

4.

Conceptos técnicos principales (Spanish)

**Definición de psiquismo y de conocimiento sensible,
retención de las memorias,
evolución del sistema nervioso, y
relaciones mente-cuerpo o nexa psicofísico,
en la
Escuela Neurobiológica Argentino-Germana (AGNT)**

por

Mariela Szirko

Materiales del Profesorado Superior en Neurociencias, Psicología y Filosofía
(1991)

Electroneurobiología 1993: Vol. **1**, Supl. 2 pp. I-XIV; URL

[<http://electroneubio.secyt.gov.ar/general.htm >](http://electroneubio.secyt.gov.ar/general.htm)

Copyright © 1993 *Electroneurobiología*. Este artículo es de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and URL (above)

La tradición neurobiológica argentino-germana (AGNT en su acrónimo inglés), también conocida como escuela neurobiológica argentina, es una tradición académica en neurobiología que data de fines del tercio medio del siglo dieciocho. Aportó descubrimientos históricos a las neurociencias y proveyó formación en el área a unos cinco mil profesionales argentinos, sobre todo médicos, filósofos, psicólogos, profesores de humanidades y maestros normales. La tradición opera en relativo aislamiento de las neurociencias angloestadounidenses - sobre las que tuvo una pequeña influencia sólo durante la primera mitad del siglo veinte, en cuestiones técnicas aisladas - y de los estudios angloestadounidenses de las relaciones cerebro-mente ("*consciousness studies*"), donde no ha tenido influjo.

Perspectivas de la AGNT sobre cerebro y psiquismo. Una razón de esta exigua influencia puede ser el hecho de que la AGNT trabaja en base a un paradigma diferente tanto en lo tocante a las relaciones cerebro-mente cuanto en lo que atañe a la definición científica de la vida.

Donde las neurociencias angloestadounidenses acostumbran considerar, como "*consciousness*", cierto fenómeno no raramente estimado puramente funcional, que se manifiesta en cada cerebro consciente como resultado de la actividad de ese cerebro, en cambio la AGNT ve una eclosión o *pop-out* similar a la que pone en existencia ("*blinking into and then out of existence*") cada partícula virtual o real en escenarios microfísicos, a partir de los campos físicos ocupantes del "vacío" que todo lo llena. El surgimiento de tal psiquismo, también llamado existencialidad, no está pues relacionado con las capacidades funcionales del cerebro: no es producto ni de la complejidad del substrato (idea usual en la neurociencia angloestadounidense) ni de su simplicidad (como en la Escolástica). En consecuencia, donde la neurociencia angloestadounidense usualmente ve una *consciousness* fenoménica que sólo con el desarrollo se constituye al componerse por sucesiva adición de contenidos mentales, los cuales son sus únicos elementos constitutivos y están determinados por la actividad del cerebro, la AGNT en cambio ve una entidad en la naturaleza que ya difiere, de otros individuos de su misma clase, antes de adquirir (por diferenciación interna a lo largo de los intercambios causales con el ambiente, sean estos iniciados psicológicamente o bien extramentalmente) su particular menú de contenidos mentales.

Las disparidades siguen. En la neurociencia angloestadounidense con frecuencia tal "*consciousness*" sólo se relaciona con la conducta como un observador de las transformaciones neurales de los estímulos que llegan. Tal observador no hace nada más que observar, de modo que el sistema mente-cerebro es creído tan sólo un transformador, que desarrolla pasivamente un aprendizaje modulado por su acumulación interna - o *memoria* - de previos intercambios. Allí, donde la neurociencia angloestadounidense a menudo ve una "*consciousness*" puramente reaccionante o reactiva, de modo que todo lo que dicha "*consciousness*" hace es sólo padecer la sucesiva transformación de los contenidos mentales previamente adquiridos a partir de la pasada actividad cerebral, la AGNT en cambio ve un originador de series causales realmente nuevas.

Para denominar este rasgo característico, la tradición argentina utiliza un viejo término del comercio de esclavos y ganado, *semovien-cia*, bastante fuera de moda en inglés pero retenido en castellano, así como en italiano y otros idiomas. Dicen así que el psiquismo es semovientemente esemplástico (*semoviently esemplastic*), denotando con ello que la existencialidad, por la eficacia causal de su semovien-cia, enfoca su atención sobre algún sector de sus contenidos mentales y diversamente combina este sector con otros o con sus propios subconjuntos. Esos actos de combinar, igual que en la escuela de Jean Piaget, se denominan "operaciones mentales". Esta variación atencional semoviente inaugura conducta corporal externa cuando tal operación se lleva a cabo sobre ciertos sectores de contenidos mentales causalmente relacionados con algunas áreas cerebrales (las áreas "motoras": por ejemplo, al mover un dedo); o bien imaginando o reimaginando cuando, en cambio, dichos sectores de contenidos mentales están relacionados con áreas que sólo generan estados cerebrales a los que el psiquismo reacciona sensorialmente.

Parte pues la AGNT de distinguir en la naturaleza series causales que *meramente se continúan* y, en contraste, series causales que *se inauguran* o *se terminan*, como cuando alguien inicia un movimiento voluntario o su cuerpo le produce una sensación. Esa distinción es estimada esencial también para que cada organismo dotado de psiquismo pueda discernir los efectos de las propias operaciones semovientes, distinguiéndolos de los efectos de series causales externas. Según la AGNT, esa distinción es indispensable para que cada animal empsiqueado, durante su desarrollo intelectual, aprenda a caracterizar las re-

gularidades extramentales ("cosas") según las características causales internas propias de las cosas mismas, referidas en un concepto para cada clase de cosas. Logra así epigenéticamente cada animal el ajuste epistemológico adaptativo de sus conocimientos: lo que el animal conoce llega a adecuarse a la presencia o ausencia y algunos atributos genuinos de cosas biológicamente relevantes. Estos dos rasgos característicos (psiquismo eclosional compuesto no solamente por contenidos mentales; y semoviencia genuinamente originativa, responsable de la adecuación epistemológica) drásticamente oponen la escuela argentina a otras perspectivas tales como, por ejemplo el constructivismo radical (*radical constructivism*) y la autopóiesis, que por no advertir la semoviencia llegan a creer imposible distinguir, en la experiencia general, entre ilusión y percepción.

En la AGNT, el enlace psicofísico causal-eficiente es considerado una parte pero de ninguna manera todo el nexos psicofísico o vínculo entre el observador y su cuerpo. Esa porción, la reciprocación psicofísica causal-eficiente, es reconocida como causalmente efectiva porque, se afirma, la eficiencia causal de la existencialidad o psiquismo es ontológicamente idéntica a la eficiencia causal que opera fuera de las mentes y entre ellas; o sea, en el *hiato hilozoico*. Esta denominación, *hiato hilozoico*, denota a toda la naturaleza en cuanto eventúa entre las localizaciones más inmediatas de los observadores, localizaciones que se reseñan más abajo. En tal hiato hilozoico entre las localizaciones de los psiquismos, la causación es siempre transeúnte o transitiva, de modo que ninguna serie causal realmente nueva se origina allí, excepto por la eclosión o *pop-out* de nuevos psiquismos y partículas microfísicas como, por ejemplo, las portadoras de la acción causal de los campos de fuerza. En contraste los psiquismos, una vez eclosionados, son estimados *tanto fuentes como sumideros* de acción causal. Su semoviencia les permite discrecionalmente poner, o bien no poner, algunas modificaciones físicas en la naturaleza o en su menú de contenidos mentales; y su sentiencia o capacidad de sentir les permite, aunque no discrecionalmente, dar terminación a la eficiencia causal de las series causales externas que llegan a la interfaz cerebro-psiquismo. Los psiquismos son pues *sources* y *sinks*, fuentes y sumideros de acción causal.

Es así que en la AGNT se define al conocimiento sensible como *el agotamiento o exhaustión de una eficiencia causal*. Las sensaciones son reacciones entonativas, o entonaciones (Christofredo Jakob), del psiquismo, mientras que las operaciones semovientes son acciones que

movilizan dicha única eficiencia causal compartida a través de la frontera localizativa entre las operaciones de cada psiquismo y el hiato hilo-zoico extramental.

El conocimiento sensible es un caso de aprehensión gnoseológica simple (otro caso, que no se pormenorizará aquí, es el del conocimiento de los propios actos que uno mismo semovientemente lleva a cabo, caso que según la AGNT difiere en que es también reaccional pero no entonativo). Tal caracterización en la AGNT permite definir la aprehensión gnoseológica en general - es decir, cualquier acto de conocer o acto noético independientemente de quién sea el psiquismo que lo está realizando - como *el rasgo característico de las interacciones eficientemente causales por el cual las reacciones generadas entonan no-estructuralmente a la entidad reaccionante (psiquismo) en rangos cuya manifestación exhausta la eficiencia causal de dichas interacciones.*

No obstante, mientras la neurociencia angloestadounidense encara como único posible significado de "una localización de la *consciousness*", o de las interacciones psicofísicas, cierta localización cerebral anatómicamente fija, la AGNT considera una móvil: una localización que, para decirlo con más precisión, se mueve a velocidad cercana a la de la luz. De este modo su movimiento, llamado relativístico, en la medida que el mismo varía levemente bajo el acople con el estado cerebral, en este escenario puede introducir desconexiones entre los cursos de los eventos percibidos y los extramentales; por ejemplo, desconexiones tales como la incapacidad de recordar lo que fue experimentado en desatención, y la irresolubilidad de eventos externos propia del dormir. En esta perspectiva, tanto la fisiología cerebral, adonde el psiquismo eclosiona como su más inmediata circunstancia extramental, por una parte, y por la otra dicho psiquismo allí eclosionado, modifican la velocidad de esas partículas físicas. Cerebro y psiquismo, pues, modulan esa velocidad, cada uno por vía independiente; y, con ello, modulan la saliencia o noergia (interpretabilidad operativa) de los sectores de contenidos mentales sensoriales. La modulación derivada de la acción del cerebro se establece en el acople con su fisiología, que es materia de buena parte de la investigación experimental en electroneurobiología. Así, donde las neurociencias angloestadounidenses buscan una localización estacionaria de los procesos psicogenéticos en el cerebro (correlato neural de contenidos mentales particulares, *neural correlate of particular mental contents*), la AGNT en cambio enfoca un substrato

que se mueve veloz. La variación de su movimiento - de origen bien fisiológico o bien psicológico - agrega capacidades funcionales al organismo viviente.

Siempre en esta perspectiva, otras capacidades funcionales provienen de la diferencia entre las realidades extramentales y los psiquismos. Fuera de los psiquismos, se señala, la masa inercial adquirida por algunas pero no por todas las partículas elementales instauró una evolución astrofísico-biológica, en la cual los procesos temporales fueron pronto capaces de extenderse más allá de la escala espacial microfísica. En contraste, ningún curso temporal cursa dentro de los psiquismos (ya que sus diferenciaciones internas no interactúan entre sí con autonomía ni presentan masa inercial diversificada, elementos estimados necesarios para instaurar un curso temporal). Pero las estructuras operacionalmente articuladas de diferenciaciones internas de cada psiquismo o contenidos mentales, es decir las *mentes (minds)*, pueden referirse a su recepción secuencial de señales exteriores con cualquier resolución ("temporal") permitida por sus operaciones internas. Así los psiquismos establecen una mimesis interna, de las exteriormente cursantes secuencias causales del tiempo y de su "paso" transformativo ("*pace*") en la escala de tamaños macroscópicos. En la AGNT las mentes son pues dichas *xenocrónicas*, o ajenas a cualquier curso temporal causalmente real pero capaces de imitarlo.

Esto implica que, mientras la neurociencia angloestadounidense considera a las memorias como algo grabado en el cerebro, la AGNT las considera diferenciaciones de cada psiquismo (contenidos mentales). Son imborrables simplemente porque en las mentes no hay curso temporal para deshacerlas, desfigurarlas, desmontarlas, desvanecerlas, suprimirlas o aniquilarlas. Todas estas transformaciones "de las memorias" en realidad son propias sólo del evocarlas: del proceso psicofísico que debería conducir a su reimaginación. Dependen de su interpretación operativa (es decir, de la interpretación en términos de operaciones mentales). Esta transforma toda sensación en percepción y se supedita a la resolución temporal (establecida por la transformación relativista) o *atención* con que se recibe cada nueva experiencia, tratándose de operaciones que asimismo comandan la puesta del estado cerebral en las condiciones que permiten al psiquismo reaccionar sensorialmente para reimaginar o evocar al recuerdo en cuestión.

La perspectiva de la AGNT subraya que, mientras la unidad de un ser viviente proviene de su integración orgánica o convergencia de sub-

programas (*subprogram's convergence*) que lo contraponen con su entorno y con sus endosimbiontes, la unidad experiencial en cambio proviene de la distinción de cada psiquismo circunstanciado respecto a cualquier otro. Esta última distinción es intrínseca. Hace a los experienciantes incanjeables y, aunque no puede ser completamente vislumbrada o hecha inteligible por el lenguaje, puede ser ostendida, al pensar en otra existencialidad que eventualmente se encontrara sintiéndose en sus reacciones y moviéndose circunstanciada al cuerpo propio de uno y diferenciada en los previos contenidos mentales ("memorias") propios de uno - siempre siendo otra. Tal particular condición o recíproca alteridad de cada psiquismo eclosionado, aun antes de que el mismo comience a generar con el desarrollo su particular menú de diferenciaciones internas o contenidos mentales, se denota con el nombre de *cadacualtez*.

En suma, para la AGNT, mientras los experienciantes, psiquismos o existencialidades son cadacuálticos, los cuerpos donde ellos eclosionaron no lo son. En consecuencia, la unitariedad del cuerpo viviente es extrínseca - proviniendo, como se ha dicho, de su integración orgánica o *convergencia de sus subprogramas*. Ninguna integración paralela como sistema o disposición (*arrangement*) sistémica de contenidos mentales podría haber proporcionado una integración similar a los psiquismos - que ya son cadacuálticos y, por tanto, incanjeables - debido a la *inhesión* de los contenidos mentales. Esta inhesión consiste en su primordial ser en uno o bien en algún otro psiquismo, pero nunca por sí solos. Valga la redundancia, los contenidos mentales son mentales. Son incapaces de permanecer fuera de alguna existencialidad (*to stand alone*), o sea que no pueden existir sin pertenecer a ningún psiquismo. Por ejemplo, *este rojo* es de la experiencia de Marisa mientras *aquel rojo* (que podría ser sensacionalmente idéntico al de Marisa) es de la experiencia de María Eugenia y no tiene nada que ver con Marisa. En otras palabras:

- mientras los componentes internos de un cuerpo viviente pueden no inherir (*to stand alone*), son fungibles o intercambiables uno por cualquier otro de su clase, y carecen de todo vínculo recíproco intrínseco,
- en cambio las diferenciaciones internas de una existencialidad o psiquismo primariamente son de este o de aquel psiquismo particular y no pueden ser transferidas a ningún otro, de modo que ya participan de la unidad provista por la cadacualtez de la entidad experienciante o psiquismo al que pertenecen.

Esta distinción naturalmente se olvida cuando - tal como aún hacen algunos biólogos - "experiencia" resulta entendida como si significara *input* ambiental específico.

Perspectivas de la AGNT sobre la evolución del sistema nervioso. La AGNT, en forma acorde, también presenta la evolución filogenética del órgano cerebral de modo diferente a la neurociencia angloestadounidense. La perspectiva de esta última es hodológica, es decir que enfatiza las trayectorias neurales u hodologías, por cuanto sus reconstrucciones evolutivas se centran en la selección natural de circuitos cerebrales adicionalmente singularizados por sus particularidades fisicoquímicas. En cambio la AGNT descubre allí una evolución doble, o paralela. Puede resumírsela como sigue.

Casi dos mil millones de años ha, en tiempos proterozoicos, ciertos microbios acuáticos similares a las amebas (*protamoebas*) aprendieron a controlar cilias parásitas que hospedaban en su superficie. Pudieron así propelerse sueltas en el agua, nadar e imponer cambios de dirección - y pronto llegaron a capturar presas con la eficiencia necesaria para vivir de la caza. Las cilias antes fueron bacterias libres, afines a las espiroquetas (*Spirochaetae*). Tras haberse habituado a parasitar esos microorganismos huéspedes (*protamoebas*), dejaron la condición de parásitos y se hicieron simbioses del hospedador, integrándose luego a su desarrollo. Esta aplicación de cilias para perfeccionar la predación fue lograda por medio de la modulación de los campos eléctricos ubicados a la base de las cilias, en aquella capa interna del cuerpo del hospedador que lo bordea bajo su superficie, en antepasados de todos los animales actuales. La apariencia de dichos antepasados comunes no debe haber sido demasiado diferente a la de los actuales paramecios y otros *Ciliophora* actuales, aunque estos provienen de otro linaje evolutivo, morfológicamente convergente. La modulación no local (es decir, referida a toda la superficie de la protamoeba), de los valores instantáneos locales (bajo cada cilia) de ese campo eléctrico, se ejecuta generando oscilaciones en la concentración de diversos iones y dejando interferir sus patrones oscilatorios, lo que forma correlogramas o dibujos de *moiré*. La textura y la dinámica de los descendientes de esos dispositivos en organismos pluricelulares con tejido cerebral, hoy, es materia de otra buena parte de la investigación experimental en electroneurobiología. Sostiene la AGNT que mucho después de su aparición, hace unos 900 millones de años, ese dispositivo de modulación eléctrica fue

seleccionado para interactuar con psiquismos eclosionados allí, ya que tal dispositivo permitía generar diferencialmente contenidos mentales (entonaciones sensoriales, emotivas o no) útiles para inducir conductas tanto adaptativas como inadaptadas al medio. Al mismo tiempo, en una selección paralela, evolucionaron los trayectos intracelulares y multicelulares (circuitos nerviosos), proveyéndole, al animal ya empsiqueado, de kinesias o combinaciones conductuales predeterminadas. Por selección natural en paralelo (coevolución kinesiógeno-estesiógena) se refinaron evolutivamente tanto las hodologías kinesiógenas cuanto la producción, por modulación de la dinámica del campo electromagnético, de estados estesiógenos: aquellos a los que el psiquismo allí circunstanciado reacciona entonándose.

En tal escenario, sostiene la AGNT, posiblemente las entonaciones emotivas (emociones) fueron las primeras cuya producción se seleccionó, haciéndolo después las señalativas o menos emotivas. La semoviencia inicialmente ha de haber obrado siempre adaptando la conducta particular a lo solicitado en forma genérica por las emociones. Recién al seleccionarse las entonaciones señalativas y florecer los desarrollos intelectuales pudo crecer su distancia operativa de la emocionalidad.

Las kinesias eran y son en sí mismas ajenas al experimentar existencial, mientras en cambio las conductas antes mencionadas - aquellas en las cuales los estímulos perdían su eficiencia causal originando entonaciones sensoriales gnoseologicamente aprehendidas (emotivas y señalativas) y, en tal situación, el psiquismo ponía, por sí mismo, nuevas series causales para continuar el arco sensoriomotor - eran y son gnoseologicamente aprehendidas y conscientes. Aunque en algunos caminos evolutivos y relaciones ambiente-organismo no haya surgido ninguna ventaja adaptativa en seleccionar y refinar ese dispositivo de modulación eléctrica que permite la regulación por psiquismo, o la misma se haya revertido volviendo a dejar en la articulación de kinesias el nivel más superior de control orgánico, para otros animales las cosas fueron distintas. Tal conducta consciente, afirma la AGNT, fue evolutivamente seleccionada para superar las limitaciones propias de las máquinas de Turing (las que operan sólo cuando tienen instrucciones definibles) en organismos que habitan nichos ecológicos altamente variables. Es decir, allí donde no se pueden definir de antemano todas las pautas a seguir y, por eso, "trocar accidentes en oportunidades" se hizo esencial para la supervivencia.

La definición de psiquismo. En la AGNT se define a los psiquismos como las realidades que se transforman en el tiempo basándose en una selección de sus antecedentes antes bien que sobre todos ellos. Uno de sus autores lo resume como sigue:

"Toda la naturaleza es actual sólo en un instante dado, y cada situación presente determina su propia transformación en el tiempo; las situaciones inexistentes no pueden determinar causalmente ninguna transformación. En tal contexto, una de las bases de la física en escala macroscópica es que, debido a que - cuestiones cuánticas aparte - empíricamente se halla que toda indeterminación en ella ha de aplicarse a eventos futuros, cuando se determina cada próxima transformación la situación actual o última es equivalente a toda su historia precedente. En contraste, los psiquismos cambian bastante diferentemente: las mentes, existencialidades o psiquismos son las realidades que se transforman sólo en base a una selección de sus respectivos antecedentes; no necesariamente en base a todos ellos. Esta es la definición objetiva de psiquismos en general, ... En contraste, las cosas situadas entre la finitud de los psiquismos (o cosas que componen el hiato hilozoico, esto es todas las extramentalidades tales como vientos, rocas, hongos, árboles y computadoras, para las que ninguna variación en la cantidad o distribución de movimiento puede ocurrir como efecto de fuerzas internas) inevitablemente usan toda su respectiva historia, físicamente equivalente a la última situación alcanzada por la cosa en cuestión, para transformarse a medida que el tiempo transcurre. Así, mientras todos sus ayeres se empaquetan en sus hoy, todos nuestros mañanas son nuestros para forjarlos. Hallando el hecho bruto de esta selección, la física encuentra en la naturaleza la aprehensión gnoseológica y la semovienencia que llevan dicha selección a cabo. Descubre que ambas vienen juntas, en eclosiones discretas circunstanciadas, cuyas acciones eficientes y cuyas reacciones se hallan constituyendo los fenómenos naturales que nosotros, cultivadores de las ciencias naturales, tratamos de describir y comprender."

Esta definición de psiquismo es equivalente a conceptualarlos como aquellas realidades que cambian en base a más de una situación presente por vez, fórmula breve empleada por Mario Crocco en 1971. Además, al menos teóricamente, todos los componentes causal-eficientes simultáneos que forman los cuerpos vivientes podrían intercambiar sus lugares, incluso de una galaxia a otra, y son recíprocamente sustituíbles o fungibles, mientras que como ya se apuntó idénticas

sensaciones en diferentes psiquismos (el mismo rojo imaginado por dos diferentes psiquismos, por ejemplo) no pueden siquiera ser soltados, despegados o desempotrados de tal psiquismo - menos aun, ser luego transferidos a algún otro para allí cumplir "funciones equivalentes" (fungibilidad). De este modo los contenidos mentales son, pues, recíprocamente insustituibles, o sea inherentes. Así que la organización biológica no puede engendrar psiquismo. No obstante, aunque la mayoría de los organismos vivientes permanecen no empsiqueados, los psiquismos pueden indeterminablemente ocurrir (eclosionar) circunstanciados a organismos vivientes. La entidad que reacciona exhaustando la eficiencia causal del estímulo y aprehende gnoseológicamente su propia reacción como una entonación sensoria de su ser, es la incanjeable realidad del psiquismo: no el organismo fungiblemente compuesto, al cual tal psiquismo eclosionó circunstanciado como al sitio particular desde donde habrá de interactuar con la realidad extramental. En tal caso, el organismo es dicho no sólo *viviente* sino asimismo *empsiqueado* o constituyendo con tal y tal psiquismo y no con ningún otro una unidad existencial corporizada o que dispone de cuerpo. Pero ni su vida viene de su psiquismo, existencialidad o alma, ni este de aquella. La organización biológica por ello contrasta y se contrapone no sólo a la materia inorgánica sino también a los psiquismos y la AGNT sostiene, pues, que podemos reflexionar confiadamente sobre minerales y sobre seres vivos aparte de los psiquismos. Su consideración claramente los distingue y, a los tres, del conocimiento con que estos últimos tienen experiencia de sus entonaciones sensoriales.

Ahora bien, una organización biológica es siempre una particular parcela de naturaleza. Esta sucesivamente involucra diferentes componentes; cuando un psiquismo eclosiona a interactuar con la naturaleza a través de dicha parcela, cada resultante unidad existencial corporizada es una unidad. La AGNT enfatiza el resultante monismo antropológico. Esto significa que, tal como tener dos piernas no torna a los organismos intrínsecamente duales o dualistas, tampoco integrar un particular psiquismo eclosionado a una organización viviente de materia inorgánica constituye una entidad dual o dualista, porque su rasgo esencial característico es la interrelación constitutiva incambiable o incanjeable.

Para terminar, son de notar algunas razones que llevaron a la tradición argentina en neurobiología a diferir así de la angloestadounidense. El platonismo inglés fue de suma influencia en la cultura de su país desde el siglo XVII. En esa línea John Locke (1632-1704), que en

otros puntos disenta del platonismo, describió las relaciones de un cuerpo, con el psiquismo que se encuentra en dicho cuerpo, como si esas relaciones sólo consistieran en causalidad eficiente, de modo que - siguiendo el ejemplo propuesto por Platón, de un timonel que puede encontrarse en cualquier navío que ocasionalmente timonee - cualquier psiquismo podría haberse encontrado a sí mismo en cualquier sistema cerebro-cuerpo: afectados mutuamente sólo en la medida en que el timonel mueve la rueda mientras el barco lo mueve a él. Ninguna otra clase de relación podría existir en ello. El nexa entre un alma o psiquismo y su cuerpo o parcela de naturaleza sería así puramente accidental y, con esto, la relación cerebro-mente habría de consistir sólo en causación eficiente.

De esa manera quedó encubierta, o fue dejada fuera de consideración, la posibilidad de una relación intrínseca de cada experienciante o psiquismo con el cuerpo (o parcela de naturaleza, de componentes velozmente mutables) en la cual el psiquismo se encuentra, antes que más bien en cualquier otro cuerpo - un asunto a veces denotado como el problema de "por qué siempre me despierto detrás de mi nariz, antes bien que detrás de alguna otra". En escenarios platonistas o lockeanos no es posible considerar que cada realidad experienciante o psiquismo (a) sea ya diferente de cualquier otro antes de su haberse desarrollado en diferenciaciones cognoscitivas internas (porque la ciencia platónica sólo puede serlo de especies y géneros, o *Ideas*; en su perspectiva, no hay similar ciencia de individuos, que no podrían existir como *Ideas* particulares sino que se constituyen por intersección de *Ideas*); y que (b) tal experienciante o psiquismo pueda estar constituido con cierta interna relación particularmente orientada hacia determinado cuerpo (lo que incluye la situación, lugar y momento histórico en que dicha parcela de naturaleza o cuerpo existe organizado) y no hacia ningún otro cuerpo (esto, ahora, porque el nexa psicofísico es creído pura causación eficiente). La platónica respuesta de Locke fue que en ello sólo existe un accidental enchufamiento ("*plugging in*") o conexión extrínseca cuerpo-alma, descartando toda conexión intrínseca.

Cerrados como Locke los ojos a esta posibilidad, David Hume (1711-1776) apuntó que la causalidad eficiente no proporciona ninguna impresión sensoria. Hume no podía saber que, más de siglo y medio después, los aportes de Max Planck en 1900 llevarían a explicar por qué eso ocurre (la razón es que la causación física es discreta o cuántica, de modo que al enactuar el cambio que causa ella se gasta toda y

nada queda para también causar, adicionalmente, una impresión sensoria de la acción causal misma). Pero Hume además declaró que la causación eficiente tampoco proporciona una impresión sensoria cuando el agente que obra causalmente es el mismo sujeto. Esa descripción académica, sin genuina causación eficiente ni extramental (en el hiato hilo-zoico) ni intramental (semoviencia), fundamentó la reducción de los psiquismos a sus contenidos mentales ("mentes"); estas con el tiempo serían así presentadas como puramente fenomenales y la vida, pues, como mero sueño, sea este un sueño privado (subjetivismos) o el de un *Lógos* eterno que se sueña en nosotros (subjetivismos-transcendentalismos, como en el Idealismo alemán).

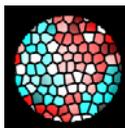
La denegación humeana de la causación eficiente resultó de importancia en la Ilustración, con la controversia contra naciones cuyo poderío político se beneficiaba con ciertas creencias religiosas de su pueblo dependientes de la efectividad de la causación (por ejemplo, la capacidad intrínseca del pecado para atraer castigo en una existencia postmortal, asociada a la palabra "alma" cuyo denotado, por ello, pasó a ser substituído por el citado concepto de "mente"). Pero hacia 1821 Maine de Biran inició una reacción crítica, mostrando, contra lo que Hume había aseverado, que la causación eficiente en realidad brinda impresiones cuando el agente causal es el mismo sujeto observador. Con ello, ya no pareció más obligatorio describir los psiquismos como meras *mentes* o colecciones de contenidos mentales, asunto filosófico que ya por entonces era de relevancia política para la construcción de poder en las clases ilustradas.

Haciendo aquí a un lado esta conexión política que ocupó y ocupa la mayor parte de estos estudios, señalemos que la investigación neutral y científica del tema se benefició con el concepto de Christofredo Jakob de "entonaciones subjetivas". Tal designación, como sabemos, se aplica a las sensaciones, pero, si estas entonan algo, entonces lo que está siendo entonado difiere de sus entonaciones. Esta perspectiva de los psiquismos como algo diferente de sus contenidos mentales evolucionó, ante todo en discípulos de Jakob, como la mencionada noción de cadacualtez. Mientras tanto, la perspectiva Locke-Hume engendraba una línea de neurociencia teórica que no admite que cada *mente* y su particular cuerpo puedan intrínsecamente constituir una unidad juntamente con y aparte de sus interacciones causales; a su vez estas interacciones, en tanto la mente es también considerada epifenomenal, se reducen a la influencia corporal sobre las experiencias o estados de

la mente. (En una historia paralela, conectada con la lucha contra el tiempo de algunas culturas que no ha de detallarse aquí, las mentes son a veces creídas incapaces de poner en la realidad actos causales en base a modificaciones internas auto-iniciadas. Eso postula que los observadores en la naturaleza son del todo epifenomenales, o sea incapaces de introducir perturbaciones y aun menos de inaugurar series causales absolutas, ideología que asimismo halla empleo político.) En consecuencia, las conexiones de una mente con el cuerpo extramental en el cual se encuentra a sí mismo el psiquismo que internamente se diferencia también a sí mismo formando dicha mente, son creídas de naturaleza exclusivamente causal-eficiente, similar a la energía provista a un artefacto electrodoméstico para que funcione – cuadrando magníficamente con el ya citado "*plugging in*".

Tal perspectiva implica que los psiquismos (que esa perspectiva reduce a sus mentes o diferenciaciones internas) - y el núcleo íntimo de la gente, pues - son nada más que los contenidos mentales que pueden ser causalmente generados por sus respectivos cerebros. La sentiencia (la entonabilidad de las *mentes*), la semoviencia (la capacidad de las *mentes* de inaugurar acciones causales eficientes en base a fuerzas internas) y la circunstanciación (el hallarse cada *mente* a sí misma en no otro cuerpo) son de tal modo presentadas como altamente problemáticas y su investigación es usualmente relegada. Al contrario procede la tradición neurobiológica argentino-germana. Su perspectiva, del enlace psicofísico causal-eficiente que forma una parte (pero no la totalidad) del nexo psicofísico que vincula cada psiquismo con el organismo donde eclosiona, es aun poco conocida fuera de la región, aunque sus conceptos están hace tiempo integrados en programas curriculares argentinos de instituciones estatales y privadas.

Copyright © 1993 *Electroneurobiología*. Este artículo es de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and URL (above)



revista

Electroneurobiología

ISSN: 0328-0446