

## EDITORIAL

# Restauración neurológica

Hasta hace algunas décadas, existía la idea, que ante la incapacidad de las neuronas para dividirse, resultaba inviable toda posibilidad de recuperación de una función, al estar su representación cortical lesionada; ello derivaba en una tendencia marcada a esperar lo que la naturaleza era capaz de hacer frente a un daño ya establecido, perdiendo sentido toda acción que pudiera ir destinada a recuperar las funciones extinguidas.

Hoy es posible reconocer, que aunque el primer hecho fuere cierto, lo es también el que las numerosas arborescencias dendríticas se remodelan sin cesar, a la par que cambia la morfología y la función del tejido glial, existiendo una interacción entre la neurona y la glía, conllevando a un proceso de adaptación permanente que utiliza engramas relacionados al aprendizaje, y a fenómenos de reparación de lesiones, ciertamente limitados.

La comprensión del amplio espectro de vías de recuperación de una habilidad perdida, pasa por el reconocimiento de los diferentes niveles de organización del sistema nervioso, los que se encuentran dentro del orden molecular, químico, celular, funcional, cognitivo, psíquico, familiar y social; llevando a prever, que cualquier intento de restaurar una función neurológica, debería buscar actuar a más de uno de estos niveles, interviniendo mediante trasplantes de células, fármacos que potencien las sustancias tróficas que se generan en el lugar de la lesión, o aquellos que anulen las sustancias neurotóxicas que se liberan como consecuencia de la misma. Por el contrario, es conveniente evitar el uso de aquellos fármacos que perturban la capacidad de reaprender, como las sustancias neurolépticas; todo ello sin dejar de lado el papel aun

preponderante de las intervenciones en el aspecto psíquico, físico, social y laboral.

Dentro de este contexto, existe la tendencia a enfrentar el reto de la rehabilitación, utilizando métodos que permitan trabajar directamente sobre cada una de las funciones perdidas, lo que implica tanto la identificación de aquellas, como de las que se encuentran indemnes, a fin de poder trabajar sobre las primeras, apoyadas en las segundas.

Existe a su vez una tendencia, que propugna utilizar estrategias que actúen sobre los diferentes modelos de organización cerebral de estas funciones.

Al respecto, Luria (1973), conceptualiza la organización del sistema nervioso central alrededor de tres unidades cerebrales: una unidad vertical que activa las otras unidades en respuesta a estímulos externos e internos; una unidad cerebral posterior que responde a estímulos externos y se caracteriza por la modularidad, especificidad, lateralidad y jerarquización. La tercera unidad, cerebral anterior, se encarga del inicio, regulación, integración y verificación de la conducta.

Bajo esta premisa, es entendible que la estrategia a utilizar se inicie buscando la recuperación de la unidad activadora, para luego trabajar sobre aquella que organiza y coordina, derivando en el entrenamiento de las capacidades específicas de cada función.

Duke (1992), postula la existencia de procesos automáticos, como los de orientación, percepción, conocimiento de la semántica, algunos actos motores, entre otros. Estos procesos varían poco en el desarrollo, y salvo en las lesiones focales, son difíciles de alterar. Adicionalmente existirían los procesos controlados, que nos permiten planificar, monitorizar y cambiar nuestra

conducta, apoyados en tres subsistemas: ejecutivo, atencional y de memoria.

Es entendible, que la recuperación de los mecanismos que intervienen en los procesos de control, deban iniciarse por la recuperación de la conciencia, seguido de los mecanismos de atención necesarios para planificar la actividad y procesar las operaciones. En tercer lugar, sería preciso trabajar sobre los procesos que llevan a manipular la información a través de la memoria de trabajo, cambiando la percepción en pensamientos. Por último, la habilidad de planificar y ejecutar secuencias más complejas de conductas y pensamientos, deberá ser progresivamente estimulada.

De esta manera, ejercicios con poca demanda de atención, como escuchar música, televisión o el moverse en su ambiente, se constituirán en el primer eslabón para la recuperación posterior de los procesos controlados.

Sea una u otra la estrategia empleada, debe siempre tenerse en cuenta el aspecto emocional y motivacional del individuo, recordando que cada enfermo es distinto y que numerosos factores influyen en su rehabilitación, entre los que se encuentran la edad del paciente, la naturaleza de su lesión, su situación previa y su personalidad; los que podrán contribuir u obstaculizar el logro de los objetivos planteados.

*Dr. José Del Carmen*