

FICHA PRÁCTICA 6: EL ENTORNO COMO ELEMENTO MADURATIVO Y ENRIQUECEDOR

Imágenes de : **El cerebro accidental. David Linden. Paidós Transiciones. 2010**

MADURACIÓN CEREBRO

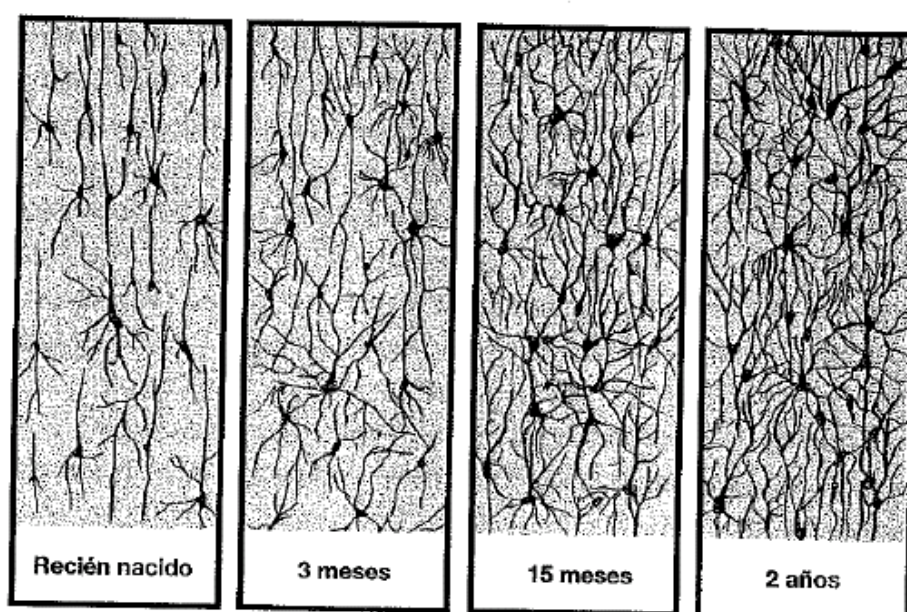


FIGURA 3.6. Maduración de la corteza cerebral humana en los primeros períodos de vida. Si bien el número de neuronas cambia sólo de forma leve, los axones y las dendritas de estas neuronas pasan a ser mucho más elaborados. En el dibujo se muestra un subconjunto representativo de neuronas. También se omiten las células de la glía, que, de ser mostradas, llenarían la mayor parte del espacio existente entre las neuronas. *Dibujo adaptado a partir de J. L. Cone, The Post-natal Development of the Human Cerebral Cortex, vol. 1, Cambridge, Harvard University Press, 1939. Ilustración de Joan M. K. Tycko.*

Vemos cómo a medida que el niño crece, sus conexiones aumentan, si bien el número de neuronas no cambia significativamente.

Se trata de la zona de la corteza cerebral donde residen las funciones superiores del cerebro.

Como se ha estado vislumbrando, el entorno posee una influencia muy importante en el proceso de aprendizaje. En la imagen que sigue se va a comprobar que sobre estos conceptos de tipo social y cultural subyace asimismo un componente de tipo biológico (anatómico)

AMBIENTE ENRIQUECEDOR

Existen otras formas de plasticidad neuronal que no se hallan sujetas a un período crítico tan claramente delimitado. A principios de la década de 1960, la plasticidad neuronal no era un tema que mereciera una amplia consideración. La mayoría de los científicos compartía la opinión de que el cerebro tenía un conjunto de conexiones que estaban interconectadas

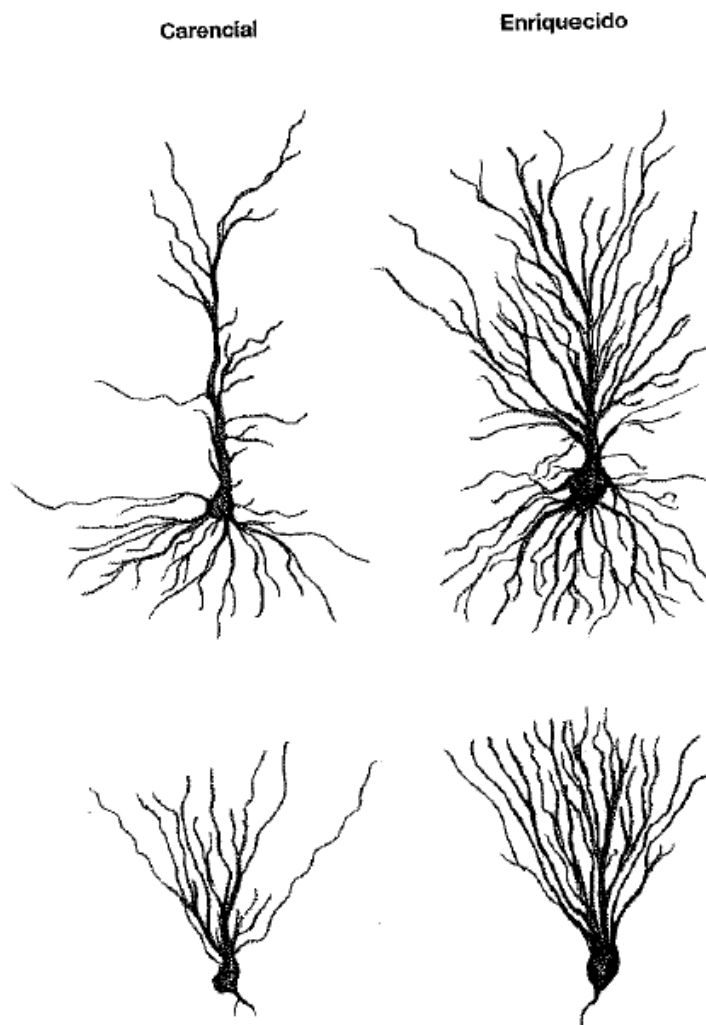


FIGURA 3.7. El efecto de entornos carenciales y enriquecidos. Los entornos carenciales reducen la complejidad dendrítica de las neuronas en la corteza cerebral y el hipocampo. Dibujo adaptado a partir de C. J. Faherty, D. Kerley y R. J. Smeyne, «A Golgi-Cox morphological analysis of neuronal changes induced by environmental enrichment», *Developmental Brain Research*, n.º 141, 2003, págs. 55-61. Ilustración de Joan M. K. Tycko.

A la vista de estas imágenes, podemos responder a las siguientes cuestiones:

¿Cuál es el papel que posee un ambiente estimulante en el desarrollo anatómico del cerebro?

¿Cómo se crea este ambiente?

¿Quién debe crear este ambiente estimulante?

Un generador de impronta ¿tendrá influencia en este tipo de desarrollo?

¿Qué tipo de estructura cerebral estará más influenciada por un generador de impronta?

¿Cuáles son las funciones de la corteza cerebral y del hipocampo?

¿Crees que, puesto que el cerebro es el órgano rector del organismo y nos pone en contacto con el mundo, la estimulación de éste influirá en la calidad de vida de niños y adultos? .Razona la respuesta.

SE OBSERVA CLARAMENTE EN ESTE EJEMPLO COMO FACTORES DE TIPO SOCIAL Y CULTURAL QUE SON ESTÍMULOS DIARIOS VAN A INFLUIR DECISIVAMENTE EN LA CONFIGURACIÓN ANATÓMICA DE LA MENTE DE LOS NIÑOS, FACTOR BIOLÓGICO, A TRAVÉS DE ENTORNOS ESTIMULANTES Y PERSONAS QUE PRODUZCAN APEGO EN ESTOS.