

La facilidad de lectura del texto no minimiza la adecuada organización y explicación de las estructuras, procesos de comunicación y mediadores interneuronales, como tampoco la alusión a las drogas que pueden ubicarse en esta unión sináptica y afectar el sistema de transmisión entre las neuronas. Lo anterior lo hace útil para estudiantes de pregrado de áreas afines a la salud y específicamente a la neurociencia.

Claudia Talero-Gutiérrez
Universidad del Rosario, Colombia

Rial, R., Ramón, M. y Nicolau, C. (2003). *Sexosofía: Eva y Adán, las razones de la diferencia*. Barcelona: Ariel, pp. 268.

Nuestro cerebro es un órgano que cumple una función sexual, moldeado por la selección sexual; por lo menos, eso dice Rubén Rial en el capítulo 3 de este libro. Aquí, los autores intentan explicarnos desde una perspectiva biológica por qué los hombres y las mujeres presentan las diferencias que nosotros observamos a diario. Asimismo, ellos intentan explicarnos por qué existen distintas opciones sexuales y variabilidad en nuestra conducta.

Desde la introducción, se nos presentan algunos puntos de vista esenciales que nos permitirán comprender las posiciones asumidas por los autores en todo el libro. No en vano, se dirá que “*la especialización y la división del trabajo es una clave universal para el éxito*” (p. 17). Como es evidente, no todas las personas estarán de acuerdo con esta afirmación, pero este libro intentará, a veces con éxito, demostrarnos que dicha tesis es cierta.

En una época donde, en algunas partes del mundo, aún la gente se rehúsa a aceptar los postulados de la teoría evolutiva; Cori Ramón y Rubén Rial nos dirán que el creacionismo “*no aporta ningún razonamiento sensato ni absolutamente ninguna evidencia aceptable*” (p. 20) para explicar la variación de los seres vivos. Por el contrario, los autores subscriben a la teoría de la selección

natural, según la cual, la variabilidad es producto de un proceso largo mediante el cual, en los seres vivos, se seleccionan rasgos hereditarios que permiten un mayor éxito a quienes los posean.

Dicho punto de vista, ampliamente aceptado por la comunidad científica, guía la discusión. Adicionalmente, la genética es pieza clave para entender cómo los organismos transmiten ciertas características a lo largo de la historia de la especie. Los autores adscriben a la teoría de los genes egoístas de Richard Dawkins, según la cual éstos buscan perpetuarse por medio de diversos mecanismos, incluidos los comportamentales. Esta concepción hace necesario que los genes sean redefinidos en términos funcionales más que estructurales. Es decir, ya no será una simple porción de un cromosoma que codifica para una proteína o regula la actividad de otras porciones que lo hacen, sino que será una unidad funcional que permite la aparición de determinado rasgo.

Cristina Nicolau y Rubén Rial, en el capítulo dos, nos exponen la fisiología del aparato reproductivo y explican cómo los genes y las hormonas son importantes para su desarrollo. Como nos dicen, dos sistemas son importantes para la diferenciación del sexo: el sistema Wolf y el sistema Müller. En ausencia de señales químicas el sistema Müller se desarrollará; en caso contrario, se atrofiará y se desarrollará el sistema Wolf produciendo machos. Los dos sexos –macho y hembra– se dan tanto a nivel fenotípico, como a nivel genotípico. Este último viene determinado por los cromosomas sexuales que se presentan en un organismo. En el sexo fenotípico se reúnen aquellos otros factores no genéticos que determinan el sexo. De lo cual se deduce, que para los autores tópicos como el comportamiento, no son más que rasgos fenotípicos.

De acuerdo con lo anterior los siguientes capítulos fueron escritos por Rubén Rial. Estos presentan tópicos de gran interés para los estudiosos de la conducta y del cerebro. El tercer capítulo explicará muchos comportamientos relacionados con el sexo –si de antemano al lector le parece que algún comportamiento no está relacionado con el sexo, Rubén Rial intentará demostrarle lo contrario–. En

el cuarto capítulo se describen las diferencias cerebrales entre hombres y mujeres. En el quinto capítulo, se describen y se explican conceptos como la identidad y la preferencia sexuales, así como la orientación sexual.

Para Rial, siguiendo a Richard Dawkins, los organismos no son más que “*autómatas controlados por sus genes*” (p. 152). De esta forma se afirma que los genes permitieron la formación del cerebro y del comportamiento. Poco son tenidos en cuenta procesos epigenéticos. La ingenuidad le lleva a pensar a Rubén Rial que, porque gemelos univitelinos comparten determinados rasgos a edades tempranas, necesariamente esto indique efectos genéticos. Dicha derivación es falsa porque los gemelos aún, además de compartir los mismos genes, también comparten el mismo ambiente prenatal; luego, si hablamos de similitudes entre gemelos criados en ambientes sociales separados, aún es difícil explicar éstas por efectos genéticos y no por efectos prenatales.

Dentro de otras contradicciones, el autor, si bien afirma que los hombres –y las mujeres– estamos controlados por los genes, esto no nos exime del castigo cuando infringimos la ley. Rubén Rial incorrectamente afirma que la justicia castiga los errores y la ignorancia. Adicionalmente no logra explicar cómo puede ser un individuo responsable de sus actos siendo un autómatas. Rial cree, de esta forma, conciliar la perspectiva evolutiva con las acciones para castigar los comportamientos inmorales. De forma no satisfactoria intenta conciliar las decisiones morales con la naturaleza “supuesta” de los seres humanos.

En otras ocasiones, el autor simplemente parece hacer natural alguna determinada situación social. Es así como las guerras, el machismo y el infanticidio son necesarios para la especie. Adicionalmente, no tenemos forma de escapar de eventos opresores porque los genes controlan nuestro comportamiento. Desafortunadamente, las teorías biológicas sobre la constitución de la sociedad, en algunos casos pretenden presentarnos como biológicos, aspectos traumáticos de nuestra historia social.

También es común que para apoyar la teoría, se omita parte de la evidencia –o se ignore– mostrando aquellos resultados que van a favor de ésta. Es así como el autor dice que los hombres, dadas sus estrategias de inversión parental, escogen mujeres más jóvenes, debido a que es más probable que siendo jóvenes, sean más fértiles; el autor ni siquiera menciona que hombres jóvenes podrían preferir mujeres mayores. Las mujeres, por otro lado, escogen hombres fuertes y maduros, debido a que éstos se convierten en posibles dadores de recursos para ella y la cría; el autor no menciona y mucho menos explica, qué pasa cuando las mujeres escogen hombres más jóvenes.

La gran falencia de Rial reside en exponer una teoría difícilmente verificable. La misma definición de gen como unidad funcional hace poco probable la comprobación de que los genes controlan las actuaciones de los organismos. Del mismo modo, cuando los resultados no favorecen el desarrollo de la teoría simplemente son ignorados. Mas grave aún, tesis del estilo “*todos saben que la alopecia no es un obstáculo para obtener éxito con las mujeres*” (p. 273), se presentan como incuestionables siguiendo de derivaciones meramente lógicas. Dado que la alopecia puede depender de la cantidad de andrógenos y los andrógenos afectan positivamente otras características masculinas –en términos de que se hacen atractivas para las mujeres–, entonces la calvicie no debe ser un problema, antes un punto a favor.

Sin embargo, a pesar de lo mencionado, algunos puntos del libro son realmente atractivos. Por ejemplo, las explicaciones acerca de qué sentido biológico tiene la belleza. De acuerdo con el autor, ésta fue formada por la selección sexual, la cual actúa sobre rasgos arbitrarios. Asimismo, esta misma también podría implicar un derroche de recursos, en la cual un organismo le dice al otro: “*mira cuantos recursos podría tener, que incluso los derrocho en un plumaje inútil*”.

Otros tópicos como la ocultación del estro en la mujer, la importancia de las religiones, el orgasmo, la infidelidad, el incesto, la masturbación, dentro de otros, son abordados en el libro desde una perspectiva evolutiva. En dichos casos Rubén Rial procede

describiendo algunos experimentos, algunos datos históricos y algunos apuntes personales para darle fuerza a sus tesis.

Si el cerebro es un órgano con función sexual, entonces éste debe ser distinto entre hombres y mujeres y dichas diferencias deben constituirse en una ventaja a la hora de reproducirse. El autor efectivamente nos recuerda algunas diferencias cerebrales que existen entre hombres y mujeres pero no queda claro cómo se constituyen, o se han constituido en elementos importantes para el éxito reproductivo.

En cuanto a la identidad sexual y la orientación sexual, el autor presenta evidencia de factores biológicos asociados a éstas; sin embargo, tal vez por brevedad, omite mucha información sobre estos dos tópicos.

En términos generales, este libro es aconsejable para estudiosos de la conducta interesados en nociones de sociobiología, diferencias sexuales o etología humana. De antemano aseguro que este libro despertará aversión a algunos que lo lean, mientras que simpatía a otros.

Iván Annicchiarico

Fundación Universitaria Los Libertadores

Solms, M. y Turnbull, O. (2004). *El cerebro y el mundo interior. Una introducción a la neurociencia de la experiencia subjetiva*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica. pp. 352

Perhaps there are too few “bridge people”
–people who can and will synthesize diverse
factual information obtained from different levels
of analysis Pasko Rakic
(en la Introducción de “The new cognitive
neuroscience” 2ª edición)

Para un fisiólogo latinoamericano no resulta fácil tomarse en serio las palabras de P Rakic. Nuestro papel marginal en la producción de conocimiento en neurociencias no solo nos impone una modestia respetuosa sino que frecuentemente se

acompaña de un silencio sobrecogedor cuando se oye o se lee a quienes se acercan o están en la frontera del conocimiento. Paradójicamente, también a un académico latinoamericano le resulta fácil intentar constituirse en una “persona puente” por cuanto a nadie le resultan sospechosas sus incursiones por mundos tan disímiles como la filosofía, la sociología, la evolución, las neurociencias y la psiquiatría biológica. Estar al margen de los escenarios de producción de conocimiento parece tener la paradójica ventaja de exigir un minucioso y elaborado sentido de la crítica sobre todo lo que se lee. Y si estas lecturas, incluido por supuesto todo el tiempo requerido para su decantamiento, permiten un lento proceso de construcción de redes conceptuales puede uno llegar a tener uno que otro momento de iluminación cuando parecemos acercarnos a una suerte de conjunción que como en el juego de tangram permite que los fragmentos encajen en una bella síntesis. Experiencias estéticas de la razón y el conocimiento que resultan cercanas a un probable onanismo mental, esta variante de la soledad que deberá estudiarse como uno de los rasgos de la intelectualidad latinoamericana de las últimas décadas.

En este contexto resulta imprescindible compartir, no sólo con los colegas sino sobretodo con los alumnos, esos hallazgos que parecen resonar con esa intención de síntesis a la que tanto aspiramos los docentes de ciencias insertados en los ámbitos de la formación de profesionales de la salud. En este caso se trata de compartir un libro amable, seductor y peligroso. “El Cerebro y el mundo interior” de Mark Solms y Oliver Turnbul publicado por el Fondo de Cultura Económica en Bogotá en el 2004 resulta un hallazgo en el sentido personal, por cuanto tras décadas de crítica activa sobre los alcances terapéuticos del psicoanálisis y de acomodamiento en una postura biologista sobre la fisiopatología de la enfermedad mental, llega a mis manos un texto con la clara intención de divulgar la reconciliación que se viene dando desde hace algunos años entre el psicoanálisis y la neurociencia. Hallazgo de corte serendípico –ya que no era mi intención buscar un texto con esta orientación– puesto que la exploración que emprendimos con el grupo de estudiantes de nuestra Línea de Profundización en “Neurobiología del Comportamiento” nos había lleva-