



Plasticidad y restauración neurológica. Una realidad tangible

Guillermo Herrera Jorge Carlos*

* Universidad Autónoma de Yucatán.

Solicitud de sobretiros:
Calle 60 x 57 Núm. 491-A,
Edificio Central Universitario,
Mérida 97000, Yucatán.
Teléfonos: (99) 24 92 82 y
24 91 10.
Conmutador: (99) 24 86 63 y
24 80 00.
Fax: (99) 28 25 57.
equiins@yahoo.com.mx
dr_cha3456vo@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

El mundo de hoy es el máximo testigo de los avances universales que el hombre está dando a lo largo de su paso por la Tierra. Desde la evolución de la técnica rudimentaria de la lanza o la flecha hasta la sofisticada ingeniería para la construcción de rascacielos, la humanidad ha demostrado lo que es capaz de hacer con el entorno que la rodea.⁽¹⁾ El ser humano, amo y señor de la naturaleza, eslabón supremo en toda cadena ecológica, conquistador del firmamento infinito y hasta de lo más profundo del mar, es el poseedor del nicho más envidiado por cualquier especie y de la condición suprema a la que cualquier forma de vida desearía evolucionar: ser hombre.⁽²⁾

Pero si bien la mayoría de estos pasos gigantescos en el dominio de la tecnología han sido colosales, solamente la naturaleza ha sido quien nos ha llevado millones de años de

ventaja en el conocimiento y lo único que podemos hacer para tratar de igualar su poderío, es seguir sus pasos. Cada día que pasa y se realiza un avance científico, nos volteamos a la cara frustrante de la ciencia para reconocer que no ha sido un acertado invento, sino sólo un nuevo descubrimiento. ¿Será esto el más sutil recordatorio que la madre naturaleza ofrece, a manera de didáctica lección a cada instante? O será, más bien, su clara invitación a seguirla explorando y a continuar corrigiendo los dogmas científicos forjados con anterioridad. De ahí la genuina esencia del investigador conferida por la propia naturaleza: dudar de lo conocido, dudar de lo desconocido y dudar hasta de la misma duda, sólo así conseguiremos el progreso que tanto anhela el ser humano.⁽¹⁻³⁾

DESARROLLO

En el terreno biomédico se repite la misma historia: cuanto más conocemos más reconocemos y sin contar aún lo que nos falta por conocer, este es el caso del encéfalo, órgano que fuera desechado a la basura por los antiguos sacerdotes egipcios en sus ritos funerarios por el desconocimiento de su función, es hoy definido como el órgano más complejo del universo. Millones de impulsos que viajan y que cada milisegundo recorren su superficie suspendida en líquido, son los responsables de mantener en armonía hasta la función más simple de todo el organismo. Órgano del cual se despreciaba, ante la infalible presencia de «su majestad la bomba cardíaca» su participación en el dictamen de la vida, conglomerado de células nerviosas y de sostén que pensábamos irreversiblemente lábiles al daño, demuestra con incisivo efecto catatónico a nuestro ávido intelecto, cuán magnificentes es para su reparación y para adoptar nuevas,

Cuadro I. Algunos mecanismos de restauración neurológica

- Regeneración del SN
- Potencial biológico de la función del tejido cerebral
- Mecanismos adaptativos que siguen a la lesión del SN
- Capacidad del SN para restaurar su función
- Transferencia de la función nerviosa
- Ciencia neural computacional
- Psicología cognoscitiva de las funciones nerviosas
- Neurofarmacología de la recuperación
- Reorganización cognoscitiva de las funciones nerviosas
- Mecanismos biológicos de la readaptación física

difíciles y complementarias funciones de las otras partes de su todo. Plasticidad y restauración neurológica:⁽⁴⁾ ¿son estos dos nuevos conceptos atentados, con gravamen implícito, a los inflexibles dogmas de las neurociencias? ¿O son más bien aquellas oportunidades que la «*mamá del conocimiento*», la naturaleza, está tratando de revelar al tenaz y hambriento conocimiento del hombre? La realidad de plasticidad y restauración neurológica es tangible.

El diagnóstico de la lesión neurológica no debiera quedarse en el punto del codiciado diagnóstico fino, que aunque embellece la intachable práctica del orgulloso clínico, deja desprotegido y sin ninguna salida alterna al propietario de ésta, sino que debiera convertirse en el principio de una carrera, con el tiempo como principal competidor, hacia la constante rehabilitación y a la mayor readaptación posible que el paciente pudiera tener a una vida productiva y con mínimas secuelas (Cuadro I).⁽⁵⁾

REFERENCIAS

1. Didier JP. La plasticité de la fonction motrice: un concept structurant en médecine physique et de réadaptation. In *La plasticité de la fonction motrice*. Editorial Springer 2005:15-24.
2. Aguilar RF. Razones biológicas de la plasticidad cerebral y la restauración neurológica. *Plas & Rest Neurol* 2005;4:5-6.
3. Aguilar RF. ¿Es posible la restauración cerebral? Mecanismo Biológico de la plasticidad neuronal. *Plast & Ret Neurol* 2003;2:143-152.
4. Bach y Rita P. Late human brain plasticity: Vestibular substitution with a tongue brain port human-machine interfase. *Plast & Rest Neurol* 2005;4:31-4.
5. Aguilar RF. Mecanismo de la restauración neurológica después del daño cerebral. Capítulo I En *Avances en la Restauración del sistema Nervioso*. Editorial Vicova 1994:31-44.
6. Aguilar RF. Plasticidad cerebral durante el desarrollo. Períodos críticos. Capítulo IV, en *Avances en la plasticidad del sistema Nervioso Vol I*, editorial Crece Editores 2003:79-98.