

# Neurociencia y Psicología como ciencias complementarias del comportamiento

*Neuroscience and Psychology as Complementary Sciences of Behaviour*

ABELARDO PITHOD  
Centro de Investigaciones Cuyo – CONICET  
(Argentina)  
abelardo.pithod@speedy.com.ar

## RESUMEN

¿Las neurociencias están desplazando a la psicología? Para responder el autor analiza los objetos de ambas ciencias, y se pregunta por su discernibilidad formal. Para esto revisa los conceptos de viviente, vida y vivencia y sus relaciones con las dos fuentes de datos empíricos referentes al comportamiento: la experiencia interna y la experiencia externa. La unidad del viviente-hombre guarda un equilibrio inestable debido a la complejidad ontológica de su naturaleza *duplex*, animal y espiritual y sus mutuas relaciones. Esto afecta a toda la cuestión de los objetos propios de las neurociencias y de la psicología como disciplinas que se ocupan del comportamiento humano.

**Palabras clave:** neurociencia, psicología, neuropsicología, comportamiento, mente, relaciones

## ABSTRACT

This study examines the relationships between neuroscience and psychology, their subjects matters and methodological proceedings. Both sciences have been considered complementary points of view in human behavior understanding. The human spiritual activity makes the essential difference between them.

**Keywords:** neuroscience, neuropsychological behavior, brain-mind, relationships

## 1. Introducción

La psicología ha ido centrando su atención cada vez más en el estudio del comportamiento, no ya en los términos de la fórmula S-R (situación o estímulo = respuesta) sino en algo más complejo pero más ajustado a la realidad que se formula como  $R = f(S-P)$ , es decir, la respuesta o comportamiento (R) como resultado de una función entre S (situación) y P (personalidad del sujeto en situación).<sup>1</sup> Aparece aquí el preterido *sujeto* comportamental, que no se mueve sólo en función de una situación sino de una elaboración que él mismo hace de ella. Entre los estímulos externos o internos que le llegan, el sujeto elabora activamente una respuesta. Hay una dinámica central, no sólo estímulos periféricos, y esa dinámica es neuroendocrina y psíquica, lo que comporta aspectos vivenciales y no vivenciales, conscientes y no-conscientes de la actividad vital.

A nuestro entender P o personalidad, como llama Fraisse al factor central del comportamiento, debe ser denominado Sujeto o Persona *actora* del comportamiento, pues se trata de un actor y no de un mero re-actor. Fraisse propone entender P como *Psyché*. Podemos decir también *persona* o sujeto.

Pero hay más todavía: S y P interaccionan, como dice el mismo Fraisse. La propia R o respuesta comportamental actúa por retroacción sobre la dupla S-P, que por ello escribimos  $S \leftrightarrow P$ .

P, el sujeto-actor, percibe, responde, simboliza, piensa, comprende, actúa, vivencia y conscientiza (hubiéramos preferido decir *consciencia*, pero a igual barbarismo parece más claro aquél). Tal toma de conciencia, más o menos lúcida, el sujeto no la alcanza respecto de todo lo que sucede en él.<sup>2</sup> El sujeto-actor es capaz de decidir, aunque su libertad y responsabilidad sean sin duda limitadas y condicionadas. Exista o no este *factor libertad* (como lo llama Fraisse) la psicología debiera haberse ocupado del tema mucho más de lo que lo ha hecho, pero ya es algo el que se lo vaya reconociendo, puesto que, normalmente, ser libres es una evidencia interna irrefragable.

Uno se pregunta por qué el objetivismo conductista o comportamental llegó tan lejos en su desconfianza respecto de la posibilidad de conocer el mundo interior de las personas con alguna probabilidad de certeza (certeza probable, como son, por lo demás, todas las que nos ofrece cualquier ciencia empírica), sus vivencias, introspecciones y datos de conciencia (y también, por qué no, algo de su vida no-consciente).

<sup>1</sup> FRAISSE, Paul: "La Psychologie à la recherche de son objet". SIGUÁN, Manuel ; et alii : *Comportement, cognition, conscience*. Paris: Presses Universitaires de France, 1987, pp. 261-268.

<sup>2</sup> PITHOD, Abelardo: *El Alma y su cuerpo: Una síntesis psicológico-antropológica*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1994, pp. 173 y 309.

Llegados aquí se hace necesario, en relación al tema del objeto de la psicología, volver sobre la nunca resuelta disputa entre objetividad y subjetividad, introspección y extrospección, comportamiento observable y mundo interior, que ha dado origen al menos a dos direcciones psicológicas marcadamente contrapuestas, y que al presente revive en la confrontación entre neurociencia v. psicología.<sup>3</sup> Debemos recordar sucintamente cuál es el meollo histórico de la cuestión.<sup>4</sup>

La psicología de laboratorio en el siglo XIX, desde Weber y Fechner a Wundt, que prestó un inmenso servicio al enfoque científico de la psicología, naufraga a finales de esa centuria inaugural cuando el mismo Wundt, ante la creciente falta de resultados de la psicología de laboratorio, se decide a buscar terrenos más prometedores y opta por el estudio de los *productos* de la vida psíquica en la *cultura de los pueblos*, algo análogo a lo que decidió hacer J. Bruner,<sup>5</sup> recientemente, que salta a la psicología de la cultura luego de haber sido uno de los fundadores del cognitivismo, corriente que es (o quiso ser) objetivista. Wundt se había apoyado quizá demasiado en el procedimiento introspectivo, que cayó en descrédito. Un contemporáneo suyo, Külpe, en cambio, persistió en él. Lo notable es que un psicólogo lovainés de la talla de Michotte, que trabajó con Külpe, termina por reconocer la victoria objetivista. Mariano Yela<sup>6</sup> recuerda un par de expresiones de Michotte bien claras: «La psicología objetiva ha ganado la batalla... La psicología es la ciencia de la conducta». Pero, claro, si de conductas se trata, la neurociencia tiene entonces mucho que decir. Esto no tiene nada de novedoso. La obra de Aristóteles sobre el alma, el *Peri Psyché*, se completaba con una serie de estudios que sin duda hoy llamaríamos psicológicos, como *De somno et vigilia*, *De memoria et reminiscencia*, *De sensu et sensato*; pero también de otros, como *De motu animalium*, que podrían ser calificados más bien como biológicos, pues para Aristóteles el estudio del alma no era sólo el estudio del *principio de vida*, el principio de lo biológico, es decir de aquello que hace vivo a un viviente, sino que incluía el estudio de sus *operaciones*. A éstas hoy las llamaríamos comportamentales, es decir de hechos de alguna manera observables, aunque no lo sean siempre directamente. La razón es sencilla: Del alma como tal (del principio de vida) no tenemos conocimiento sino por sus actos, por sus operaciones, por su *comportamiento*, como se diría ahora. Por todo lo dicho se ve que, a la hora de distinguir la psicología

---

<sup>3</sup> *Ib.*, pp. 238 ss.; BRUNER, Jerome: *Acta of Meaning*. Harvard: University Press, 1990.

<sup>4</sup> GEMELLI, Agostino; ZUNINI, Giorgio: *Introduzione alla psicologia*. Seconda edizione riveduta e ampliata. Milano: Vita e Pensiero, 1949 (tr. cast.: *Introducción a la psicología*, Barcelona: Miracle, 1972); PINILLOS, José Luis: *Introducción a la psicología contemporánea*. Madrid: CSIC, 1962; BORING, Edwin G.: *A history of experimental psychology*. New York: Appleton, 1950; SCHULTZ, Duane P.: *A history of modern psychology*. New York: Academic Press, 1981.

<sup>5</sup> BRUNER, Jerome: *Acta of Meaning*, cit.

<sup>6</sup> YELA, Mariano: "Conciencia, cuerpo y conducta"; en *Revista de la Universidad de Madrid*, vol. XI, núm. 41, 1954, pp. 8-9.

de la biología *actuales*, podemos remontarnos al Filósofo, un realista empírico, es decir un estudioso de *hechos*.

Los biólogos se ocupan ahora de hechos que son tanto biológicos como psíquicos, y a la inversa los psicólogos, que no pueden dejar de lado lo biológico. Bastaría con recordar la obra de los neurólogos John Eccles, Oliver Sacks o Antonio R. Damasio. Éstos no solo lo hacen sino que, incluso, teorizan sobre el hombre. El psicologismo, en una versión radical, se impone con Freud en el siglo pasado, pero hoy está en franca retirada. Freud se limitó a creer que la neurociencia no estaba por entonces madura para acompañar sus estudios psicológicos. No sostuvo que se podía prescindir de ella. Hoy parece cada vez más claro que los abordajes biológico y psicológico del viviente (particularmente del *viviente hombre*) no son separables, y mucho menos en vistas a elaborar teorías cada vez más comprensivas sobre este ser *duplex*. Particularmente dañino sería atrincherarse en una psicología que hiciera abstracción de la biología o de una neurociencia que creyera poder ir devorando porciones del objeto de la psicología, hasta terminar comiéndosela del todo.

## 2. Experiencia interna y experiencia externa

Antes de proseguir parece conveniente preguntarse de dónde cosecha la psicología sus datos, su información. Dos son las fuentes de tales datos: la experiencia del comportamiento propio y ajeno pero, también, inexorablemente, de la vivencia interna y de la que, por analogía (y tal vez por una cierta *empatía*) captamos en los demás. Se lo comprenderá con claridad si recurrimos a un ejemplo ofrecido por un calificado epistemólogo, injustamente opacado hoy, Charles de Koninck.<sup>7</sup>

Una ciencia de la vida, una biopsíquica, que pretendiese prescindir de la experiencia interna por afán de “objetividad” al modo biólogo o conductista, «sería comparable —dice de Koninck— al ciego de nacimiento que estudiase los colores»; «podría sin duda comprender la óptica que define los colores por el ángulo de refracción en un prisma, pero el sensible propio, el color, que es el objeto de la vista, le sería desconocido. Conocería el modo cuantitativo del color [lo cuantitativo es un sensible *común*, no *propio* de la vista, también lo “sensan” otros sentidos], pero el color, que constituye el objeto propio de la vista, no es su modo cuantitativo» (entre corchetes nuestro).<sup>8</sup> En otro ejemplo: si un ser de otra galaxia, carente de afectividad,

<sup>7</sup> Cf. KONINCK, Charles de: “Introduction à l’étude de l’âme” ; dans CANTIN, S. : *Précis de psychologie thomiste*. Québec (Canada): Université Laval, 1948, p. VII-LXXXIII. *Ib.* *The Hollow Universe*. Québec (Canada): Les Presses de l’Université Laval. 1964 (1<sup>st</sup> ed., 1960) (tr. cast: *El Universo vacío*. Madrid: Rialp, 1963).

<sup>8</sup> «Voilà pourquoi une biologie qui, craignant l’anthropomorphisme, voudrait rendre compte des phénomènes au moyen de l’expérience purement externe, pourrait sans doute progresser sans fin dans l’étude des vivants,

de emociones, llegara a la tierra en su nave espacial y fuera a dar a un terreno en donde juega un niño y el tal niño rompiera a llorar y a gritar ¿cómo podría ser el informe que el extragaláctico enviaría a su base espacial? Quizá diría: Al descender de la nave encontré un ser vivo, pequeño, de tantas unidades de medida (lo pone en su unidad galáctica), que emitía fuertes sonidos por su boca —siempre que el navegante supiera lo que es una cosa como la boca— a tantos decibeles, lanzando al mismo tiempo por sus ojos un líquido cuya composición química es la siguiente... Y así hasta terminar una detallada descripción físico-química, básicamente cuantitativa, de lo observado en el comportamiento del pobre chico muerto de miedo. Es evidente que el viajero espacial, carente de emociones, no habría entendido nada del hecho psicológico. Nada del susto del niño, nada de la reacción provocada por ese susto, nada del fenómeno propiamente psicológico. Se hace absolutamente indispensable distinguir, pues, experiencia interna de experiencia externa, pero también es ineludible no separarlas *por la simple razón de que se dan juntas*.

Ambas experiencias son fuente de datos para el estudio del viviente, para el estudio biológico y psíquico que, repitámoslo, no se pueden separar aunque se quisiera. Analicemos la experiencia interna.

Ante todo, es imposible negar que la primera noción de la vida nos llega de inmediato y principalmente de la experiencia *interna* de vivir. Como dice el autor citado, vivir es tocar, probar, sentir, entender, ver, discernir esas sensaciones las unas de las otras; es imaginar, recordar, amar, odiar, moverse a sí mismo de un lugar a otro, regocijarse, entristecerse, comprender, razonar, querer. Y aquí viene lo principal: *La vida es ante todo conocida en la conciencia del ejercicio mismo de esas operaciones*. La primera noción de vida nos viene espontáneamente, de inmediato y principalmente de la *experiencia interna de vivir*; si se quiere ser más moderno podemos decir de manera redundante pero clara: de la *vivencia*. Al vivir sabemos que vivimos en el acto mismo de ejercer las operaciones vitales, dice nuestro autor. Si no las ejerciéramos, no sabríamos que estamos vivos, que somos seres vivientes.

Pero inmediatamente nos hallamos con otra complicación. Es cierto que el hecho de estar vivos y de que en nosotros se dé la vivencia de ciertos actos vitales como los enumerados por de Koninck (sentir, sufrir, querer, moverse y tantos otros)<sup>9</sup> no sig-

---

mais elle ignorerait le vivant comme tel, et le nom de biologie serait usurpé. Un tel biologiste serait comparable à l'aveugle-né qui étudierait les couleurs. Celui-ci pourrait sans doute comprendre l'optique qui définit les couleurs par leur angle de réfraction dans un prisme, mais le sensible propre, la couleur qui fait l'objet de la vue, lui serait inconnu. Il connaîtrait un mode quantitatif de la couleur, un sensible commun; mais la couleur qui fait l'objet propre de la vue n'est pas son mode quantitatif ». KONINCK, Charles de: "Introduction à l'étude de l'âme", cit., p. XIV.

<sup>9</sup> «La notion première de la vie, celle à laquelle on devra toujours revenir, nous vient d'abord et principalement de l'expérience interne de vivre. Vivre, c'est toucher, goûter, sentir, entendre, voir; discerner ces sensations les unes des autres, imaginer, se souvenir; aimer, haïr, se mouvoir soi-même de lieu en lieu, se réjouir, s'attrister; comprendre, raisonner, vouloir. La vie nous est d'abord connue dans la conscience de l'exercice même de ces

nifica que esta conciencia sea sin más el objeto científico de la psicología. Algunos creyeron que esos datos de la conciencia eran alcanzables por introspección y que ésta era el método psicológico apropiado para nuestra ciencia. Pero no es así, no sólo porque el instrospeccionismo haya históricamente fracasado, sino porque el objeto de tal ciencia no es la *experiencia* de la vida sino la vida misma, y, más precisamente, *ese ente que es el ente viviente*.

¿Y por qué no pueden ser los datos de la conciencia de vivir (de los actos vitales) el objeto de la psicología? Primero porque cuando realizo uno de esos actos y me doy cuenta de ello, por ejemplo “entender”, no es el entender el objeto de mi entender sino *lo que entiendo*. Entiendo el teorema de Pitágoras, pero no por eso entiendo qué es entender. Como recuerda el autor que seguimos, *intelligo* (entiendo); *intelligo me intelligere* (entiendo que entiendo) y, por fin, *intelligere simpliciter* (el entender como tal) no son de ninguna manera la misma cosa. En efecto, entiendo el teorema, y al hacerlo, lo que está en mi espíritu, lo que capta mi mirada interior, es ese objeto matemático. Eso sí, al hacerlo me doy cuenta de que lo hago, al entender me doy cuenta de que entiendo, y de que soy yo quien entiende. Frente a mí, luminoso, *claro y distinto*, como gustaba a Descartes, está el teorema, pero mi acto de entender no tiene nada de luminoso, me es oscuro, me es dado como de soslayo. Puedo moverme de arriba a abajo en el teorema, en su demostración, captar su perfección, su belleza incluso, pero decir algo de lo que es entender al entender el teorema, es muy difícil, porque aunque por experiencia (por vivencia) sé lo que es entender y podemos decir ¡Eureka, entendí!, y lo puedo decir con toda certeza, no es así con el *acto de entender*. Por el hecho de entender no sé casi nada de lo que es entender. Así como por amar y estar certísimo de que amo, poco puedo saber sobre lo que es el amor.

En resumen, los actos psicológicos son vivencialmente indubitables, pero muy oscuros en cuanto a qué consistan. Y el objeto de la ciencia psicológica es ése: saber en qué consiste entender, amar, odiar, etc. Hay una relación inversa entre *certeza y claridad*, exactamente la inversa de lo que creyó Descartes, para quien, como se recordará, la claridad es garantía de certeza. Ideas claras y distintas quería el filósofo francés (lo que parece muy francés) para tener certezas. Y, en realidad, lo más cierto e indubitable son las vivencias, que son máximamente oscuras. Si nos dan un pellizco no tenemos ninguna duda, pero dar de él una idea clara y distinta, explicar biológica y psicológicamente qué *es* un pellizco o cualquier otro dolor físico, han pasado siglos antes de que nos fuéramos asomando a su misterio, y sabiendo algo de cómo paliarlo.

---

opérations; et si les mots que nous employons pour les désigner peuvent signifier quelque chose pour nous, c'est que nous les rapportons sans peine à ces opérations que nous éprouvons en nous-mêmes dans leur exercice ».  
KONINCK, Charles de: “Introduction à l'étude de l'âme”, cit., p. XIII.

Lo cual no quiere decir que debemos abandonar el dato subjetivo del dolor, pues, aun cuando lleguemos a conocer su biología y sus repercusiones psicológicas, seguiríamos sin saber nada de lo que es sufrir si no hemos sufrido. Sin experiencia interna desaparece *la significación psicológica del fenómeno, y por lo tanto se acabó la psicología.*

Pero tampoco podemos concluir que el dato psicológico, el puro dato, con su correspondiente experiencia interna, sea *el objeto científico de la psicología.*

Tampoco el dato perceptible desde fuera, es decir el comportamiento observable, es el objeto formal o propio de la psicología. La propia neurociencia no habla solo de transmisores, circuitos nerviosos, y cosas semejantes. Cuando dice que tal centro cerebral es el centro del *habla* se supone que el que lo dice sabe lo que es el habla porque él es un hablante, y si alude a un centro mnemónico, tal o cual, debe saber lo que es la memoria y el recordar, es decir haber tenido la experiencia interna del hablar y del memorizar, respectivamente. Si conectamos un electrodo a un centro cerebral del placer en una rata y le facilitamos a ésta autoestimularse mediante una pequeña palanca que sólo debe oprimir para excitarse, el animal se aficiona de tal manera que llegará a una verdadera adicción, sin atender a sus necesidades de comida o sexo, y ni siquiera atenderá al dolor que produce en su pata el oprimir la palanca 7000 veces por hora.<sup>10</sup> Pero si el biólogo observador del fenómeno no ha experimentado nunca placer ni sabe lo que es una adicción, mal podrá enterarse de lo que está pasando e informar a otros sobre el fenómeno que él mismo ha producido en la rata.

El juego recíproco de experiencia interna y externa es necesario al conocimiento psicológico. Afirma de Koninck:

Me doy cuenta de que conozco conociendo este pan; sé que lo deseo y que me muevo hacia él para comerlo, pero no sé que lo digiero al digerirlo: esta actividad vegetativa no se halla al alcance de la experiencia interna.<sup>11</sup>

Agrega más tarde:

¿Quiere decir que estas dos especies de experiencias se mueven en campos cerrados y que son a lo sumo paralelas? Veo con mis ojos y siento que me muevo como mía a esta mano que cierro sobre ella misma y que siento que se toca. *Tengo la experiencia interna de tener esta experiencia externa (cursivas nuestras).*<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> Cf. ECCLES, JOHN C.: *Evolution of the Brain: Creation of the Self*. London – New York: Routledge, 1991 (1<sup>st</sup> ed., 1989), p. 101 (tr. cast.: *El Yo y su cerebro*. Barcelona: Labor, 1980, p. 136).

<sup>11</sup> «Je connais que je connais en connaissant ce pain; je sais que je le veux et je me meus vers lui pour le manger, mais je ne sais pas que je le digère en digérant: cette activité végétative n'est pas à la portée de l'expérience interne ». KONINCK, Charles de: "Introduction à l'étude de l'âme", cit., p. XIII.

<sup>12</sup> «Est-ce à dire que ces deux genres d'expérience se meuvent en champs clos et qu'ils soient tout au plus parallèles ? Je vois des yeux et je sens que je la meus comme mienne cette main que je replie sur elle-même et que je sens se toucher. J'ai l'expérience interne d'avoir cette expérience externe ». *Ib.*

Y concluye, con toda razón:

Es necesario afirmar que si no tuviéramos esa experiencia interna de vivir, cualquier vida nos sería totalmente desconocida.<sup>13</sup>

Pero el tener experiencia interna de la vida que bulle en mí no hace fácil conocer en qué consisten y cómo son posibles sus múltiples actos, desde saborear un dulce, gozar de un poema o ser iluminados por la solución de un problema.

Aquí conviene agregar, aunque no nos detengamos en el tema, que ningún dato singular es objeto de una ciencia, sino los universales extraídos de los datos singulares. Puede verse en de Koninck, en el *locus cit.*, la razón de este aserto de la epistemología realista tradicional.

### 3. La unidad del objeto de la psicología y la biología

Psicología y biología son dos disciplinas que coinciden en su objeto material, lo que es evidente. Qué pasa con sus objetos formales, es decir con lo que las especifica, es otro tema. La pregunta es: si ambas son ciencias (usada esta palabra en sentido actual) del viviente, del ente viviente, ¿cuál es su discernibilidad formal? En ningún caso porque una parta del dato de la experiencia interna y la otra de la externa, pues tal dato es ineludiblemente proveniente de ambas experiencias y ni el biólogo ni el psicólogo pueden eximirse de ninguna de las dos, aunque quizá se apoyen más en una que en otra. De nuevo, expone de Koninck:

No se puede saber nada sobre la naturaleza de las operaciones vitales [...] si no es razonando a partir de sus objetos. Y sin embargo, jamás nos informaríamos de la naturaleza ni de los principios de la operación mediante la cual alcanzamos un objeto [objeto entendido, sentido, emocionalmente captado, disfrutado o sufrido] si previamente no conocemos esta operación por haberla sentido en nosotros (entre corchetes nuestro).<sup>14</sup>

Este enunciado implica la teoría de la *intencionalidad* del conocimiento, vigente desde Aristóteles hasta la modernidad, renovada por Brentano, a fines del siglo XIX, con gran influencia en la escuela fenomenológica.

En cualquier caso los datos de tales experiencias *no* son el objeto de la ciencia del viviente si no sufren un proceso de universalización. No es la conducta de *esta rata*

<sup>13</sup> «Il convient donc d'affirmer que si nous n'avions pas cette expérience interne de vivre, toute vie nous serait totalement inconnue, nous ne saurions nulle part la reconnaître et nous ne nous enquerriions pas d'elle ». KONINCK, Charles de: "Introduction à l'étude de l'âme", cit., p. XIV.

<sup>14</sup> «... on ne peut rien apprendre sur la nature des opérations vitales, de leurs puissances respectives ni de l'âme, si ce n'est en raisonnant à partir de leurs objets. Et pourtant jamais nous ne nous enquerriions ni de la nature ni des principes de l'opération par laquelle nous atteignons un objet, si nous ne connaissions d'abord cette opération pour l'avoir éprouvée en nous-mêmes ». KONINCK, Charles de: "Introduction à l'étude de l'âme", cit., p. XX.

o de *este* ser humano objeto científico de la psicología o de la biología, sino del universal que obtenemos a partir de esos datos particulares. Nos interesa la paranoia o la epilepsia, no ésta que sufre este sujeto aquí y ahora. No me interesa la adrenalina en sangre de esta rata furiosa, sino de cualquier rata en tal condición (controladas todas las demás variables, si pudiéramos).

#### 4. ¿Lo no-consciente es objeto de la psicología?

De la vida vegetativa y aun de varios aspectos de la vida animal sensitiva, no tenemos conciencia directa, aunque pueden llegarnos noticias indirectas y oscuras, que no por ello escapan al estudio biológico y psicológico. También hay operaciones necesarias para la vida intelectual que no son conscientes. Este tema nos alejaría de nuestra actual preocupación, por eso preferimos remitir al lector al cap. *De lo no-consciente en el hombre*, de la obra cit.<sup>15</sup>

#### 5. Y dentro de todo esto ¿cómo ubica el espíritu?

No hemos hecho alusión todavía al ámbito vital espiritual. Porque lo que de espiritual hay en nosotros también es vida. Una vida que reconocemos en nosotros mismos por sus actos. Es verdad que tenemos vida vegetativa y sensitiva, como los otros individuos de nuestro mismo género. Pero hay en nosotros algo más, inconmensurablemente más que la animalidad, y es el ámbito de las funciones espirituales. *Éste es el ámbito exclusivo de la psicología*, del que sólo indirectamente participa la indagación biológica. Ésta sólo lo atisba en cuanto el cerebro cumple las funciones conexas de soporte necesarias a las facultades intelectuales para poder actuar. El pensamiento, por ejemplo, no se produce sin el soporte de las imágenes sensibles (tesis aristotélica y tomista, que la escuela de Wursburgo, con Külpe a la cabeza, creyó poder refutar empíricamente, mediante la técnica de la introspección controlada) y la voluntad no actúa sin las disposiciones psico-neuronales que supone para el ser humano decidir,<sup>16</sup> hacer juicios prácticos valorativos (de la *cogitativa*), etc.

¿Cómo se presenta el fenómeno espiritual en la concreta dinámica biopsíquica?

Vemos con nuestros ojos carnales, pero también “vemos” un mundo de realidades que esos ojos nuestros corporales no pueden ver. Captamos lo inmaterial de

---

<sup>15</sup> PITHOD, Abelardo: *El Alma y su Cuerpo*, cit., pp. 273 ss.

<sup>16</sup> DAMASIO, Antonio R.: *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Quill (Harper Collins Publishers), 2000 (1<sup>st</sup> ed., 1994) (tr. cast: *El error de Descartes: La razón de las emociones*. Santiago de Chile: Andrés Bello, 1996).

objetos materiales, captamos objetos inmateriales, los entendemos, operamos mentalmente con ellos, sacamos conclusiones a partir de ellos, afirmamos que son verdaderos o falsos, bellos o feos, buenos o malos. Incluso somos capaces de apetecer cosas que sabemos que no son buenas. El animal inexorablemente busca aquello que siente biológicamente como bueno y rechaza lo que recepta como malo o dañino. No se puede permitir el lujo humano de desear lo que no es bueno para su naturaleza, salvo, decían los escolásticos, *per accidens*, accidentalmente. Pues bien, esa vida que sentimos en nosotros es también espiritual. Si esto es así, hay en nosotros tres vidas, vegetativa, sensitiva y espiritual, aunque el principio que les da origen no es triple. Es un solo principio que contiene en sí las virtualidades de las tres esferas de la vida. De qué manera una sola alma contiene las facultades propias de las vidas que hallamos en nosotros, es algo, obviamente, misterioso. Cierta iluminación se logra mediante la antigua doctrina de la *asunción eminente de las formas o grados metafísicos del ser*. La hemos expuesto en otra parte y allí se encontrarán sugerencias para profundizarla con algunas ampliaciones bibliográficas.<sup>17</sup>

Además de lo psíquico y lo corpóreo,

[...] es necesaria una tercera dimensión, la espiritual, pero no quizá simplemente añadida como una dimensión en sí, sino que, sin ser ella la única es sin embargo la verdadera dimensión del existir humano, puesto que el hombre como tal no se constituye sino en aquellos actos (espirituales) en los que se eleva, por así decirlo, del plano somato-psíquico a la dimensión espiritual.<sup>18</sup>

Habría que matizar al respecto, pero el hecho fundamental y maravilloso es la posibilidad de trascendencia del espíritu.

Binswanger, uno de los psiquiatras más distinguidos de la corriente fenomenológico-existencial, citado por Rollo May, afirma:

Ser hombre no implica meramente ser una creatura engendrada para una vida mortal, significa ser un ser que enfrenta su propio destino y el de la humanidad, un ser que decide, o sea uno que asume su propia situación o que se sostiene sobre sus propios pies [...] El hecho de que

<sup>17</sup> PИTHOД, Abelardo: *El Alma y su Cuerpo*, cit., p. 53.

<sup>18</sup> «Beim geistigen Bereich handelt es sich um jene Dimension, die wir bisher außer acht gelassen haben, als wir vom Somatischen und Psychischen als je einer Dimension des Menschseins — und möglichen menschlichen Krankseins — sprachen; zum vollen Menschsein — zu dessen »Ganzheit« (siehe oben) — gehört diese dritte, die geistige Dimension aber nicht etwa nur mit hinzu als eine eigene Dimension, sondern sie ist sogar die, wenn auch nicht einzige, so doch eigentliche Dimension des Menschseins insofern, als sich der Mensch als solcher überhaupt erst konstituiert in jenen (geistigen) Akten, in denen er sich sozusagen aus der somatisch-psychischen Ebene heraus in die geistige Dimension erhebt». FRANKL, Viktor: *Theorie und Therapie der Neurosen: Einführung in Logotherapie und Existenzanalyse*. München – Basel: Ernst Reinhardt Verlag, 6. Auflage, 1989 (Erste Auflage, 1974), S. 48-49 (tr. cast.: *Teoría y terapia de las neurosis: Iniciación a la logoterapia y al análisis existencial*. Barcelona: Herder, 2ª ed., 2001, pp. 72-73).

nuestra vida es determinada por las fuerzas vitales (biológicas), constituye solo un aspecto de la verdad; *el otro reside en el que determinamos dichas fuerzas como nuestro destino*.<sup>19</sup>

Esto en clara respuesta a Sigmund Freud, con quien se carteaba.

Con fórmula memorable, Étienne Gilson decía que los seres humanos poseemos una indeterminación radical del querer, querer:

[...] que surge desde dentro como una fuente de determinaciones *a la que nada determina* (cursivas nuestras).<sup>20</sup>

## Conclusión

Neurociencia y psicología como disciplinas científicas, en el sentido actual de la palabra “ciencia”, coinciden en su objeto material, el comportamiento, tanto animal como humano. Pero hay una esfera de él que no es alcanzado formalmente por la neurociencia, y es la esfera espiritual. Sin embargo, aun en este nivel, las neurociencias tienen algo que decir. J. C. Eccles trae a colación el caso de una joven mujer (20 años), víctima de accesos de cólera de gran violencia, frecuentes e imprevisibles. La paciente fue intervenida quirúrgicamente mediante electrocoagulación localizada amigdaloidiana cerebral. El grave *hándicap* del comportamiento de la joven desapareció. Eccles reporta varios casos semejantes, tanto en animales como en seres humanos.<sup>21</sup> Es obvio que para un moralista la ira es un vicio o comportamiento condenable desde el punto de vista espiritual. El psicoanalista puede estar años tratando

---

<sup>19</sup> Contextualizo: “... for to be a man does not mean merely to be a creature begotten by living-dying life, cast into it and beaten about, and put in high spirits or low spirits by it; it means to be a being that looks its own and mankind’s fate in the face, a being that is ‘steadfast,’ i.e., one taking its own stance, or one standing on its own feet [...]. The fact that our lives are determined by the forces of life, is only one side of the truth; the other is that we determine these forces as our fate. Only the two sides together can take in the full problem of sanity and insanity. Those who, like Freud, have forged their fates with the hammer—the work of art he has created in the medium of language is sufficient evidence of this—can dispute this fact least of all”. BINSWANGER, Ludwig: *Sigmund Freud: Reminiscences of a Friendship*. New York: Grune & Stratton, 1957, p. 90. Cit. by MAY, Rollo; et alii: *Existential Psychology*. New York: Random House, 2<sup>nd</sup> ed., 1969, p. 26.

<sup>20</sup> GILSON, Étienne : *L’Esprit de la Philosophie Médiévale*. Paris : J. Vrin. 2<sup>e</sup> éd. revue, 1969, p. 291 (tr. cast.: *El espíritu de la filosofía medieval*, Buenos Aires: Emecé, 1952, p. 283). Las cursivas son mías. También ahora doy el contexto: «La liberté se concentre donc ici dans l’indétermination de la volonté, dont les décisions imprévisibles jaillissent du dedans, comme d’une source de déterminations que rien ne détermine».

<sup>21</sup> “Delgado reported a remarkable case of amygdaloid disorder in a girl of 20 years who had suffered from encephalitis when 18 months old.

Her main social problem was the frequent and unpredictable occurrence of rage of utmost violence. The patient was committed to a ward for the criminally insane, and electrodes were implanted in her amygdala and hippocampus for exploration of possible neurological abnormalities ... and demonstrated marked electrical abnormalities in both amygdala and hippocampus... it was demonstrated that crises of assaultive behavior similar to the patient’s spontaneous bursts of anger could be elicited by radio stimulation of the right amygdala. She threw away her guitar and in a fit of rage launched an attack against the wall and then paced around the floor for several

de modificar esa conducta (incluso la terapia cognitiva podría caer en la trampa). La neurociencia puede ahora eliminar el presunto “vicio” o la presunta “agresividad psicológica” de una manera sencilla, rápida y sorprendentemente eficaz.

Este ejemplo nos da la pista de lo que queremos decir con el título del presente trabajo: *neurociencia y psicología como ciencias complementarias del comportamiento*. De esta manera no hacemos más que colocarnos en una línea antropológica de prosapia aristotélica. Es probable que aún hoy, luego que la ciencia da la razón al Filósofo en muchos aspectos de su visión del ser humano, y se enfrenta con el racionalismo cartesiano y, en general, moderno (que ha contagiado a veces hasta a los que se dicen seguidores del gran biólogo y psicólogo griego), despierte resistencias desde ambas bordas. Esta visión más realista del *espíritu encarnado* que somos ayudará, seguramente, a modificar prejuicios que aún campean en la pedagogía, la ética, la religión y otras áreas de la praxis humana.

## Referencias bibliográficas

- BORING, Edwin G.: *A history of experimental psychology*. New York: Appleton, 1950.
- BRUNER, Jerome: *Acta of Meaning*. Harvard: University Press, 1990.
- DAMASIO, Antonio R.: *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. New York: Quill (Harper Collins Publishers), 2000 (1<sup>st</sup> ed., 1994) (tr. cast: *El error de Descartes: La razón de las emociones*. Santiago de Chile: Andrés Bello, 1996).
- ECCLES, John C.: *Evolution of the Brain: Creation of the Self*. London – New York: Routledge, 1991 (1<sup>st</sup> ed., 1989) (tr. cast: *El Yo y su cerebro*. Barcelona: Labor, 1980).
- FRAISSE, Paul: “La Psychologie à la recherche de son objet”. SIGUÁN, Manuel; et alii: *Comportement, cognition, conscience*. Paris: Presses Universitaires de France, 1987.
- FRANKL, Viktor E.: *Theorie und Therapie der Neurosen. Einführung in Logotherapie und Existenzanalyse*. München – Basel: Ernst Reinhardt Verlag, 6. Auflage, 1989 (tr. cast.: *Teoría y terapia de las neurosis: Iniciación a la logoterapia y al análisis existencial*. Barcelona: Herder, 2<sup>a</sup> ed., 2001).

---

minutes after which she gradually quieted down and resumed her usual cheerful behavior. This finding was of great clinical significance in the orientation of subsequent treatment by local coagulation.

There have been other reports of a comparable kind”. ECCLES, John C.: *Evolution of the Brain*, cit., p. 102 (tr. cast., cit., p. 137).

- GEMELLI, Agostino; ZUNINI, Giorgio: *Introduzione allla psicologia*. Milano: Vita e Pensiero, Segunda edición riveduta e ampliata, 1949 (tr. cast.: *Introducción a la psicología*, Barcelona: Miracle, 1972).
- GILSON, Etienne: *L'Esprit de la Philosophie Médiévale*. Paris: J. Vrin. 2<sup>e</sup> éd. revue, 1969 (tr. cast.: *El espíritu de la filosofía medieval*, Buenos Aires: Emecé, 1952).
- JIMÉNEZ VARGAS, Juan; POLAINO-LORENTE, Aquilino: *Neurofisiología psicológica fundamental*. Barcelona: Ed. Científico-Médica, 1992.
- KONINCK, Charles de: "Introduction à l'étude de l'âme"; dans CANTIN, Stanislas: *Précis de psychologie thomiste*. Québec (Canada): Université Laval, 1948, p. VII-LXXXIII.
- \_\_\_\_\_. *The Hollow Universe*. Québec (Canada): Les Presses de l'Université Laval. 1964 (1<sup>st</sup> ed., 1960) (tr. cast: *El Universo vacío*, Madrid: Rialp, 1963).
- MAY, Rollo; et alii: *Existence: A New Dimension in Psychiatry and Psychology*. New York: Simon and Schuster, 1<sup>st</sup> ed., 1958 (tr. cast: *Existencia*, Madrid: Gredos, 1963).
- \_\_\_\_\_. *Existential Psychology*. New York: Random House, 2<sup>nd</sup> ed., 1969 (tr. cast: *Psicología existencial*, Buenos Aires: Paidós, 1963).
- PINILLOS, José L.: *Introducción a la psicología contemporánea*. Madrid: CSIC. 1962.
- PITHOD, A., *El Alma y su Cuerpo: Una síntesis psicológico-antropológica*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1994.
- SCHULTZ, Duane P.: *A history of modern psychology*. New York: Academic Press, 1981.
- YELA, Mariano: "Conciencia, cuerpo y conducta", *Revista de la Universidad de Madrid*, Vol. XI, núm. 41, 1954.