

## Funcionalidad hemisférica en los procesos mnésicos: ¿cómo trabaja nuestro cerebro?

Jordi Gich Fullà

Neuropsicólogo clínico. Unidad de Enfermedades Neurodegenerativas y Desmielinizantes. Servicio de Neurología. Hospital Dr. Josep Trueta. Girona.

En este número de *Alzheimer. Realidades e Investigación en Demencia*, el grupo de investigadores de la Facultad de Psicología de la Universidad de Salamanca, liderados por la Dra. Perea Bartolomé, publican un exhaustivo trabajo en el que estudian las variables que pueden condicionar el resultado entre las asimetrías cerebrales y la memoria de reconocimiento. Históricamente se distinguen dos aproximaciones al estudio de las asimetrías cerebrales: el estudio de pacientes con lesión cerebral y el de sujetos neurológicamente normales. En la primera línea de investigación son de gran relevancia los estudios realizados por Roger Sperry (1913-1994) con pacientes comisurotizados<sup>1</sup>. La trayectoria profesional del Dr. Sperry en el campo de las neurociencias mereció el reconocimiento del Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1981. La aproximación con sujetos normales se inició al observarse que era posible aplicar las técnicas metodológicas que habían sido utilizadas en pacientes comisurotizados<sup>2</sup>.

El trabajo de la Dra. Perea Bartolomé et al. se enmarca en esta segunda línea de investigación. Para los profesionales clínicos, algunos de los aspectos metodológicos utilizados en el estudio son posiblemente de difícil comprensión debido a la complejidad intrínseca del tema de estudio. Sin embargo, las conclusiones obtenidas no dejan espacio a la duda y, ciertamente, aportan un granito de arena al conocimiento científico de «¿cómo trabaja nuestro cerebro?». No obstante, y como sucede a menudo, cuando se obtienen avan-

ces en nuestro ámbito, a la vez se generan nuevas dudas, que de nuevo no tienen respuesta. Así, por ejemplo, los resultados obtenidos por los autores indican que «el procesamiento es más eficaz cuando las palabras son presentadas en el campo visual derecho/hemisferio izquierdo» (CVD/HI). Para dar explicación a este hecho, diversos autores han sugerido que esta ventaja del HI o bien puede estar relacionada con aspectos intrínsecos de la lectura en lenguas occidentales o con el acto de leer de izquierda a derecha. Entonces, ¿qué sucedería si evaluásemos el efecto del tiempo de retención en el reconocimiento visual de palabras en lenguas como el japonés, o en culturas donde el proceso lector se realiza de derecha a izquierda?, ¿qué ocurriría en ese 10% de personas zurdas que tienen el lenguaje lateralizado en el hemisferio derecho<sup>3</sup>? Más allá del estudio de las asimetrías hemisféricas, en el fondo, nos estamos planteando una serie de cuestiones que nadie ha sido capaz de responder con certeza y rigor científico desde los inicios de la filosofía hasta la más moderna neurociencia, como son: ¿cómo se construye el conocimiento? y ¿todo el mundo lo hace de la misma manera con independencia de la cultura donde se haya desarrollado filogenéticamente?

La aportación de la Dra. Perea et al. pone de manifiesto una dificultad que nos encontramos en la práctica clínica: la valoración neuropsicológica de los síndromes de desconexión interhemisférica debidos a diferentes entidades como la enfermedad de Marchiafava-Bignami, los linfomas que afectan a la parte anterior del cuerpo calloso, o ictus de la arteria cerebral anterior o de la arteria cerebral posterior responsables de la irrigación del cuerpo calloso, entre otras. En este tipo de pacientes, cuando son diestros y las mani-

Correspondencia: J. Gich Fullà.  
E-mail: [jgich.girona.ics@gencat.cat](mailto:jgich.girona.ics@gencat.cat)

festaciones son evidentes, es relativamente fácil explorar los síntomas de una apraxia unilateral izquierda, una agnosia unilateral izquierda, o el síndrome de la mano ajena. Sin embargo, es frecuente que los hospitales no dispongan de la tecnología necesaria para presentar estímulos visuales en un determinado hemisferio cerebral con una duración menor a 200 ms (presentación taquistoscópica), para presentar simultáneamente dos estímulos auditivos distintos, uno en cada oído (escucha dicótica) o que dispongan de lentes «Z» utilizadas por Zaidel<sup>4</sup>. Es evidente que la ausencia de esta tecnología limita la detección de toda una serie de pacientes con manifestaciones clínicas menos evidentes o en los que la instauración clínica ha sido muy lenta y progresiva, dando tiempo al cerebro a utilizar mecanismos compensatorios para minimizar el déficit. Es en estos casos donde se suele observar una importante disociación clínica radiológica (imágenes sorprendentes con poca clínica asociada), y es también en estos casos donde la posibilidad de utilizar la tecnología adecuada permitiría realizar una aproximación mucho más congruente a la realidad. En este sentido, se plantea una vez más la necesidad absoluta de una mejor comunicación, cuantitativa y cuali-

tativa, entre la investigación básica y la investigación clínica. Una confluencia más intensa de estas dos realidades fructificaría en avances en la materia de conocimiento que nos une, y que en muchas ocasiones parece dos mundos que avanzan en paralelo, incapaces de cruzarse en el camino.

Felicitemos a los autores por el trabajo desarrollado, por los resultados obtenidos, y por su contribución al conocimiento de la funcionalidad hemisférica y la memoria de reconocimiento.

## Bibliografía

1. Sperry RW. Changing priorities. *Annu Rev Neurosci.* 1981;4:1-15.
2. Bryden MP. *Laterality: functional asymmetry in the intact brain.* New York: Academic Press; 1982.
3. Pujol J, Deus J, Losilla JM, Capdevila A. Cerebral lateralization of language in normal left-handed people studied by functional MRI. *Neurology* 1999;52(5):1038-43.
4. Zaidel E. Language functions in the two hemispheres following complete cerebral commissurotomy and hemispherectomy. En: Boller F. y Grafman J. (eds). *Handbook of Neuropsychology.* Amsterdam: Elsevier; 1990. Vol. 4, p. 115-50.