

Envejecimiento y SD. Un objetivo cumplido.
Salvador Martínez
Fundown Murcia

Desde un punto de vista neurobiológico pasamos de la adolescencia al envejecimiento de forma progresiva, por un periodo que llamamos “edad adulta”, que no es más que un tiempo de equilibrio (más o menos largo) entre el predominio de procesos cerebrales constructivos (típicos de la infancia y juventud) y de procesos destructivos (propios de la vejez). Hemos de enfatizar que la plasticidad cerebral, entendida como tal a la capacidad de remodelar (producir y eliminar) las conexiones neuronales como consecuencia de la actividad neuronal, y encaminada a lograr estados más adaptados al entorno, esta presente en el cerebro a lo largo de toda la vida del individuo. Por lo tanto el cerebro siempre responde a su activación adecuada mejorando su función o, lo contrario, la inactividad o la actividad inadecuada (fundamentalmente aquella que puede ir asociada a estrés) empeoran la función cerebral. Esto, que es cierto para el cerebro de la población general, lo es especialmente para el cerebro con SD (un libro excelente que trata este tema es el libro de Maguire y Chicoine, traducido al castellano por la Fundación Iberoamericana Down 21. 2010).

Las manifestaciones de las alteraciones estructurales producidas durante el desarrollo embrionario y la toxicidad neuronal que la función cerebral conlleva, producen una mayor dificultad para el establecimiento y consolidación de las conexiones entre las neuronas. Así que la plasticidad cerebral esta afectada en el cerebro con SD, y va a ser el proceso neurobiológico que explique el deterioro en general más rápido de las funciones mentales. Además, la acumulación de productos tóxicos en las neuronas de determinadas partes del cerebro (mayor vulnerabilidad neuronal a degenerar y morir), que están presentes en la mayoría de las personas con SD en edades adultas tardías (más de 50 años) van a producir una mayor frecuencia de la aparición de demencia (con una frecuencia 16 veces más alta que la población general). En el SD la sintomatología clínica de la demencia es similar en sintomatología y cambios cerebrales a la Enfermedad de Alzheimer. A edades más avanzadas mayor es la incidencia de demencia en las personas con SD, yendo del 10-25% a los 50 años al 70% en los mayores de 70 años. Los patrones de neurodegeneración observados en los cerebros de personas con SD y demencia son idénticos los observados en la población general con enfermedad de Alzheimer, lo que indica que las causas de la muerte neuronal son similares. La aparición precoz de este tipo de demencia en algunas personas con SD indica que los mecanismos causales están actuando de forma más importante en el SD. Esto asociado a la mayor vulnerabilidad al deterioro funcional del cerebro Down, llevaría a una aparición precoz de las alteraciones cognitivas y conductuales que caracterizan a la demencia. Puesto que comparten periodos de edad comunes y pueden presentar manifestaciones clínicas parecidas, es muy importante hacer un diagnóstico adecuado que permita diferenciar los cuadros clínicos de depresión y demencia en personas con SD, ya que tienen pronóstico y tratamientos diferentes.

Tenemos que hacer referencia los cambios que se observan en los registros de actividad cerebral (electroencefalograma), que muestran una disminución general de la actividad general en todo el cerebro en comparación con la población general de la misma edad; con aparición precoz en los lóbulos occipitales (Lefter y col., 2011). Estos datos han sido también corroborados con técnicas más modernas de imagen cerebral funcional. Hemos de hacer referencia a que un 40% de personas con SD mayores de 30 años presentan crisis epilépticas (sin haberlas presentado antes), que aunque mayoritariamente pueden ir asociadas a la neurodegeneración y demencia tipo Alzheimer, se pueden dar también en individuos sin signos de demencia. En líneas generales estas

crisis suponen un signo de empeoramiento cognitivo de las personas con SD en la que aparecen.

De lo dicho se deduce que una persona con SD puede mantener una actividad y autonomía durante la mayor parte de su vida, y que la intervención sobre ellos y sobre la sociedad, mejora en todo momento sus expectativas de desarrollo en el tiempo de su proyecto de vida. Como se dice muy apropiadamente en el Programa Español de Salud para las Personas con SD (Down España), el envejecimiento no es una enfermedad, y en el caso de las personas con SD el envejecer es un éxito derivado de su adecuado desarrollo físico y mental. Hay que tratar los problemas asociados a la vejez a nivel individual, familiar y social, que en general afectan a múltiples sistemas, pero que como siempre son susceptibles de mejorar con una atención adecuada.

Nos queda mucho que aprender sobre el funcionamiento del cerebro con SD, con ello podremos quizás mejorar algunos problemas de algunas personas con SD, para hacer sus neuronas más fácilmente conectables y más estables las conexiones. Pero las funciones más importantes del cerebro son el fruto de muchos elementos activos a la vez: complejos resortes que transmiten información moviéndose por los cables de conexión de las neuronas, su codificación en múltiples poblaciones de neuronas que generan combinaciones dinámicas de activación, como un mosaico, que va dibujando en el espacio y el tiempo, la melodía de los pensamientos, las emociones y los recuerdos.