

ENTRE EL REDUCCIONISMO Y EL "AMARILLISMO" EN LA TESIS DE RODOLFO LLINÁS

Comentarios sobre su último libro (*El cerebro y el mito del yo. El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos*, Bogotá, Editorial Norma, 2003).

Las conferencias del profesor Llinás, impartidas desde hace más de trece años en Escocia, han sido recogidas en un libro publicado ya hace dos años en Norteamérica, y ahora se han traducido al castellano¹. El libro es hoy objeto de noticia en nuestro medio, no sin poco "amarillismo". La causa de tal impresión se debe en gran medida al significado que tiene para Colombia contar con un científico "colombianísimo" en el elenco de científicos de las universidades norteamericanas.

Además, la edición en castellano posee un gancho de especial atractivo para Colombia, pues contiene un curioso prólogo escrito por García Márquez, con auténtico sabor literario, como no podía esperarse de otra manera, y con varias anécdotas sobre su vida. Este hecho no deja de sorprender a muchos, quienes esperaban que el texto fuese prologado por otro científico de la talla de Llinás o quizá por algún filósofo de moda, pero nunca por un hombre de letras que reconoce públicamente su escasa formación en ciencias.

No obstante, la obra, conocida en nuestro medio dos años después —en el concierto de los medios de comunicación y en trabajos nacionales en neurociencias—, ha sido ya objeto de noticia en revistas populares y verdaderamente pocos comentarios académicos.

¹ Llinás, Rodolfo. *El cerebro y el mito del yo. El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos*, Bogotá, Editorial Norma, 2003.

En ausencia de estos, y con el propósito de situar el diálogo en el ámbito académico, como es su lugar natural, quiero hacer unos breves comentarios sobre el texto.

No hay duda de que el trabajo del profesor Llinás está lleno de interés educativo, tanto por el lenguaje expositivo, como por los esquemas, recuadros e imágenes didácticas que el libro contiene. Su interés auténticamente divulgativo, al contener casi elementales explicaciones para quienes no han tenido ninguna formación en ciencias, tiene el propósito de hacer comprensibles las hipótesis que toman asiento en sus investigaciones.

Lo que ningún científico puede admitir es que el trabajo publicado tenga el perfil riguroso con el que se presentan las investigaciones neurocientíficas, ni que puedan directamente de este desarrollarse nuevas investigaciones o experimentos futuros, con base en sus afirmaciones.

El texto es una síntesis, donde Llinás interpreta "de modo personal" lo que puede comprenderse acerca de la mente, luego de las investigaciones en neurofisiología realizadas por él y por muchos otros. Este es el éxito y también el fracaso del libro. Éxito, porque se trata de una interpretación que goza de la "cientificidad" con la que quienes no tienen formación en ciencias suelen aplaudir la divulgación científica, y fracaso,



porque el contenido de sus hipótesis extravasa el campo de la neuroelectrofisiología –campo en el que se han centrado sus investigaciones–, para ingresar en otro, con cierto grado de diletantismo, que es parte del terreno de la filosofía de la mente.

Ambos campos, el de la neurofisiología y el de la filosofía de la mente, son sin duda terrenos donde muchos y en diferente medida investigan, con el fin de aproximarse a una explicación satisfactoria del significado y modo como opera la “mente”.

Con el nombre de *Phylosophy of Mind*, decenas de autores han escrito cientos de trabajos, que pretenden de modo desacompañado justificar la presencia de “la mente” como un espacio con asiento biológico no limitado a este, ciertamente en presencia de divergentes argumentos. Searle, Chalmers, Churuchlands, Dennet, son algunos de los americanos que con los enfoques de los filósofos clásicos complementan tales investigaciones teóricas. Algunos filósofos europeos, como Brentano, Husserl y el propio Descartes, en sus célebres meditaciones metafísicas, se dieron en diferentes épocas a tan difícil tarea, sin hallar más que exiguos acuerdos.

Los enfoques contemporáneos oscilan entre la “naturalización” de la consciencia, es decir, la perspectiva enteramente biológica que soporta su existencia y posibilidades, hasta los esfuerzos de la “no naturalización” de la misma. El debate tiene matices internos, representados en un enfoque no reduccionista, como Nagel o Jackson, hasta un funcionalismo reduccionista de Block.

Quienes, como el enfoque de Llinás, se orientan por una perspectiva enteramente naturalista, es decir, bio-

logista, sostienen variados puntos de vista: John Searle se inclina hacia una psicología descriptiva de la mente, cercana a un programa funcionalista y computacional. En esta línea se encuentra el proyecto de Dennet, que interpreta la mente como un programa de inteligencia artificial computacional, en sentido “fuerte”. Desde este punto de vista, el cerebro es un *hardware*, donde opera un *software* mental, no reducible al plano biológico.

La hipótesis de Llinás se apoya en una premisa hoy difícilmente cuestionable: la mente es el resultado de un proceso evolutivo, que emerge de manera paulatina en los seres vivos dotados de movimiento. La tesis está soportada en diferentes trabajos de investigación, realizados por varios autores desde principios del siglo XX. Una de estas investigaciones está representada por los trabajos de Graham Brown, quien sostuvo que la organización de la médula espinal no era refleja, sino autorreferencial. Esta distinción afirma que la actividad medular se basa en circuitos neuronales que impulsan la generación de patrones eléctricos indispensables para el movimiento organizado. Tal concepción autorreferencial, altamente aceptada por investigadores contemporáneos, puede generalizarse, según Llinás, al modelo fisiológico del tallo cerebral, la corteza y el tálamo, estructuras esenciales en la emergencia de la actividad mental.

Nuestro “sí mismo”, el célebre y mítico “yo” de la psicología clásica, es el producto de una arquitectura cerebral genéticamente heredada y enriquecida por las experiencias y memorias particulares. Las señales sensoriales proporcionadas por nuestros órganos de los sentidos adquieren una representación cerebral, gracias

a una configuración preexistente en nuestro cerebro. En ellas, junto con procesos de memoria, se consolida una representación que da la apariencia de "yo", pero que no es otra cosa que un estado neurofisiológico complejo, vivido por las actividades de grupos neuronales. El "yo" o la "mente" son simplemente términos útiles, con los que nos referimos a un evento cerebral soportado en los grupos neuronales.

No obstante, su hipótesis extralimita el campo de la neurofisiología que cultiva. Su investigación se ha centrado durante años en el estudio de la arquitectura micro y macroscópica de la actividad neuronal. La tesis, repetida a lo largo de todo su libro, según la cual las neuronas forman redes que en conexión con las neuronas de los órganos de los sentidos posibilitan imágenes mentales, actividad motora y pensamiento, no es ciertamente ninguna novedad. Desde hace más de 50 años la neurofisiología ha venido afirmando tal hipótesis, sobre la que permanece todavía la pregunta de "¿cómo es esto posible?", o formulada de otra manera, *¿cómo se genera el pensamiento en las redes neuronales?*

La hipótesis de Llinás queda ciertamente solitaria y en total desamparo frente al debate que los filósofos de la mente sostienen en la actualidad. Solitaria, porque ingresa en un campo en el que la neurofisiología tiene un estrecho espacio para explicar las complejidades de la mente humana, su capacidad simbólica y de retroalimentación no biológica. Este ancho campo de la filosofía de la mente es un ya viejo terreno de discusión para muchos de los autores antes mencionados y también otros psicólogos. Desamparada está su hipótesis de tal enfoque, pues se encuentra en un campo que no le es enteramente propio. Semejante es la condición de la hipótesis de Llinás a la del físico que, pretendiendo des-

cribir la dinámica de las ondas, la vibración y la transmisión del sonido, aventurara ideas sobre la Sinfonía Heroica de Beethoven. Se trata de dos niveles diferentes. El nivel de la física poco o nada tiene que decir acerca del valor de la estructura y posibilidades sinfónicas.

Los dos tratan del mismo fenómeno, pero desde enfoques extremadamente distintos. Este es, pues, su fracaso —señalar la mente y el yo como "mitos", en función de un argumento biológico y enteramente reduccionista.

Los progresos en la biología molecular han permitido profundizar en el estudio neurofisiológico a escala de magnitud nanométrica, donde la fisiología de membrana de los canales iónicos permite observaciones en la actividad neuronal, que no fueron estudiadas sino hasta inicios de la década de los 80. Pero el estudio del cerebro exige otros niveles de análisis, que comprenden la actividad cerebral como un complejo sistema neuronal, el cual posibilita la cognición, la actividad motriz y el pensamiento.

Conceptos neurofisiológicos tales como "coherencia", "resonancia", "oscilación" y "ritmicidad", como propiedades intrínsecas de las neuronas y de las redes neuronales heredadas genéticamente durante miles de años, y capaces de generar la facultad predictiva en los seres dotados de movimiento, no son ciertamente la vía de explicación para las actividades mentales. De hecho, los mismos conceptos que describen las propiedades intrínsecas neuronales tienen ya un contenido "mental", que sería inexplicable neurológicamente.

La interesante pregunta desde el punto de vista filosófico, consiste en investigar si la persona puede limitar-

se a su nivel biológico. De considerarse la persona en términos estrictamente biológicos, como un entramado neurológico determinado genéticamente, que realiza funciones "superiores", capaces de entablar una relación con el medio, donde el movimiento, la capacidad simbólica y de representación se consideran como "realidades", me refiero a la vieja disputa entre idealismo y realismo –ahora "biológico"–, volveríamos a estar a la orden del día, sin haber avanzado un solo paso en el camino de tal interpretación. Tal enfoque reduccionista, aunque "científico", es difícilmente aceptable en el mundo de los símbolos, en el cual vivimos desde hace milenios.

Investigar en neurología no significa hacerlo necesariamente en la consciencia, y menos en los problemas de la filosofía de la mente. Lo frecuente ha sido que las in-

vestigaciones en neurociencias hayan eludido el tema de la consciencia, bajo el erróneo criterio de que la ciencia solo se podría ocupar de lo "objetivo", y bajo tal perspectiva, nada tan "subjetivo" y ajeno al espíritu positivista de la ciencia como la consciencia. Lo interesante del enfoque de Llinás consiste en aventurar una hipótesis de la mente a partir de las neurociencias; su hipótesis del mito queda refrendada, pero simultáneamente reducida entre los estudios neurofisiológicos. A la hipótesis de Llinás le hace falta un aspecto no poco liviano, que está representado en el mundo "virtual" y simbólico que ha configurado la especie, en medio del cual la historia de todo lo humano ha sido posible. La ciencia misma hace parte de este universo de símbolos humanos, donde el cerebro y las posibilidades irreducibles a lo biológico han hecho del mundo lo que es, en cabeza de los científicos y de sus lectores.

