la psicología condensa, “deben conformarse, con criterio eminentemente científico, con una sumaria descripción del objeto y de los métodos de la psicología”.

Problema central, medular, para la psicología, es ponerse de acuerdo sobre lo que debemos entender por *alma*.

Kretschmer al hablar de la naturaleza *del alma* nos dice que: “Llamamos alma todo lo que es experiencia interna y directa”.

El alma, es todo lo que nosotros percibimos, probamos, sentimos, representamos y queremos. El alma, es este árbol, ese sonido, el

sol; siempre que yo perciba el árbol, que yo tenga la sensación del sonido, que yo viva la representación del sol. El alma es el mundo, en cuanto que ese mundo es mi experiencia; el alma es el conjunto de todas las cosas del universo, examinado éste desde un cierto punto de vista, a través de lo que yo soy.

Protágoras había afirmado con criterio eminentemente científico que “El hombre es la medida de todas las cosas” y Bergson, remozando los conocimientos, pudo decir que: “Percibir es recordar” y que: “Cada uno de nosotros percibe, en la medida de lo que es”.

Esta idea relativista para la percepción de la realidad, tuvo su demostración experimental, en la formulación matemática de la llamada ley psico-física de Fechner-Weber, y tiene su fundamento científico, físico-matemático, en la teoría de Einstein que, estudiando “relatividades” aspira a conocer en forma más aproximativa, a lo menos con aproximación mayor, lo absoluto.

Todo el problema de la psicología, consiste en estudiar descriptivamente, bajo el lente analítico y clarificador de la concepción causal, en forma proporcional, la transformación que sufre a través del *alma*, el mundo objetivo, al transformarse en mundo subjetivo, en YO.

El mundo exterior a nuestro yo, se nos ofrece repartido en tres grandes conjuntos de hechos, en tres categorías de fenómenos que pertenecen respectivamente a los tres mundos que llamamos *exterior o ambiental, orgánico o interno, y psíquico o interior.*

Nosotros percibimos nuestro YO, el “*uber ich*” de los alemanes, como el centro de nuestra conciencia focalizada, como el foco de todo lo que nosotros vivimos, de todas nuestras experiencias interiores. Lo percibimos como indivisible, único en su género, y como resultado de una correlación interna de todos sus elementos constitutivos. La experiencia directa que nosotros tenemos de ese sentimiento del Yo o de esa conciencia de nuestra personalidad, en las personas normales, sanas de cuerpo y de espíritu, es obscura, vaga y llena de contradicciones internas.

En un reciente trabajo, el Profesor Dr. Mouchet, al postular la existencia de una *psicología vital*, ha sostenido que esa conciencia de sentirse vivir, es la intelectualización de nuestra cenestesia que se hace presente en nuestro YO, y que volcada sobre los objetos del mundo exterior, recubre a éstos, con el *sentimiento de realidad, de existencia*, con que nosotros creamos el mundo que nos rodea.

La conciencia del YO, al decir de Kretschmer, se extiende tanto a los actos que presiden nuestras experiencias internas y que nosotros llamamos “sin alma”, como a una cierta categoría de esas experiencias que, nosotros llamamos “sin cuerpo”. Y al mismo tiempo, esa conciencia del YO, manifiesta la tendencia a retirarse, como para volver a entrar en ella misma, todas las veces que nosotros pretendemos o creemos conocerla analíticamente, en tal o cual de sus partés constitutivas.

Por ejemplo, cada vez que me detengo a

reflexionar: ésto que toco con mi mano izquierda, no soy yo, es mi dedo, de mi mano derecha; esto que pienso, no soy yo, es una mala idea que me asalta.

Si nosotros seguimos el análisis, terminaremos por comprobar como no queda nada del YO, más que una concepción teórica, detrás de todas las experiencias internas. Es así que, podemos afirmar paradójicamente que, el YO es a la vez, la entidad psíquica, la más imaginaria y la más verdadera.

Las senso-percepciones como elementos representativos. —

La vida psíquica, la comprendemos como una manifestación energética “sui generis”, producto de la actividad neuro-endócrina, llegada ésta a su más alto grado de desarrollo y de actividad especializadora.

El fenómeno psíquico, no cabe estudiarlo aisladamente, en sí mismo, sino en relación con la estructura anátomo-fisiológica, con el mecanismo biológico que le dá origen. Todo nuestro psiquismo constituye la super estructura resultante de nuestra organización animal y de nuestra histo-arquitectura nerviosa y humoral.

Los procesos psíquicos pueden ser de carácter *intelectual*, y constituyen entonces fenómenos *parciales*, con respecto a la actividad orgánica: *centrípetos*, que siempre proporcionan conocimiento; o pueden ser de carácter *afectivo*, constituyendo una reacción *total*, que también es *centrípeta* y que determina agrado o desagrado, placer o displacer. Y pue-

den ser, por último, de carácter *voluntario*, representando una descarga psíquica, centrífuga, que acondiciona un cambio molar o molecular en el organismo, o del organismo actuando sobre el medio ambiente.

Esta descarga puede ser *parcial* y tenemos entonces los *reflejos-instintos*, o *total* y entonces estamos frente a las *tendencias*, *sentimientos*, *emociones* o *pasiones*.

Como acabamos de ver, el contacto que tomamos con el mundo en el cual nos encontramos sumergidos, a través de nuestros órganos sensoriales y de nuestra sensibilidad visceral, se establece de dos modos profundamente diferentes: el uno, caracterizado por la tendencia a las aptitudes afectivas, directamente reflejas, también llamadas instintivas — *globales* — y el otro, por la tendencia a la elaboración conciente, de una tabla completa de valores del mundo exterior, por medio de imágenes, de representaciones de objetos — *parcial* — que origina los “juicios de experiencia” de Goblot, quien pudo así afirmar que “todo dato de la experiencia es un juicio”.

En este último caso, teniendo como antecedentes los juicios empíricos, se realiza la interpretación de la experiencia, elaborando el juicio de razonamiento. La orientación está determinada por la finalidad biológica, que nos tiende hacia el mundo exterior, que nos hace *extravertidos* al decir de Jung, por medio de la imagen mental que elaboramos en nuestro YO y proyectamos hacia el mundo social en que vivimos.

Nuestra representación del espacio, pertenece esencialmente a la facultad que poseen nuestros sentidos de la vista y del oído, intelectuales por excelencia, y nuestra sensibilidad cutánea, eminentemente plástica, de *percibir en un solo acto perceptivo, de una sola vez un número variado de impresiones aisladas.*

Cada una de esas impresiones, no está dada por un punto diferente. Suponemos que esa diferencia de posición entre los puntos, implica una cierta diferencia cualitativa entre las impresiones que les corresponden, y a las cuales se le ha dado por Lotze, el nombre de *signo local.*

Todavía podemos decir más: el espacio visual, como el auditivo, y como el cutáneo, está creado por la doble actividad sensorial y sensitiva, de retina y músculos del ojo (extrínsecos e intrínsecos); de órganos de Corti y músculos del oído (del martillo y del estribo); de corpúsculos de la piel y terminaciones nerviosas perimusculares (husos neuro-musculares).

Sólo vivimos el espacio así empíricamente creado, cuando superponemos, amalgamamos, los datos experienciales que entran por la doble vía: nerviosa y muscular, proporcionados por cada uno de los sentidos antes nombrados.

La psicología experimental nos ha enseñado que la distancia mínima que debe separar dos puntos aislados, para que nosotros podamos percibir como distintas las excitaciones que de ellos emanan, es siempre una cantidad

físicamente ponderable, y se llama *umbral espacial.*

En ciertos órganos como la retina y el aparato de Corti, y sobre ciertas partes del cuerpo como la yema de los dedos, ese *umbral espacial* presenta un nivel más bajo que de costumbre; es decir, la distancia mínima que debe separar dos puntos aislados, para que las senso-percepciones que ellos originan puedan ser consideradas como distintas, es más pequeña que para los otros órganos sensoriales y partes sensitivas del cuerpo.

Estos dos hechos, como los destaca Kretschmer, *la percepción simultánea de un gran número de excitaciones y la diferencia cualitativa existente entre esas mismas excitaciones,* ofrecen la base de un arreglo sistemático de esas excitaciones, de su disposición en un orden cerrado y estable, bajo la forma de un verdadero campo visual, auditivo o táctil, al cual corresponde desde ya, la representación mental, de un espacio de dos dimensiones, con *largo y ancho.*

Las experiencias realizadas con la ayuda del estereoscopio, han revelado que la formación de un espacio de tres dimensiones con *largo, ancho y profundidad,* exige la intervención de algunos otros factores, como lo demostrara Berkeley, quien en su famosa obra ya clásica: *Theory of Vision,* afirma que, la *distancia o profundidad* visualmente percibida, es el resultado de una relación de carácter empírico que, obtenemos por la colaboración, simultánea y recíproca, de los datos de la re-

tina más los datos del trabajo muscular de los elementos motores del ojo.

A estos elementos de conocimiento, se agrega, como lo hace notar Kretschmer, la acción del paralaje binocular: *sensaciones musculares en relación con los movimientos de convergencia de los ojos*, lo que quiere decir, que lejos de lo que se afirma y se cree corrientemente, no debe haber fusión completa entre las imágenes percibidas por los dos ojos, para tener conocimiento de la profundidad del espacio.

El sentido del oído, con su doble fuente de conocimiento: sensibilidad de los órganos de Corti, y sensibilidad determinada por el trabajo de los músculos del martillo y del estribo, juega en el arreglo representativo de las excitaciones que vienen del exterior, un rol no menos importante para la elaboración empírica de un espacio de tres dimensiones. Y el sentido cutáneo en general, el sentido de la piel, que se mueve en función de los músculos que la contraen, con su doble sensibilidad de *tacto pasivo* y sensibilidades específicas de *contacto, presión, dolor, frío y calor, y sensibilidad espacial, y tacto activo* o sensibilidad o sentido *estereognóstico, colabora eficazmente* para la organización sistemática de un espacio de tres dimensiones.

Lo cierto es que, para la representación mental de un espacio de tres dimensiones, y en consecuencia para la representación espacial del mundo exterior, le corresponde un rol importantísimo a los movimientos musculares

y articulares, durante la exploración táctil, auditiva o visual de los objetos.

Por lo que dejamos establecido, es fácil comprender cómo el elemento anatómico, exclusivamente nervioso: la neurona, ya no lo podemos considerar como el único fundamento biológico de nuestra vida psíquica.

El neurón o neurona de Waldeyer es la unidad anatómica, histológica, morfológica y trófica; nos puede hacer concebir una psicología estática; pero la unidad fisiológica, funcional, psicológica o psico-fisiológica, es la unión de la unidad nerviosa, más la unidad muscular. Sólo esta asociación, nos hace comprender una psicología dinámica, científica.

Mariano Patrizi, en su conferencia "La Fatiga Intelectual y su Medida directa" (brazo y cerebro) aclara bien el concepto, y hasta llega a crear un neologismo, para su exacta expresión, que R. Brugia se ha encargado de difundir en su libro: "La irrealità dei centri nervosi".

Patrizi afirma que: "Si la neurona es el elemento morfológico; la unidad funcional de todo acto intelectual, es la reunión de la neurona sensorial y del neurón muscular, el arco diastólico, o como yo diría si tuviera la autoridad necesaria para forjar un neologismo: un *neuromión*. Si señores, de neuro, nervio y mión, músculo: neuromión".

Raoul Mourgue (Archives suisses de neurologie et de psychiatrie — 1929) dice que: de algunos años a esta parte, se va afirmando la convicción que la actividad intelectual, en la cerebración conciente, como en la incon-

ciente, es de *naturaleza motriz*. Un reputado médico de la mente, el inglés Maudsley, conocido también como correcto divulgador de ciencia, ha podido, con el aplauso de todos, reformar y completar, el antiguo aforismo Aristotélico: “Nihil est in intellectus nisi quod prius fuerit in sensu — agregando: et in motu”.

Es así que al concepto *estático* de ayer que, en las sensaciones, en las percepciones, en sus reproducciones y representaciones, sólo veía una especie de molde, de impresión, de estación de llegada a determinados centros nerviosos, se va hoy sustituyendo el concepto *dinámico*, de reflejo de aquellas excitaciones e impresiones hacia instrumentos de reacción periférica (músculos estriados o lisos) con posible retorno de la onda vibratoria, de la periferia al centro y así sucesivamente, conforme a la tesis de Mach, Kostyleff, Burdon.

Con criterio científico Betcherew, había postulado, que era una psico-reflesología, la que tomaba el sitio de la psicología, y Feré había podido decir “le cerveau est une machine à reflexes”, bien entendido que los procesos “reflejos” de que se habla, son *arcos reflejos*, es decir a vía larga y no *actos reflejos*, es decir a vía corta.

Como conquista la más grande que la psicología experimental ha obtenido en estos últimos años y como prueba la más acabada de la base motriz de nuestro mundo psíquico, podemos destacar la comprobación de los cambios psico-eléctricos en la superficie del organismo humano, que nosotros venimos estu-

diando, en nuestro país, desde el año 1929, y que hemos hecho objeto de varios trabajos ya publicados.

Para elaborar la representación mental del espacio de cuatro dimensiones, interviene la *memoria*.

Las “funciones *mnésicas*”, para usar la denominación científica que corresponde, nos ubican en el *ayer*, en el *hoy*, y la imaginación nos proyecta en el *mañana*, y entonces el *factor tiempo*, nos acondiciona en el medio social en que vivimos.

Un rol capital para la formación de la idea de *tiempo*, lo desempeña la función biológica, de *fenómenos de remanencia*, de la corteza cerebral que hace posible la existencia simultánea y contemporánea de “engramas” que presentan toda la escala de borramiento, con su lejanía mayor o menor del momento presente, al lado de impresiones recientes y actuales que ofrecen todas las graduaciones de intensidad y nitidez.

Actualmente, el problema sobre lo que debemos entender por *tiempo* ha sido resuelto por Bergson y por Einstein, colocándose ambos en dos puntos de vista distintos y sosteniendo dos tesis también diferentes, pero que nosotros creemos, sólo son el resultado de enfocar el problema de acuerdo con lo que cada uno de estos dos hombres de ciencia es; es decir, de acuerdo con lo que cada uno de ellos es capaz de *recordar y de percibir*.

Bergson sostiene que el “tiempo real”, el tiempo de todas las cosas, es la “duración”.

Esta "duración", tiene su origen en el tiempo que tardan las cosas y que conocemos inmediatamente en nosotros, es decir, a través de nuestra conciencia, que encontramos en nuestra conciencia como *dato inmediato*. Este es el tiempo psicológico, que como Bergson postula, es todo *cualidad*. Nuestra inteligencia racionalizadora, siguiendo el proceso que emplea para la formación del *número natural*, sintiendo la necesidad de separar lo que es *uno*, de lo que es *mucho*, espacializa el tiempo, lo transforma, lo traduce a términos espaciales, a *cantidad*, para que ésta pueda ser medida, comparada.

Esta *cantidad* de "duración" de Bergson, reducida a expresiones espaciales, que comparamos, que medimos; — con quien establecemos "coincidencias" y "simultaneidades", es el tiempo *ficticio* de los físicos, de los matemáticos, — es el *tiempo* que aspiran captar con la hiper conciencia científica e instrumental, los hombres de laboratorio y sobre el cual basa sus cálculos Einstein, para probar sus teorías de la relatividad, aspirando obtener una aproximación mayor hacia lo absoluto.

La vista, es el gran sentido intelectual que nos permite la intuición espacializada del tiempo, — lo mismo que el oído, nos ofrece la noción racionalizada del espacio-tiempo, como Guillermo Wundt, lo hiciera resaltar, con demostraciones experimentales, — en donde el carácter simétrico de las excitaciones y de las

sensaciones corporales, como las de la marcha por ejemplo, intervienen en forma primaria, para la elaboración estructural del espacio de cuatro dimensiones.

Nuestra representación del espacio cuatridimensional y de los objetos, no es un producto aislado de las senso-percepciones visuales, auditivas o táctiles, o de las senso-percepciones motrices solas. Es el resultado de la unión íntima, de la función integradora que ejercen tres o cuatro grupos de senso-percepciones.

Todavía más, el Profesor Mouchet en el trabajo antes citado, quiere que todos estos datos adquieran *realidad*, al ser recubiertos por el *sentimiento* vital que, el sujeto en experiencia vive a través de su conciencia.

Para Ribot la *cenestesia* del organismo se hacía presente en la conciencia, dando el *sentido del cuerpo*, y para Condillac la *cenestesia* era el *sentimiento de la experiencia corpórea*; en cambio para el Profesor Mouchet, ésta *cenestesia* sería el origen mismo del *sentimiento vital* que, cuando se proyecta sobre las representaciones mentales, da realidad de vida y de existencia, a los conceptos de *espacio* y de *tiempo*.

Deliberadamente no queremos plantear la vieja cuestión de preguntarnos, si la formación de los conceptos de *espacio* y de *tiempo*, es empírica o innata. Sólo pretendemos abordar el problema a la luz de los conocimientos modernos, y analizarlo con los criterios y las pruebas experimentales que ofrece la psicología científica.

Siguiéndolo a Kretschmer exponemos el problema diciendo: los fenómenos tan complicados como la representación del *espacio* y del *tiempo*, deben lógicamente, necesariamente, haberse desarrollado de una manera progresiva, partiendo de los elementos simples, como ocurre con el proceso de elaboración de toda Idea o Concepto.

Esto no quiere decir que, cada sujeto se vea obligado a rehacer por su propia cuenta, la evolución que se ha cumplido a través de la especie, para la formación de las representaciones de *espacio* y de *tiempo*. Será más conforme con la realidad, admitir que, las tendencias fundamentales del pensamiento reposan sobre las ideas de *espacio* y de *tiempo* que vivimos, que sentimos “durar”, como quiere Bergson, y que como tantas otras adquisiciones filogenéticas, habiéndolas recibido casi preformadas, a través de la evolución ontogenética, se perfeccionan, devienen y se hacen casi innatas.

La patología mental, nos ilustra como siempre, con elocuencia al respecto, y el síndrome de Korsakow (síndrome amnésico, más alcoholismo crónico o lesiones; mecánicas, tóxicas o infecciosas, y frecuente polineuritis) se nos ofrece para mostrarnos con toda claridad, como la representación mental del *tiempo*, depende fundamentalmente de la intensidad con que nuestras “funciones mnésicas” son capaces de recordar el pasado; y ésta representación mental del tiempo se altera y desaparece, cuando éstas funciones mnemónicas sufren trastornos graves.

Nosotros sabemos también, y el material humano del Hospicio de las Mercedes, es un campo experimental fértil en ese sentido que, cada vez que la sucesión mnésica de la escala de intensidad de las vivencias psíquicas ha sido gravemente trastornada, por la intervención de factores afectivos que determinan shock emocional muy grande o muy duradero, la idea de *tiempo*, sufre ella también, graves perturbaciones.

El sentido del oído termina condicionando las nociones de *espacio* y *tiempo*, e interviene como factor decisivo en el desarrollo del lenguaje hablado, como el sentido de la vista interviene para la organización sistematizada del lenguaje escrito, siendo ambas puertas de entrada, los centinelas avanzados, para la elaboración de nuestra vida psíquica superior.

El lenguaje, que al decir de Condillac, es la palanca que permite multiplicar nuestro pensamiento, hace posible el desarrollo particularmente extendido de los principios que presiden el arreglo y la sistematización de las imágenes del mundo exterior, formando el *Concepto*, la *Idea*.

El lenguaje es el gran instrumento que nos ayuda a pensar y que hace posible, por una parte la *abstracción*, es decir, la formación de nociones superiores que no se prestan a ninguna representación concreta, objetiva, y por otra parte, el establecimiento de relaciones igualmente abstractas, bajo la forma de

categorías lógicas: comparación, finalidad, causalidad, sucesión gerárquica, etc.

La palabra, es el único vehículo de la representación abstracta que, sin ella no podría fijarse ni trasmitirse; y es el elemento plástico por excelencia, para fijar las nociones empíricamente adquiridas y perfeccionadas del *espacio* y del *tiempo*.

Pero la palabra hablada o escrita es sólo la exteriorización de nuestro pensamiento que, para poderse elaborar, alcanzando los más altos grados de desarrollo, para poder florecer en la filosofía, en el arte o en la ciencia, necesita del substratum material de la imagen motora, de los movimientos de articulación interior del lenguaje que, constituye nuestra *endofasia*. Mecanismo éste, el más humano de todos los mecanismos psíquicos, ya que es el único o tal vez el único, que nos diferencia de los animales.

Los animales, los más evolucionados, pueden alcanzar a formar la *imagen genérica* pero nunca llegan a elaborar el *concepto* o la *idea*, precisamente por faltarles esta articulación interior del lenguaje que es la *endofasia*.

Prueba acabada e ilustrativa al respecto, nos la ofrece otra vez la patología mental. En las afasias, cuyo concepto doctrinario y experiencial se ha aclarado en estos últimos años, tenemos la prueba que cuando el *lenguaje interior*, el mecanismo endofásico se conserva, no tenemos afasia, en el verdadero sentido de la clínica psico-patológica; y sí sólo trastorno de la comprensión o de la ex-

presión de la palabra; ejemplo: la sordera o la ceguera verbal, y la anartria o la agrafia. Sólo cuando el lenguaje interior, el mecanismo a cargo de las *imágenes motoras*, es decir, la endofasia, está alterado, es cuando hay verdadera afasia en el concepto moderno de Pierre Marie, y entonces es cuando el edificio intelectual y afectivo del enfermo se derrumba, y entonces tenemos demencia.

Senso-percepciones con gran carga afectiva y Tálamo Optico. —

Carlos Stumpf, propuso para las representaciones mentales con gran carga afectiva, con gran colorido sentimental, la denominación de "sensaciones afectivas". Lo que las caracteriza al decir de Krestehmer es que, desde el punto de vista psicológico, ellas son en cada acto psíquico, a la vez, "sensaciones" y "sentimientos".

El lenguaje corriente, designa con el vocablo sentimiento, lo mismo a las impresiones sensoriales que, a los fenómenos psíquicos que les acompañan, es decir el proceso afectivo; mientras que en el lenguaje psicológico, se ha convenido en no designar por la expresión sentimiento, más que los procesos afectivos, reservando la denominación sensación, para las manifestaciones sensoriales elementales.

Podemos recordar el mismo ejemplo que nos presenta el Prof. de Tubingia: la sensación de dolor, que analizada por medio de un artificio lógico, puede expresarse diciendo: el dolor es una impresión sensorial A que acom-

pañña a un sentimiento, el sentimiento de dolor B.

Sin embargo, a poco que estudiemos el problema, la situación psíquica real, es totalmente diferente: lejos de ser B que acompaña a A; B y A no representan desde el punto de vista psicológico más que una sola y misma cosa.

El análisis de todo fenómeno psíquico, nos permite distinguir en él, siempre, dos partes: una intelectual que, proporciona conocimiento y otra afectiva que, determina agrado o desagrado, placer o displacer. Unas veces predomina la parte intelectual y tenemos los *estados intelectuales* que nunca son puros, y otras veces, abundan los elementos afectivos, "tonales" y nos encontramos con los *estados sentimentales*, que tampoco aparecen sin tinte intelectual.

Desde el punto de vista "fenomenológico", el *dolor* es lo mismo una sensación que un sentimiento; él es a la vez lo uno y lo otro, en un solo acto, uno e indivisible, con las dos faces, de fenómeno intelectual y afectivo. Esta manera de enfocar los problemas psicofisiológicos, es fundamental desde el punto de vista de la fisiología cerebral, sobre todo en lo que se refiere a la manera de concebir las funciones del *tálamo óptico*.

El tálamo óptico, es uno de los ganglios de la base del cerebro, que conjuntamente con los núcleos *lenticular y caudado*, constituye los cuerpos *opto-estriados*. Modernamente, y por indicación, en nuestro país, del Prof. Christofredo Jakob, existe la tendencia justificada

por la investigación científica, de cambiarle un tanto el nombre y designarlo simplemente con la denominación de Tálamo.

Como las senso-percepciones de dolor, las senso-percepciones de temperatura, lo mismo que las olfativas y las gustativas, las auditivas o las visuales, presentan siempre un colorido afectivo, el "tono hedónico" que, en la experiencia psíquica, se confunde con ellas. Una senso-percepción, o una representación mental de calor o de frío, de sonido o de contacto, es siempre agradable o desagradable en sí misma, abstracción hecha de la pequeña zona de indiferencia en donde ellas mismas desaparecen como sensación.

Guillermo Wundt, estudió con el nombre de "sentimiento general" o *cenestesia*, el sentimiento total por medio del cual se traduce a nuestro Yo, el bienestar o malestar de nuestro organismo en su conjunto.

Este "sentimiento general" de Wundt, se acerca bastante y es casi su equivalente, de lo que enfocado desde el punto de vista afectivo, se conoce con el nombre de "estado de alma" o "humor".

La cenestesia, en estrecha relación con nuestras sensaciones internas, condicionadas éstas por la actividad del sistema neuro-endócrino, tiñe, presta color, recubre con un manto afectivo al hecho de conciencia, y los distintos cortejos subconcientes asociados, determinan la forma de interpretar o sentir el fenómeno conciente.

Todo trastorno, todo desequilibrio en nues-

tra cenestesia, todo dolor que nos perturbe, repercute sobre nuestra vida conciente mental inclinando nuestro humor hacia el lado pesimista. Por éso con razón se ha dicho que, todo pesimista es un dispéptico o un sujeto que sufre las consecuencias de amores no correspondidos.

José Ingenieros, sutil e ingenioso observador, nos trae un recuerdo y una sabia página de enseñanza al respecto, en su libro: "Hacia una moral sin dogmas", al hablarnos de *optimismo y perfectibilidad*.

Creo necesario expresar una impresión personal sobre el optimismo de Emerson. Cuando por primera vez visité la Universidad de Harvard, en compañía del naturalista argentino Cristobal Hicken, accedió éste gentilmente a mi deseo de comenzar por el departamento de filosofía, cuyo nombre, Emerson Hall, duplicaba mi interés.

Dos metros de nieve habían caído aquella mañana de enero y continuaba la nevisea encapotando el cielo; en la penumbra del amplio vestíbulo divisamos la estatua del eticista y fuimos instintivamente hacia ella. Hubo un minuto de contemplación muda.

—; Era un roble! Exclamó el botánico.

—Por éso fué optimista, comenté con mi experiencia de psicólogo.

En mi libreta de viaje consigné la anécdota: es una explicación psicológica del optimismo, tal vez la más importante. Los hombres sanos de cuerpo y de mente son generalmente optimistas y afirmativos; los enfermos y los desequilibrados suelen ser pesimistas y escép-

ticos. La verdad es bondad, tolerancia, firmeza, simpatía, solidaridad, admiración; los temperamentos equilibrados ignoran la maldad, la persecución, la inconstancia, el odio, el egoísmo, la envidia, Emerson tuvo la moral que correspondía a su salud y a su equilibrio, sus ideales fueron la resonancia armónica, de una hermosa naturaleza en un organismo ejemplar.

En el humor, como lo hace notar Kretschmer, entran en su composición en gran número las *sensaciones afectivas* de Stumpf.

Sensaciones de superficie, de presión, de posición, sensaciones provenientes del corazón y del aparato digestivo, sensaciones olfativas y gustativas, sensaciones de hambre y de sed, de fatiga, de sueño, de apetito sexual, y hasta las acciones psíquicas difusas que ejercen sobre nosotros la luz, los colores y los sonidos. Es de la convergencia difusa de todas esas sensaciones, en parte imperceptibles que, resulta nuestro estado de bienestar o malestar que aparece en la experiencia psíquica, como siendo a la vez *suma de sensaciones y disposición afectiva*.

Lo que acabamos de decir, como lo demostró admirablemente Ramón Turró, en su conocido libro "El hambre", es particularmente verdadero para los sentimientos generales complejos, de *orden vital*, como el mismo hambre, la sed, la fatiga, el sueño, el apetito sexual, donde la unidad fenomenológica puede ser considerada como siendo constituida, al decir de Kretschmer, ya sea por el conjunto de sensaciones de que esos sentimientos se com-



ponen, ya sea por la disposición afectiva que le es indispensable, ya sea, en fin, por la impulsión motriz que ello implica y que, constituye lo que nosotros llamamos *instinto*.

Los modernos conocimientos de fisiología cerebral pueden ofrecer una base de interpretación científica sería para todos estos sentimientos generales, sentimientos vitales, sensaciones vitales y movimientos impulsivos que ellos implican.

Nosotros debemos admitir con Müller, Kretschmer y Jakob que los trayectos estésódicos: sensoriales y sensitivos que, se dirigen de la periferia hacia el centro, confluyen todos a la *capa óptica*, tálamo óptico, que conforme a lo dicho, desde ahora, mejor será denominar simplemente Tálamo.

El Tálamo forma desde el punto de vista anatómico una gran estación central, etapa intermedia, de distribución y regulación de los trayectos estésódicos. Desde el Tálamo cada vía sensorial o sensitiva se dirige hacia su campo de proyección específico, en la superficie del cerebro, en la corteza cerebral correspondiente.

El tálamo se encuentra en la vecindad de los ganglios motores de la base del cerebro (cuerpo caudado y cuerpo estriado) como región cerebral más vieja (paleoencefálica), y centro intermediario más directamente intercalado entre la periferia y el manto cerebral; el Tálamo ocupa en la esfera sensitivo-sensorial, el mismo lugar que el núcleo estriado y el núcleo caudado, en el sistema motor.

El estudio de las funciones de la capa óp-

tica, está todavía en sus comienzos, sin embargo la clínica de las enfermedades nerviosas y mentales, ha enseñado mucho a este respecto, sobre todo con los enfermos afectos del llamado síndrome talámico.

Estas búsquedas por demás novedosas se relacionan muy estrechamente con los problemas que plantean las investigaciones sobre la base del cerebro, sobre el sistema nervioso vegetativo, y sobre las relaciones existentes entre la corteza cerebral y la base del encéfalo.

Nosotros conocemos importantes teorías que se apoyan sobre considerable material humano estudiado, y que han sido formuladas por Head y Holmes (1911), por Müller y Greving. (1925) y Mingazzini y Koppers (1929). Este último haciendo una figura por demás sugestiva y cautivadora, ha podido afirmar con rigor científico que, el enfermo portador de "una lesión talámica unilateral, no tiene la misma *alma* a la derecha que a la izquierda, él siente una más grande necesidad de consuelo, él es más sensible al dolor; es más artista, más poeta, más lánguido de un lado que del otro".

El Tálamo puede ser considerado como un punto de convergencia y de transmisión, desde donde, las excitaciones de los nervios centrípetos, conductores de sensibilidad, se comunican con los ganglios del sistema nervioso vegetativo.

A la capa óptica llegan todos los trayectos sensoriales y sensitivos, de modo que está per-



mitido considerarla como la región cerebral en la cual las *diferentes sensaciones reciben su tonalidad y su coloración afectiva*.

Es en el Tálamo en donde se elabora el *dolor corporal* y se estructura el *sentimiento de placer*. La corteza cerebral proclama su superioridad como formación últimamente aparecida, neo-encefálica, al tomar conocimiento del hecho psíquico, de la "vivencia", lo *reconoce* y lo ubica en el *tiempo* y en el *espacio*; y el Tálamo, como formación más antigua, paleo-encefálica, le da colorido y jerarquía afectiva - sentimental.

Como consecuencia de esta concepción, el Tálamo sería la principal estación central de las funciones sensitivo-sensoriales, y resultaría ser al mismo tiempo el centro fisiológico para la afectividad elemental, los sentimientos generales y los sentimientos vitales. El formaría con los centros vecinos del sistema nervioso vegetativo del istmo del encéfalo, y con los centros psico-motores superiores de la base del cerebro, una especie de *arco reflejo* para las reacciones afectivas e instintivas. De otra manera expresado, el Tálamo sería un "gran puesto distribuidor para las manifestaciones sensorio-motrices, instintivas y estereotipadas de la vida de relación.

Head, citado por Koppers: observó en enfermos con lesiones en foco del Tálamo, no solamente trastornos de la sensibilidad, sino también una tendencia a reaccionar de una manera exagerada a las excitaciones desagradables; sin que el umbral absoluto de la sensibilidad a las excitaciones dolorosas haya

sido bajado, el mismo dolor, es más doloroso en el lado enfermo.

En casos parecidos, en enfermos observados en el Hospicio de las Mercedes, Servicio Dejerine, hemos comprobado modificaciones unilaterales, muy ilustrativas del tono afectivo, es decir de la *actitud afectiva* como consecuencia de excitaciones sensitivas y sensoriales.

De modo que podemos concluir estableciendo con Head y Krestchmer que, creemos que el Tálamo constituye el *centro conciente* para ciertos elementos *tonales* de la senso-percepción. El reacciona, a todas las excitaciones capaces de provocar *placer o malestar* y da la *conciencia de una modificación del estado general*.

El "tono afectivo" de las senso-percepciones somáticas o viscerales, *sería también un producto de la actividad talámica*.

Relaciones entre el cuerpo y el alma. —

Alfredo Binet, en su conocido libro sobre la materia, al declararse partidario de un paralelismo psico-fisiológico franco, pudo decir que: en el fondo de todos los fenómenos de la inteligencia existe una dualidad: *para formar un fenómeno real, es necesario la conciencia y el objeto*. Y después de echar mano del famoso símil de la balanza, dice que si lo apuraran a dar una última conclusión diría: *la conciencia y la materia tienen igual derecho, y cada una tiene la facultad de igualar sus pretenciones en esta concepción*.

Necesario será convenir que, la situación ha cambiado un tanto. La materia para Binet

era sólo el cerebro, y ésto ya no lo podemos creer, ni aceptar, científicamente. Cuando se creía que los procesos corporales correspondientes a las manifestaciones psíquicas, estaban localizados únicamente en el cerebro, se afirmaban las relaciones entre el cuerpo y el alma, con la fórmula: cerebro y alma.

Antes se había dicho por boca de Renato Descartes, que el cuerpo y el espíritu se conjugaban en el alma que, radicaba en la epífisis, y no se tenía ni noticias de lo que era esta formación cerebral, ni qué funciones desempeñaba en el organismo animal o humano. Y Descartes no le asignaba alma a los animales y sin embargo los animales tenían, tienen y tendrán siempre epífisis.

Luego con las experiencias de Fritsch e Hitzig, de excitación eléctrica de corteza cerebral; de Ferrière que experimentó sobre monos, y las observaciones ya recientes de Pieron que, condensaron todo lo que la última guerra ofreció a los estudiosos que se ocupan de estos problemas, se amplió la fórmula diciendo: substancia gris del cerebro, corteza cerebral y alma.

Esta fórmula hasta hace todavía pocos años, era la síntesis de los conocimientos adquiridos por la experimentación en "animavili" y por la clínica de las enfermedades mentales, y con Hipócrates se repetía: "Hac parte sapiamus et intelligimus et hac ipsa insanimus".

Ahora, el centro de gravedad de los problemas psico-físicos comienza a desplazarse,

muy a menudo en una dirección opuesta a aquellas que tenía en estos últimos tiempos. Este desplazamiento como lo hace notar Krestchmer, es doble: el interés que existía por la fisiología cerebral, cesa de ser concentrado sobre la corteza cerebral, para dirigirse resueltamente *hacia la base del cerebro, y más particularmente hacia los grandes núcleos centrales, (cuerpos opto-estriados) y la substancia gris de la cavidad del tercer ventrículo.*

La teoría relativa a las relaciones entre las diferentes partes de la corteza cerebral y las funciones psíquicas ha sufrido, por esta nueva orientación, modificaciones considerables.

Las investigaciones y razonamientos de Reichardt, Müller, Head, Vogt, Specht, Bonhoffer, Küppers y otros; lo mismo que las observaciones realizadas en el curso de la gripe cerebral, que determinó procesos de encefalitis, han llevado a conclusiones que esquemáticamente Krestchmer resumió diciendo: ciertos factores psíquicos que son para la personalidad y desde el punto de vista de la vitalidad general, de una importancia capital, como las funciones de la vida conciente, la vida instintiva, la afectividad, se relacionan, desde el punto de vista de la fisiología cerebral, no únicamente con los hemisferios cerebrales, sino, y muy especialmente, con la región de la base del cerebro. Se trata de relaciones que, en razón del sitio predominante que el tercer ventrículo ocupa en el sistema nervioso vegetativo, existen entre su substancia gris de una parte, la afectividad y las funciones de la vi-

da conciente por otra; relaciones que existen parte, la afectividad y las funciones de la vida que es el cuerpo óptico o Tálamo, y los sentimientos generales, es decir los sentimientos de dolor, de placer y la vida instintiva.

Se trata en fin, de trastornos importantes que sufren las impulsiones psíquicas, trastornos que pueden llegar hasta la inhibición de la vida impulsiva, como consecuencia de lesiones del cuerpo estriado.

Es la base del cerebro que, desde el punto de vista de la fisiología cerebral, constituye el núcleo de la personalidad, — mientras que los hemisferios cerebrales no representarían más que un instrumento complicado que se encuentra bajo la dependencia de los núcleos de la base del cerebro, — es decir, un aparato cargado de funciones particulares, diferenciadas, donde la principal misión consistiría en el registro de los “engramas”.

Este cambio en el punto de vista, para enfocar el problema, presenta una importancia muy grande, — porque debe tenerse presente que no es el resultado de simples reflexiones puramente teóricas y abstractas, sino la conclusión experimental y experiencial de observaciones y búsquedas precisas y concretas.

Es necesario recordar que esta sutil diferenciación entre impulsiones, reacciones afectivas y comportamientos reflejos que forman el patrimonio instintivo, almacenado en los órganos de la base del cerebro, se encuentra bajo la dependencia y el control del desarro-

llo de la corteza cerebral y es en esta diferenciación funcional, donde deberá buscarse el elemento psicológico y característico de lo que llamamos una personalidad humana.

La relación de las correlaciones psíquicas a la corteza cerebral se ha revelado como insuficiente y correspondiendo a una concepción muy estrecha del problema.

Las investigaciones llevadas sobre la fisiología y fisiopatología de las glándulas de secreción interna (tiroides, suprarrenales, hipófisis, glándulas sexuales y de la generación en general) han demostrado que esas glándulas ejercen sobre la vida psíquica una influencia profunda, ya sea directamente, ya sea por intermedio del sistema nervioso vegetativo. Esta influencia hormonal, debido a la intervención de las glándulas de secreción interna, se ejerce más particularmente sobre el *temperamento*, es decir, sobre el lado afectivo e impulsivo de la personalidad.

Las relaciones entre las glándulas de secreción interna y el aparato nervioso están aseguradas, como es notorio, por una parte por la vía sanguínea y química, es decir por intermedio de las substancias estimulantes (hormonas) que esas glándulas vierten en la sangre, y por otra, por los sistemas nerviosos simpático, parasimpático y cerebro espinal.

Es por eso que cuando hablamos de sistema integrador en el organismo animal, siguiendo las ideas de Augusto Pi Suñer, nos referimos al sistema neuro-endócrino. Con esta nueva manera de plantear el problema, estamos obligados a completar las relaciones en-

tre el cuerpo y el alma, — necesitamos integrar la concepción puramente celular, con la concepción humoral, que en otra época ya ha dominado en forma casi exclusiva.

Las importantes y reales relaciones que existen para Rossi, Stiller, De Giovanni, Viola, Pende y Krestehmer entre la *estructura del cuerpo* y los dispositivos psíquicos, se pueden establecer estrechamente al ciclo funcional siguiente: glándulas de secreción interna, sistema nervioso vegetativo, cerebro.

El estudio de las correlaciones que caracterizan la estructura del cuerpo, nos muestra que la *psique*, el alma, lejos de presentar relaciones estrechas con tal o cual órgano, con la exclusión de todos los otros, tiene por substratum anatómico y fisiológico al cuerpo en su totalidad.

Es imposible concebir una psiquis determinada, sin concebir al mismo tiempo un cuerpo también determinado. Cuerpo tomado en todo su conjunto integrador. Shakespeare ya lo había genialmente intuido, cuando pone en boca de César aquel deseo referente a Cassius que, lo quería ver más grueso, más robusto, para que pensara menos, y para no tener que temer de él, porque sería incapaz de conspirar.

Bleuler de Zurich protesta contra la separación demasiado esquemática y substancial, entre la psiquis y la no psiquis, es decir entre el alma y el cuerpo.

Bleuler demuestra con mucha sagacidad que, si nos colocamos en un punto de vista puramente empírico, no nos podemos decidir,

sobre la cuestión de saber si cada proceso vital, puramente corporal, está acompañado por una forma cualquiera de conciencia.

Es decir, planteado el problema en otros términos, pregunta si es necesario atribuir o no una conciencia cualquiera a cada célula o a cada organización celular inferior. Interesante será recordar que Ernesto Haeckel, de Jena, hace ya muchos años, planteó el mismo problema en su psicología celular.

Pero Bleuler, renueva la cuestión en otros términos y de acuerdo con los conocimientos modernos establece que: “todas las funciones vitales tienen en común con la psiquis, en el sentido estrecho del vocablo, y en una medida que varía según los casos, los atributos fundamentales siguientes: 1º Las funciones *mnésicas* de Semón, es decir la facultad de almacenar, para una utilización ulterior, las impresiones dejadas por las excitaciones anteriores; 2º La *propiedad de integración*, es decir, la facultad de reunir las impresiones aisladas y particulares en un sistema de asociación; y 3º el principio *teleológico* que preside la utilización de todas esas adquisiciones.

Bleuler da el nombre de *psicoides* a todas estas manifestaciones vitales que presentan analogías con las manifestaciones psíquicas, y ve en la psiquis, en el sentido propio del término, *un psicoide especial y diferenciado*. De otra manera dicho, Bleuler admite en un cierto sentido que, la substancia viviente está toda ella, de una parte a la otra, *animada*, penetrada de alma.

Como vemos, estas concepciones modernas,

no hacen más que retomar, dándole una base biológica más científica, las antiguas ideas de Leibnitz y Espinosa, y del mismo Fechner que, sostenía que el espíritu y el cuerpo, se pueden representar por un arco, en donde lo cóncavo y lo convexo constituyen las dos fases del problema.

Höfdding, postula un proporcionalismo bajo forma de *identidad* en donde la relación puede establecerse diciendo materia es espíritu, o espíritu es materia.

Guido Villa, en la psicología contemporánea, establece una correspondencia muy liberal entre el continente, que sería el cuerpo y el contenido que sería el alma. La forma, es lo físico, y el contenido es lo psíquico; y lo físico y lo psíquico son elementos indisolubles.

No es nuestra intención, ni está en nuestras fuerzas, someter estas cuestiones a una discusión filosófica.

Insistimos solamente, subrayando el hecho, que como representaciones o hipótesis eurísticas, estas concepciones son de gran valor, en tanto que nos permiten guiarnos y tomar posición, en medio de los problemas concretos y bien delineados, que plantean las búsquedas de fisiología cerebral y encefálica, sobre todo en lo que concierne a las relaciones entre el cuerpo y el alma.

Reconociendo un carácter puramente relativo y teórico a la diferencia entre lo que está "psíquicamente determinado", y lo que está sometido a un "determinismo" neuro-endocrino puramente corporal, nosotros creemos

poder insistir sobre las relaciones comunes a las dos *variedades de determinismo*, señalando la posibilidad de una transición progresiva del uno al otro, teniendo en cuenta la complejidad cada vez mayor de los mecanismos cerebrales, simpáticos y hormonales.

Proporcionalismo en psicología. —

Para no extralimitarnos en nuestras conclusiones sólo podemos afirmar que: entre el cuerpo y el alma, existe *correspondencia* y que esa *correspondencia es proporcional*.

Y no podemos decir más. Si pretendemos descubrir la *esencia de esa relación*, o la fórmula de esa proporción, nos salimos del concepto general de la *correspondencia proporcional* que sólo nos sentimos autorizados a sostener.

La *correspondencia es proporcional*: al formular esta declaración el psicólogo toma posición frente al problema psico-físico, lo que no significa que esté obligado a ofrecer una solución, como lo hace o trata de hacerlo el filósofo.

El psicólogo moderno tiene al decir de Sante De Sanctis, la obligación de plantear el problema, de hacer presente el peligro, y después evitarlo. Esto es todo lo que científicamente se le puede pedir y ya, es bastante.

La psicología moderna, toma como postulado o hipótesis de trabajo, un proporcionalismo fenoménico, integral, el cual es agnóstico por definición, y precisamente por su posición neutral que está inspirada en la experiencia y en

la experimentación, ofrece menos peligro y resulta menos comprometedor.

Para nosotros psicólogos que aspiramos analizar el hecho psico-físico con métodos científicos y sin espíritu preconcebido, se nos presenta por momentos, prevaleciendo la serie física y por momentos la serie psíquica. Desde este punto de vista podemos disponer los hechos psico-físicos en una serie ascendente, partiendo del elemento somático neuroendócrino, ya estático ya dinámico, que aparece con mucha nitidez y resulta avasallador, y llegar hasta las más elevadas y al parecer puras especulaciones del espíritu, donde ese componente orgánico está escondido y disimulado, a tal punto que es más fácil inducirlo que demostrarlo. En este caso la senso-percepción y el elemento emocional se encontrarían en la parte baja de la serie, con sus correspondientes y conocidos concomitantes orgánicos, y el pensamiento, plácidamente voluntario, el juicio, la pura racionalidad, se encontraría en el lugar más elevado con su desconocido equivalente orgánico, invisible y dinámico, correspondiente al concomitante cortical neuroendócrino.

En la parte alta de la serie, el fenómeno psico-físico aparece a nosotros casi como puramente espiritual: parecería que no existiera proporcionalismo, en la esfera de la razón pura, entre actividad psíquica y actividad orgánica. Cuando el pensamiento llega a las más grandes alturas, al decir de De Sanctis, parecería que en el sistema neuro-endócrino se hiciera el silencio, que el alma volara más allá

de la actividad nerviosa y humoral, que el espíritu separado del cuerpo vagara por espacios infinitos, que el cuerpo humano se descompusiera.

Sin embargo, sabemos que no es así, el pensamiento florece en sus más elevadas categorías razonantes, sólo cuando la endofasia queda intacta. Cuando las imágenes motoras de las palabras no han sido alteradas. Cuando el mecanismo de articulación interior de las ideas, ha sido respetado y funciona en toda su integridad. La contraprueba la ofrecen eloquentemente los afásicos, que como lo hemos visto, cuando presentan trastornos de su lenguaje interior, son dementes en potencia, terminan por hacerse dementes, "cojean de su inteligencia", conforme a la gráfica y expresiva frase de Trousseau.

Todavía más, si reflexionamos sobre el mecanismo íntimo de nuestro pensamiento, si analizamos su proceso de elaboración, siempre se descubre una colaboración somática, alguna modificación o condición del cuerpo que en cierto modo puede darnos razón de aquellas "vivencias", de aquellos estados mentales sublimes que, nos parecían en el primer examen esencialmente espirituales. En los estados de éxtasis más profundos y delicados, por ejemplo Santa Teresa en su autobiografía, o Fray Luis de León en la Oda a Salinas, o San Juan de la Cruz en los Cánticos Espirituales; los sujetos en experiencia, prueban, viven, según sus propias declaraciones, no sólo un sentimiento de tensión muscular y de esfuerzo, sino también un sentimiento de re-

sistencia, de dificultad, para ver, oír, o precisar, lo vivido simbólicamente.

No sería difícil que la introspección, retrospcción del éxtasis como decía Cournot, estuviera acompañada por un sentimiento de inervación intra craneana. Ciertamente es que cuando se hace el examen directo de nuestros estados mentales, es viva y real la actividad de la sensibilidad muscular y orgánica y ella está dirigida por el mecanismo, por el juego armónico y regular, de las imágenes verbales acústicas, visuales y motoras. También los grandes místicos, como hemos visto, tuvieron sensaciones y sentimientos que parecían trascender las fronteras orgánicas; sin embargo confesaron y confiesan que sienten, aunque sea en forma discontinua, que su espíritu en aquellos supremos momentos, está todavía ligado al cuerpo y que la liberación del alma está condicionada precisamente por la muerte del cuerpo, es decir por la anulación del fenómeno somático. El místico cristiano no busca la muerte, porque la religión se lo prohíbe, pero aspira a ella. Interesante será recordar que ésta es la misma situación de angustia espiritual de todo deprimido, melancólico, hipcondríaco consuetudinario, que por este mismo mecanismo de supresión del cuerpo y de liberación del espíritu que sufre, llega las más de las veces hasta el suicidio.

El silencio del cuerpo, como lo hace notar Sante de Sanctis, puede ser una ilusión nuestra. La verdad es que no sabemos nada de los movimientos pequeñísimos, mínimos, del intercambio íntimo de la célula, de las modifi-

caciones intra neuronales o intra glandulares del sistema neuro-endócrino. Es una insensatez creer que todas las modificaciones orgánicas deban aparecer como testimonio denunciador, en la platina del microscopio bajo forma de variación de estructura histológica o en los aparatos fisiológicos bajo forma de movimiento captable o al examen químico traducidas por reacciones verificables.

Sin embargo estos hechos y estos conceptos tan claros y tan racionales, son atacados y combatidos, por los que siempre quieren ver, quieren objetivar, con los ojos de la cara, y no con los de la inteligencia, el equivalente orgánico de la función normal o del trastorno patológico.

Se dice que el sistema neuro-endócrino tiene una historia y leyes propias que no tienen nada que ver con la historia y las leyes del pensamiento. Se postula que todo lo que se refiere al sistema neuro-endócrino es labor de la fisiología, de modo que en psicología no existe el problema orgánico y nervioso hormonal.

En su afán de negar no se trepida en afirmar que, la psicología comparada no existe, que sólo existe la fisiología comparada, o cuando menos, existe la psicología comparada... sin la psique. Los que así opinan quieren que la psicología se ocupe exclusivamente del Yo, mientras la fisiología estudia los fenómenos objetivos.

Como dice muy bien Luigi Luciani en su clásica Fisiología dell'uomo, la cantidad necesaria de excitación o la actividad funcional

de un órgano de los sentidos, es siempre un fenómeno psico-físico, vale decir, un hecho fisiológico íntimamente relacionado con especiales estados de conciencia.

Los procesos fisiológicos nerviosos que acompañan a los fenómenos sensoriales resultantes de la actividad de los órganos de los sentidos, en el estado actual de nuestros conocimientos, se abstraen en gran parte a la observación externa objetiva. De modo que, tratando de los sentidos, el fisiólogo está obligado a hacer amplio uso del lenguaje psicológico usado en la observación subjetiva, y a suplir en parte con el análisis introspectivo la imposibilidad de hacer el análisis fisiológico de los fenómenos. La justificación de este método está subordinada a la legitimidad de la ley del paralelismo psico-físico, por la cual se supone no sólo que existen relaciones funcionales entre los procesos somáticos y los procesos psíquicos, lo que no es por nadie puesto en duda, sino que a cada estado de conciencia y a cada cambio psíquico, corresponde un estado y un cambio especial del proceso nervioso concomitante, lo que resulta un tanto difícil demostrar y conocer en el estado actual de nuestros conocimientos.

Como lo recuerda Luciani, la ley del paralelismo psico-físico, no es un axioma como muchos opinan, sino una simple hipótesis empírica de carácter provisorio, que permite al fisiólogo cuando trata de las altas funciones del sistema nervioso, permanecer en el campo positivo de los fenómenos y de las leyes controlables, sin trascender al terreno de la

metafísica, y sin estar obligado a especular sobre la naturaleza de los fenómenos psíquicos.

Como lo deja bien establecido Luciani, es el fisiólogo el que por necesidades propias a los temas que investiga, invade el campo de especulación al psicólogo, y lo hace impulsado por un afán muy respetable; y no es el psicólogo el que al pretender dar base científica y experimental, neuro-humoral a las funciones que estudia, el que se extralimita en el terreno del fisiólogo.

Y todo porque se quiere negar que la "psíquica" sea una función del sistema neuro-endócrino; porque la idea de función implica la idea de causalidad. Y la causalidad sólo la concebimos con un criterio mecánico, estrecho, rígido, que no admite variantes en relación proporcional con los elementos que la determinan. Pero solo por esta razón, como dice De Sanctis, no vale la pena de iniciar un juicio de divorcio entre fenómenos psíquicos y organismo neuro-endócrino.

La *causalidad*, ya hemos dicho que, la hemos reemplazado por la *proporcionalidad* o si se quiere por la causalidad proporcionada o proporcional. Esta es la posición del psicólogo moderno. Y la relación proporcional, la unión íntima e indisoluble, la transición gradual y lenta, entre lo físico y lo psíquico, no nos debe llamar la atención. Lo enseña el lenguaje tradicional; la tradición universal que,

afirma la unión constante del hecho neuro-endócrino con el proceso psíquico.

Es por eso que nos expresamos diciendo: nervios y centros sensitivos, centros de memoria y de percepción, movimientos voluntarios, inhibición psíquica, etc. y artificiosa es también, la continuamente renovada lucha contra el concepto de medida en psicología. También la medida de lo psíquico está en la tradición.

El más y el menos se aplica corrientemente a la belleza, a la virtud, al ingenio; como se valora en décimos de puntos el resultado de un examen, como se gradúa el saber, la conducta moral, la inteligencia.

Porque medir, como los matemáticos lo establecen, como los físicos lo demuestran, sólo es establecer "coincidencias" y "simultaneidades", y en psicología, como en psico-patología a cada instante, en la clínica como en el laboratorio, establecemos "coincidencias" y "simultaneidades".

¿Es esto el resultado de una ilusión, de una falsa transferencia, de la extensión espacial a los sucesos de la conciencia como quiere Bergson? Nó, como dice De Sanctis, es más vale el signo verbal de una costumbre nunca interrumpida de considerar, lo psíquico, *no en sí mismo y por sí mismo*, sino como ocurre en nosotros, como sucede en nuestra conciencia.

Esta explicación evidentemente es más simple que la sutileza escolástica de la "intensio" de la cualidad.

Si lo psíquico es una cualidad (y lo es

seguramente cuando lo estudiamos en *sí* y por *sí*) no por eso se debe negar cualquier posibilidad de expresar las modificaciones de esta *cualidad*, en términos *cuantitativos*, es decir con una referencia comparativa a lo físico, cuando lo físico se le adhiere en forma proporcional, de manera tan íntima, de llegar a formar un conjunto unitario, y como dicen algunos *substancial*.

Más que artificiosa, me parece pueril, la cruzada moderna contra la experimentación en psicología, precisamente cuando el carácter moderno de la ciencia en general consiste justamente en el experimento que la inviste a toda ella de su método fundamental de investigación.

Sirva de respuesta y de ejemplo, a los que quieren sólo ser contemplativos en psicología, el desarrollo cada vez más floreciente, cada vez más científico, muy moderno y muy objetivo, de la psicología comparada, obtenido casi exclusivamente con la experimentación.

Con el estudio del aspecto neuro-endócrino cerebral, del hecho psíquico, del concomitante somático, morfológico y funcional que le es indispensable no pretendemos enfocar la explicación causal del hecho que llamamos en su conjunto fenómeno psico-físico. Sin embargo al plantear el problema a la luz del proporcionalismo psico-somático, creemos ofrecer una aclaración preciosa, como ya lo observara Williams James, para comprender el conjunto del funcionamiento psíquico.

Nosotros creemos que para la claridad de la comprensión del problema que nos interesa, la forma de plantearlo, ya significa un

adelanto grande para su posible y progresiva solución. Cuando el psicólogo ha introducido claridad en el problema que le preocupa, ya ha cumplido con su deber. Verdad es que a la fin de sus investigaciones el psicólogo encontrará problemas generales de muy difícil solución, pero sobre éstos, aunque se vea en la obligación de tratarlos, sólo podrá avanzar tímidas hipótesis. Lo que llamamos el *misterio*, lo *maravilloso*, lo *ígnoto*, lo *sobrenatural* no cabe ni corresponde a la esfera de acción del psicólogo.

El agnosticismo que en filosofía, como hace muy bien notar Varisco, sería una insensatez, es legítimo y hasta necesario en ciencia. Ramón y Cajal, representante típico del hombre de ciencia moderno, nos dijo que él era muy amigo de los filósofos y que hasta los apreciaba personalmente, pero cuando entraba a su laboratorio a trabajar, a investigar, se olvidaba prudentemente de todos ellos. Lo que no quiere decir que el psicólogo se resigna a su ignorancia de hoy; nosotros queremos, aspiramos a no omitir esfuerzos para comprender y sentir la realidad. Pero la filosofía no debe ser solamente aprendizaje según el propio espíritu, es también como decía Lotze, visión estética y religiosa del universo, es una especie de "Einführung", de "entropia" como quería Flournoy de nosotros mismos con la naturaleza. Más allá de la psicología nos encontraremos con la filosofía, y es bueno que así sea para que nuestro espíritu tenga su complemento en el arte y el razonar metafísico; pero la psicología

como ciencia, ya lo hemos dicho, no es filosofía, no es metafísica.

Mientras tanto el ideal nuestro, como psicólogos, y nada más que como psicólogos, es el de construir una psicología científica, una ciencia positiva de los fenómenos psíquicos; una ciencia natural del espíritu como quería Williams James, en la cual las búsquedas se hagan hacia los fenómenos, sobre sus relaciones recíprocas, sus leyes y causas inmediatas como aspiraba Th. Ribot.

Pero sin el sistema neuro-endócrino, sin el cuerpo, toda construcción, como afirma De Sanctis sería, imposible.

Es por eso que nosotros insistimos para que se considere como *unido y coincidente*, lo que en realidad está *indisolublemente* unido y es *proporcionalmente coincidente*. Es por eso que nos parece indispensable estudiar y conocer, usando de todos los medios posibles, las reales y hasta cierto punto verificables correlaciones entre fenómenos psíquicos y sistema neuro-endócrino.

Nuestra posición sin embargo, es un poco diferente de aquella de la vieja psicología empírica, la cual, valiéndose del método inductivo, buscaba comprobar o corregir todo lo que apriorísticamente se había establecido en la psicología racional o especulativa referente a las relaciones entre el alma y el cuerpo.

La psicología científica postula simplemente la distinción entre experiencia extensa e inextensa, no olvidando nunca que la una y la otra se funden en nosotros en una única

experiencia, en una única "vivencia", y todavía para permanecer estrictamente fiel a la ciencia, se declara indiferente ante cualquier forma de doctrina dualista o monista.

Tal posición hace indispensable para el psicólogo el conocimiento de la naturaleza; de la biología el psicólogo asciende a la psicología, tratando de investigar y conocer las leyes psicológicas que dominan el contenido del Yo, como resultado de la actividad del sistema neuro-endócrino y del organismo todo entero por una parte, y de la sociedad, como medio político-económico, por otra.

Como ejemplo ilustrativo al respecto, y para terminar con una prueba elocuente del proporcionalismo entre la materia y el espíritu nos referimos a un problema que agrada a todos por igual. Queremos ocuparnos con criterio de psico-fisiólogos del amor. La relación entre el cuerpo y el alma, tratándose del amor, de la atracción sexual, es también muy interesante y prueba una vez más el proporcionalismo que estamos sosteniendo y que existe entre la materia y el espíritu.

Sin quererle dar mayor importancia, y recordando el hecho a solo título histórico, destacamos la vieja doctrina de Gall, sostenida más tarde por Lussana, y en los últimos años por Bunge, que ubicaba en el cerebelo el centro nervioso del instinto reproductivo o del *amor físico y sentido erótico*. Las búsquedas experimentales de Luciani, con la extirpación total del cerebelo en los perros, demostraron la inexactitud de semejante aseveración. Los perros sin cerebelo tenían como los normales, los períodos de celo con todos

los fenómenos eróticos que le acompañan. También las perras sin cerebelo presentaban todos los procesos de "calentura", durante los cuales la mucosa del aparato genital se congestiona y segrega un humor viscoso, sanguinolento, "graveolente", que excita vivamente el olfato del macho, al acto del coito, al cual la perra se presta muy dócilmente, obteniendo mucha satisfacción. Y no se conforma con un solo amante sino que acepta dos, tres... todos los que encuentra.

Las comprobaciones experimentales de Goltz sobre los efectos en los perros, de las ablaciones sucesivas de los hemisferios cerebrales, han demostrado que la necesidad sexual, se va extinguiendo cada vez más en relación con cada nueva mutilación. Todavía Goltz hace notar expresamente que "los perros con un modesto residuo de corteza cerebral muestran todavía trazos de necesidad sexual, ya que ellos, aunque fugazmente, "fiutano" los genitales de los otros perros". El perro *sin cerebro*, en cambio, durante los diez y ocho meses que fué observado, no dió nunca señal alguna de atracción sexual. No cabe entonces ninguna duda que, el centro que es especialmente activo antes y durante el acto sexual, está ubicado en el cerebro anterior. Pero ¿en qué parte del cerebro? Nosotros contestamos, informados siempre por la clínica: en el sistema neuro-endócrino, ya que el ciclo debe ser completo para ser activo: hormonas, sistema nervioso, y otra vez actividad glandular.

En el hombre se observan más o menos los

mismo hechos, aunque en diversa proporción, como corresponde al desarrollo de sus funciones intelectivas y a la elevación de su sentido estético y moral.

Horacio Flaco, en una de sus odas amorosas, alude a los cinco grados del amor que los greco-latinos distinguían: *visus, auditus, tactus, osculum, concubitus*. Los dos primeros son los más dignos del hombre, los más adecuados al refinamiento de su sentido estético: los tres últimos, son las formas en las cuales la voluptuosidad alcanza sucesivamente los grados más intensos, que los humanos tienen en común con los animales.

En cualquier tiempo, sobre todo cuando la conciencia del hombre toma conocimiento del sentimiento siempre obscuro que anuncia la tensión de plenitud de las vesículas seminales, lo mismo que Rabaud y Steinach, querían para su concepción endócrina del sentimiento maternal, el hombre siente la necesidad de la especie, el hambre sexual.

El hombre vive por medio de los ojos la fascinación de la belleza de la mujer, *belleza estática*, es decir de las formas, y *belleza dinámica*, es decir del movimiento, de la mirada y de toda la persona.

Dice el poeta:

“e vien dagli occhi una dolcezza al core”
“che intender non la può chi non la prova”.

Por la vista vivimos el primer grado del amor, que actúa tanto más potencialmente, es decir que alcanza tanta mayor intensidad, cuanto más culto y artísticamente sensible es

U. B. A.	
FACULTAD DE PSICOLOGIA	
CUENTA	SUBCUENTA
5.1.0	00048
IDENTIFICACION 59771	
PATRIMONIAL.....	

el hombre. Pero todavía — más penetrante es el placer, — más vivaz es el impulso que viene del oído, que también los antiguos consideraban como segundo grado del amor:

“E par che dalle sue labbra si mova
“Uno spirito gentile e pien d'amore,
“Che va dicendo all'anima: sospira.

El tono de la voz, la dulzura de la expresión fonética, el lenguaje musical, operan fuertemente como estímulos eróticos. Es conocido el dueto amoroso de Lohengrin, el delicioso *canto de la primavera* de la Walkiria, y especialmente las frases musicales, espasmódicas, del *delirio amoroso* de Tristán e Iseo, que se le aparecen al espíritu científico y artístico de Luigi Luciani, como las expresiones más sublimes y al mismo tiempo más afrodisíacas del amor excitado por el sentido del oído.

En los tres grados últimos del amor, se tiene la materialización, la satisfacción brutal de la necesidad sexual. Después de los placeres originados por la actividad exaltada de los sentidos de la piel y muscular (actus) y especialmente por el tacto activo; después de los goces que se viven por el contacto de los cuerpos y de la actividad del sentido del olfato (osculum) se llega por fin al “concupitus” y con él a los estados más elevados y más indefinibles de la voluptuosidad.

Desde el punto de vista psico-fisiológico, es interesante considerar el progresivo desarrollo de la excitación afrodisíaca en las diversas esferas sensoriales: de los lóbulos pos-



teriores del cerebro, centro visual y auditivo, ella se dirige a los lóbulos anteriores, centros sensitivos-motores, se profundiza en los centros inferiores, centros olfativos, y por fin se difunde por todo el eje encéfalo-espinal, durante la consumación del acto reproductivo, fundiendo en una sola aspiración, en un solo himno entonado a la gloria de vivir, la unión indisoluble del cuerpo y el espíritu.

Ese es nuestro cuerpo.

Esa es nuestra alma.

