Fragmento 35. Neurología de la conciencia pura

En esta nota trataremos sobre la descripción neurofisiológica del estado de conciencia pura. Para ello partiremos del estudio de la actividad cerebral que configura tanto la conciencia del tiempo como el carácter intencional de la conciencia cognoscitiva, expresado en la prevalencia de la dualidad sujeto-objetiva. La disolución de esta dualidad tiene que ver con la supresión de la temporalidad del sujeto y su transición hacia la Presencia que caracteriza la conciencia pura. Desde el punto de vista de la neurología, ¿es posible dar explicación a una conciencia tal, en la que parecen fundirse el pasado, el presente y el futuro de la persona?

1. La actividad cerebral y la conciencia del tiempo

La representación del tiempo se considera una función del hemisferio cerebral dominante, generalmente el izquierdo, responsable de la distribución secuencial de los acontecimientos, de abstraer las características relevantes de lo percibido y más analítico que el hemisferio derecho, encargado de la representación del espacio y de las tareas holísticas en las que aspectos variados de la percepción son reunidos en una sola unidad.

La descripción habitual considera que el cerebro es el responsable de estructurar el tiempo del ser humano, capaz de memoración y anticipación proyectiva, cuya vida psíquica es fluyente, siendo este flujo el de los actos de la persona. La instalación del sujeto en el tiempo implica la

participación de los lóbulos frontales, que intervienen en la proyección de la vida hacia el futuro, y de los sistemas de memoria a corto y a largo plazo (Laín Entralgo, 1995: 303).

2. De la conciencia sujeto-objetiva a la conciencia pura sin objeto

Recordemos que el sujeto que analiza el mundo exterior, lo reduce a partes y lo descompone de acuerdo con las categorías de su conciencia cognoscitiva (chitta) muy poco tiene que ver con el Testigo de la conciencia pura (Chit) ligada a la Presencia. A propósito de esta cuestión, la Presencia del Testigo puede definirse como "la ausencia" del sujeto.

En la transición de la conciencia cognoscitiva a la conciencia pura sin objeto es abolida la naturaleza intencional propia de aquélla (que deja así de estar dirigida hacia los objetos), lo que se relaciona con la disolución de la dualidad sujeto-objetiva esencial a dicha naturaleza.

3. La construcción del "objeto" por parte de la corteza prefrontal

Desde un punto de vista neurofisiológico, las áreas corticales relativas a esa naturaleza intencional se localizan en la corteza prefrontal. Ésta participa en una comunicación a tres bandas con otras partes del cerebro. Por un lado, mediante fibras proyectivas hacia estructuras subcorticales (giro cingulado, tálamo, hipotálamo,

hipocampo, amígdala, etc.) implicadas en la orientación y las emociones.

En segundo lugar, por medio de fibras asociativas hacia diferentes áreas corticales relacionadas con los sentidos, el movimiento, el lenguaje y otras funciones cognitivas; a este respecto, resulta particularmente significativo que sólo la corteza prefrontal recibe aferencias de todos los modos sensoriales (incluido el olfato), así como de las áreas de asociación multimodal. Existe también una interconexión abundante entre la corteza prefrontal y las áreas asociativas del lóbulo parietal inferior, implicadas en la formación de conceptos. Todo ello parece indicar que la corteza prefrontal es la región cerebral donde los aspectos abstractos de la percepción sensorial se enlazan en una vivencia unitaria.

Finalmente, a través de fibras del cuerpo calloso se comunican las áreas prefrontales de ambos hemisferios cerebrales. La existencia de este sistema complejo de fibras y conexiones sugiere que la función global de la corteza prefrontal podría ser la integración de sus funciones propias con las de otras áreas corticales y subcorticales de cara a la representación del "objeto", en un sentido general.

4. La actividad prefrontal y su carácter intencional

Profundizando en el carácter intencional de la actividad prefrontal, se relacionan con el mismo estos tres aspectos: 1) La anticipación y la selección del objeto en general, la concentración y las operaciones cognitivas realizadas sobre el mismo, así como las acciones motoras que hacia él se dirigen. 2) La inhibición de los detalles irrelevantes (sensoriales, emocionales, etc.) relativos al objeto, y de aquellos que obstaculicen su representación. 3) El establecimiento de un punto de vista cognoscitivo relacionado con la dualidad sujeto-objetiva.

En los puntos 1) y 2) el énfasis se sitúa en el reconocimiento de patrones de significado estables y redundantes asociados a los objetos. Su redundancia es debida a las diferentes áreas asociativas funcionando conjuntamente bajo la dirección de la corteza prefrontal, y se impone no sólo sobre objetos ya retenidos en la memoria, sino también sobre la producción de nuevas representaciones.

En lo tocante al punto 3), la dualidad básica entre sujeto y objeto puede llegar a anularse bajo dos condiciones. Por un lado, si la actividad prefrontal cae por debajo de un umbral mínimo, como sucede en el estado de dormir profundo (sushupti), en el que el registro electroencefalográfico (EEG) dominante de ondas delta de baja frecuencia se asocia a una disminución global del flujo sanguíneo en el cerebro, y especialmente en la corteza prefrontal.

Esta disminución global caracteriza también el estado de dormir con sueños (svapna), si bien aquí hay una reactivación del área prefrontal ventromedial, ligada al sistema límbico y a las emociones, aunque como en el estado anterior persiste la desactivación del área prefrontal dorsolateral, responsable de las funciones ejecutivas, la memoria de trabajo, la

planificación y el proceso de decisión.

La baja actividad del área prefrontal dorsolateral en estos dos estados de conciencia (sushupti y svapna) provoca la distorsión del sentido del "yo" (ahamkâra) que afecta al punto de vista cognoscitivo mencionado en el punto 3).

Por otro lado, también se llega a la anulación de la dualidad sujeto-objetiva si la actividad prefrontal se eleva por encima del umbral propio del estado de vigilia (jagrat). Este caso se asocia a las experiencias de transición del ámbito de la conciencia cognoscitiva (chitta) al de la conciencia pura (Chit), en las que la temporalidad del sujeto es absorbida en la Presencia.

5. Neuroteología y psicología transpersonal

Mediante modernos sistemas de análisis de imágenes se pueden identificar las áreas cerebrales que incrementan o disminuyen su actividad en tales experiencias. En los casos estudiados, el proceso que conduce a las mismas implica el ejercicio de la meditación profunda, basada en el uso de imágenes mentales o de oraciones. De los estudios tomográficos realizados se desprende que la conciencia pura desvelada a través de la meditación refleja un patrón característico de actividad en las áreas parietal y prefrontal dorsolateral.

Las consideraciones que a continuación esbozamos pueden ampliarse teniendo en cuenta los resultados de las diversas investigaciones llevadas a cabo dentro del terreno de la denominada neuroteología (Austin, 1998). Si bien se trata de una disciplina neurológica recientemente popularizada, el análisis de la conciencia pura es desde hace muchos años un tema fundamental de la psicología transpersonal.

No obstante, las experiencias que lo acompañan han sido sistemáticamente patologizadas, como estados "alterados" de conciencia, por las dos ramas dominantes de la vieja ortodoxia psicológica, la psicología experimental de laboratorio (conductismo) y la psicología clínica (psicoanálisis), incapaces de ver en ellas más que el punto de encuentro de supuestos desarreglos psicológicos.

6. La actividad cerebral reflejo de la conciencia pura

Tanto en el caso de monjes budistas tibetanos (centrando la meditación profunda en imágenes) como en el de religiosos franciscanos (meditando sobre oraciones) las imágenes cerebrales obtenidas por medio de la tomografía computerizada por emisión de un solo fotón (SPECT) revelan una actividad inusual de la región prefrontal dorsolateral y un decaimiento de la actividad del área de orientación del lóbulo parietal, que procesa la información sobre el espacio y la ubicación de cuerpo en el mismo: determina dónde termina el propio cuerpo y comienza el espacio exterior.

Concretamente, el área izquierda de orientación genera la sensación de un cuerpo físicamente delimitado, en tanto que la derecha crea la representación del espacio externo a dicho cuerpo. La

actividad del área de orientación requiere el ingreso de datos sensoriales. Si (como ocurre en la meditación profunda) no se da la entrada de tales datos al área izquierda, se limita la capacidad del cerebro para establecer la distinción entre el cuerpo y el espacio exterior. En el caso del área derecha, la ausencia de datos sensoriales provoca una sensación de espacio "oceánico" infinito.

7. Ausencia de tiempo

Además de la pérdida del sentido corporal y del sentido del espacio, un relato común a los experimentos de meditación mencionados es la experiencia de la ausencia del tiempo: la supresión de la temporalidad, al absorberse indiferenciadas en la Presencia las categorías pasado y futuro.

Esta supresión de la temporalidad sería el origen de la sensación de unidad, identidad y paz inefable (Ananda) descrita también en esas experiencias; como si la herida de tiempo de la conciencia cognoscitiva, fracturada siempre entre el pasado y el futuro, fuese restañada como Presencia en la conciencia pura.

Mario Toboso

Mario Toboso, Doctor por la Universidad de Salamanca con una Tesis sobre "Tiempo y sujeto: nuevas perspectivas en torno a la experiencia del tiempo", presentada al Departamento de Filosofía, Lógica y
Filosofía de la Ciencia, Mario Toboso está
especializado en la reflexión filosófica
sobre el tiempo. En la misma universidad
cursó estudios de tercer ciclo dentro del
programa de doctorado "Física nuclear y de
partículas", tras haber obtenido la
Licenciatura en Ciencias Físicas. Es
miembro de la Cátedra de Ciencia,
Tecnología y Religión de la Universidad
Pontificia Comillas y del Consejo Editorial
de Tendencias21.

Referencias

- Austin, James H., 1998, Zen and the brain: Towards an understanding of meditation and consciousness, MIT Press, Cambridge (Mass.).
- Laín Entralgo, Pedro, 1995, Cuerpo y alma, Espasa Calpe, Madrid.

Fuente:

http://www.tendencias21.net/tempus/9-Neurol
ogia-de-la-conciencia-pura a12.html