



Comentario de Libro

Cerebros Disejecutivos

David. A. Quebradas A.^{1*}

¹ Área de Psicología Cognitiva. Fundación Parkinson de Colombia. Cali, Colombia.

Elkhonon Goldberg (2015). *El Cerebro Ejecutivo*, Lóbulos frontales y mente civilizada. España: Editorial Planeta S.A. 265 pp.

“El que tenga usted una buena previsión y capacidad de hacer planes o vaya a la buena de Dios depende de lo bien que funcionen sus lóbulos frontales.” (Elkhonon Goldberg, 2011, p. 139)

El libro *El Cerebro Ejecutivo*, Lóbulos frontales y mente civilizada trata sobre una parte especial del cerebro, la Corteza Prefrontal (CPF) -la parte más anterior de nuestra corteza cerebral-, una estructura de la que depende el éxito o fracaso de cualquier proyecto humano. Tal como se encargará de exponer el autor, haciendo uso de distintos personajes (Investigadores y pacientes) que con sus vidas han iluminado el funcionamiento del cerebro, la CPF es la estructura más ejecutiva de todo el cerebro, pues de su buen funcionamiento depende que se tenga o no la capacidad de iniciar los más arriesgados proyectos, de enfrentar situaciones ambiguas, de planear distintas estrategias, evaluarlas y seleccionarlas teniendo en cuenta los resultados futuros, la capacidad de monitorear su ejecución y poder ajustar el desempeño las veces que sea necesario para alcanzar una meta de manera eficaz.

Es importante mencionar, que el actual texto se concentrará en el papel que jugaron los pacientes con lesión frontal -*Cerebros Disejecutivos*-, descritos por Goldberg, en la comprensión de los lóbulos frontales -*El Cerebro Ejecutivo*-.

Cerebros Disejecutivos: Vladimir, Charlie, Kevin y Toby

Quizá uno de los casos más reconocido y utilizado en la literatura Neuropsicológica para exponer el Síndrome Frontal es el caso reportado por el Doctor Harlow, Phineas Gage. El desdichado capataz que en 1848 vio lesionada su CPF medial y orbitofrontal en un accidente de trabajo, y que después de su recuperación dejó de ser el tipo puntual, organizado y cortés, y se convirtió en todo lo contrario.

Sin duda, el caso Gage es el caso paradigmático para exponer las características comportamentales del Síndrome Frontal (Orbitofrontal), y señalar que esta parte del cerebro que fue considerada silente y carente de alguna función específica en los inicios del estudio del cerebro, sí tiene un conjunto de funciones importantes, y que su daño puede ocasionar estragos en la toma de decisiones (Damasio, 1994), convirtiendo a un sujeto sano en un personaje miope al futuro y altamente Disejecutivo. No obstante, Gage no es el único caso que ha sido útil en la comprensión del funcionamiento de la CPF. Vladimir, Charlie, Kevin y Toby, los pacientes que Goldberg describe en los capítulos 8, 9 y 10 respectivamente, son grandes reflectores que iluminan el funcionamiento de las áreas y las rutas -de entrada y de salida- de la CPF que permanecen oscuras en el caso Gage, ampliando la visión sobre el Cerebro Ejecutivo.

Por ejemplo, el caso de Vladimir, a quien se le practicó una lobotomía completa de ambos lóbulos frontales después de un desafortunado accidente con un tren, expone esos cambios drásticos en la personalidad del paciente frontal debido a la disminución o pérdida total del impulso, en este caso la transformación de un estudiante de ingeniería lleno de vitalidad a un *Cuerpo Newtoniano*; metáfora que utiliza el autor para explicar acertadamente esa ca-

racterística que define a muchos pacientes con lesión frontal que son incapaces de iniciar algún tipo de comportamiento o que una vez lo inician por algún estímulo externo (orden verbal o algún otro tipo estímulo), son incapaces de detenerlo por sí mismos (p. 134-138).

Por otra parte, Charlie *El Ladrón Desdichado*, representa la otra cara de la moneda, la viva imagen del sujeto miope al futuro debido a la urgencia de la gratificación inmediata. Aunque Charlie no sufrió una ablación de los lóbulos frontales, el accidente que tuvo en el coche dejó distintas lesiones cerebrales, particularmente en la parte superior del tallo cerebral y probablemente en las regiones orbitofrontales -debido a fractura de cráneo basal-, que comprometió su capacidad de resolución de problemas; a pesar de una apariencia que no sugería algún compromiso neurológico, Charlie terminó en la cárcel al ejecutar un robo que a duras penas podría decirse se planeó, si se piensa en el encendedor debajo de la chaqueta para simular una pistola y el carro con las placas hacia la cámara de seguridad, evidencia de un trabajo impulsivo, sin previsión, ni planificación de contingencias, que se resume a una pésima toma de decisiones.

Ahora, Kevin *El Jimete Caído* es un caso bastante particular, pues pese a que su cognición y comportamiento sugerían una lesión frontal, luego de su accidente montando a caballo y el haber sufrido un TCE severo con múltiples lesiones corticales, de acuerdo a su TAC no tenía rastro de lesión en los lóbulos frontales. A pesar de esto, Kevin había sufrido una lesión importante en el Área Tegmental-Ventral (parte del Sistema Dopaminérgico Mesocortical), una estructura que debido a sus conexiones ascendentes (Reticulares) a la Corteza Frontal puede ser considerada la batería del centro de toma de decisiones del cerebro (p.175). Como señala el autor, este *Síndrome de Desconexión Reticulo-Frontal* provocó que el antiguo Kevin, el hombre exitoso, desapareciera dejando a un Kevin estereotipado y perseverativo, que siempre se ponía la misma ropa independientemente de la estación del año, que repetía su pequeño repertorio de temas de conversación como si se tratara de un libretto, que además era socialmente inoportuno y no podía darse cuenta de lo afectado que estaba (Anosognosia).

Por último, el caso de Toby, que tampoco tuvo una lesión en los lóbulos frontales, ni la visita de una varilla por su corteza orbitofrontal, trae la atención sobre un tema fundamental, a saber, el impacto que puede tener un desequilibrio químico en el cerebro. De acuerdo a Goldberg, era muy probable que Toby sufriera de un Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad y un Trastorno Bipolar, producto de un desorden químico. Una situación médica, que tuvo como resultado que las capacidades excepcionales de Toby y su nivel inteligencia, probablemente por encima del promedio, se vieran a lo largo de su vida oscurecidas por el cambio dramático de sus emociones, sus problemas de planeación y previsión, y su disminuido control de impulsos que lo llevaron una y otra vez a tomar las peores decisiones (p.193).

Resumiendo, Vladimir y Charlie, amplían la comprensión de la relación que existe entre el comportamiento, la cognición y el lóbulo frontal, y dan lugar a una visión más completa del *Cerebro Ejecutivo* junto con Gage. Conjuntamente, Kevin y Toby, arrojan nuevas luces sobre el entendimiento del Síndrome del Lóbulo Frontal, al evidenciar que no toda disfunción ejecutiva es producto de una lesión directa de los lóbulos frontales, que el corte

* Correspondencia: David A. Quebradas A., e-mail: davqueno@gmail.com. Área de Psicología Cognitiva, Fundación Parkinson de Colombia. Cali, Colombia.

de las vías de comunicación subcorticales que conectan la CPF o simplemente un desequilibrio químico pueden ser igual de destructivos.

Para finalizar, es obligatorio decir que las descripciones anteriores no hacen justicia a la exposición y al desarrollo de cada paciente por parte del autor, sin mencionar que muchas reflexiones importantes sobre la memoria, la especialización funcional, la asimetría interhemisférica, la teoría gradiente, la rehabilitación cognitiva, han quedado por fuera. Por esta razón, el libro será una buena decisión para estudiantes y profesionales de Psicología, Neuropsicología y Neurología Cognitiva que buscan una mayor comprensión del paciente con lesión frontal, y entender esa relación que existe entre esos procesos cognitivos de naturaleza ejecutiva, el yo y el cerebro.

Francis Crick (1994) dijo una vez que no éramos más que neuronas y otras moléculas asociadas, ciertamente somos más que eso, sin embargo, se debe recordar:

“Si se lesionan otras partes del cerebro [distintas a la CPF], la enfermedad neurológica puede dar como resultado pérdida del lenguaje, memoria, percepción o movimiento. Pero la esencia del individuo, el núcleo de la personalidad, normalmente permanece intacta. Todo esto cambia cuando la enfermedad golpea los lóbulos frontales. Lo que entonces se pierde ya no es un atributo de su mente: es su mente, su núcleo, su yo.” (p. 19)

Agradecimientos

Reseña dedicada a mis amigos M.C., B.O. y W.O. con quienes he recorrido un intrépido camino en la comprensión del funcionamiento de los lóbulos frontales en el día a día, y con quienes espero seguir superando distintos tipos de obstáculos –ambiguos, novedosos y uno que otro rutinario–.

Referencias

- Crick, F. (1994). *The Astonishing Hypothesis: The Scientific Search for the Soul*. New York: Charles Scribner's Sons. (Título en español: *La búsqueda científica del alma. Una revolucionaria hipótesis para el siglo XXI*. Madrid, Debate, 1994).
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Grosset/ Putnam, New York. (Título en español: *El Error de Descartes*, 4ta Ed., Edición Drakontos Bolsillo, 2007).