

FAMILIAS EDUCADORAS

número **72**

Familias Educadoras vuelve con algunas novedades en imagen y en contenido.

A partir de este número, vosotros podéis aportar curiosidades, informaciones de interés o experiencias en la sección “QUEREMOS COMPARTIR”. En esta publicación, una mamá nos cuenta una anécdota relacionada con el “desarrollo de la autonomía”, aprovechamos estas líneas para agradecerle la colaboración.

El artículo central versa sobre el cerebro y tres “neuromitos” que la ciencia actual matiza y corrige, gracias a los avances tecnológicos y científicos enfocados a la educación.

Esperamos que disfrutéis de estas líneas.

Noelia Soriano

EN ESTE NÚMERO

- **NEUROMITOS SOBRE EL APRENDIZAJE**
El fascinante mundo del cerebro.
- **Queremos compartir...**
Educar su autonomía.
- **Don Bosco en familia**
“TWITTER del Papa Francisco”.





NEUROMITOS SOBRE EL APRENDIZAJE

El fascinante mundo del cerebro.

La neurodidáctica, desde hace ya algunos años, estudia cómo aprende el cerebro.

Esta disciplina refuerza ideas que conocemos de cómo aprendemos, pero también desmonta creencias que están ancladas en nuestro conocimiento compartido sobre la educación.



Los grandes avances de la tecnología nos permiten visualizar neuroimágenes en las que se representa la actividad cerebral mientras se desarrollan diferentes tareas. Estos métodos facilitan que los estudios científicos sobre el aprendizaje del cerebro vayan avanzando, aportando más información que nos orientan en la compleja y apasionante tarea de educar.

Un equipo de profesores e investigadores de la Universidad de Barcelona, publicó hace unos años un libro en el que hablaban del aprendizaje desde la neurociencia, explicando varios **“neuromitos” relacionados con la educación**. Ya son muchos los profesionales científicos que están centrando sus investigaciones en poder dar respuestas a cómo aprendemos y nos adaptamos.

Aunque, como dice el Dr. Mora, **el cerebro aun es desconocido para nosotros, aunque cada vez se conocen más aspectos de cómo funciona**.

Por ejemplo, ahora sabemos que en la etapa de la adolescencia se produce lo que han llamado “poda neuronal” o “poda sináptica”, causante de que determinadas conexiones sinápticas que no son utilizadas, desaparezcan. Se produce una gran reorganización, por eso es un momento sensible, vulnerable pero también una etapa en la que el potencial impresionante.

Retomando las líneas anteriores abordamos en esta parte del artículo algunos neuromitos que existen en nuestra sociedad y que no son exactamente cómo se cree.

Neuromito 1: **“Las personas utilizamos solo un 10% de nuestro cerebro”.**



A principios del siglo XX, el profesor Harvard W. James afirmaba que solo utilizábamos una pequeña parte de nuestros recursos mentales y físicos. Existía la creencia de que solo se “encendían” el 10% de las neuronas.

Ahora sabemos que para la realización de las tareas que solemos llevar a cabo las personas, **nuestro cerebro se pone en marcha al 100%**, funciona como un todo. La resonancia magnética muestra que la activación del cerebro es total, que solo si existe una lesión cerebral grave, hay alguna parte que no se activa.

Nuestro cerebro no trabaja como compartimentos estanco, las neuronas se conectan unas con otras formando redes neuronales que relacionan funciones complementarias.

Neuromito 2: “Los hemisferios cerebrales son independientes (hemisferio derecho vs hemisferio izquierdo)”.

Pensar que se pueden trabajar los hemisferios de manera independiente, es una falsa creencia. También se ha llegado a creer que es necesario enseñar a los niños y las niñas según hubieran nacido con una predominancia de un hemisferio u otro para facilitar el aprendizaje.

Volviendo a lo comentado en el neuromito anterior, creer que una persona pone en funcionamiento más un hemisferio que otro no tiene sentido, pues miles de escáneres cerebrales de resonancia magnética funcional, muestran como el cerebro funciona como un todo.



El cerebro es único y existe una transferencia de información entre los dos hemisferios a través de las fibras nerviosas que constituyen el cuerpo caloso. Por ejemplo, tanto al identificar números como al realizar tareas relacionadas con el lenguaje, los dos hemisferios se activan y trabajan conjuntamente.

Es cierto que determinadas funciones pueden localizarse en un hemisferio u otro pero las distintas aptitudes que poseemos las personas, no están vinculadas, según los expertos, a la predominancia de un hemisferio cerebral.

Neuromito 3: “Escuchar música de Mozart nos hace más inteligentes y mejora el aprendizaje”.

La formación música lleva consigo un mayor rendimiento cognitivo y esto es una experiencia contrastada. Pero afirmar que la audición de una pieza de música clásica, en concreto de Mozart, puede hacer que un niño o niña sea más inteligente y aumente alguna de sus funciones ejecutivas, no es real. Pensar que por hacer esto va a mejorar en lengua o matemáticas, no tiene ninguna evidencia.

Este neuromito puede tener el origen en la publicación del artículo “*Musical and spatial task performance*” publicado en la revista científica *Nature* en 1993, realizado por investigadores del Centro de Neurobiología del Aprendizaje y la Memoria de la Universidad de California. Tras un experimento con alumnos y alumnas de secundaria, observaron que al escuchar a Mozart se “organiza la actividad de las neuronas en la corteza cerebral, reforzando los procesos creativos y la concentración”. Esta información fue simplificada y malinterpretada hasta el punto de que se aprobó una ley en Florida que obligaba a las guarderías a que una hora al día los niños y las niñas escucharan música clásica, colocando a Mozart en las listas de superventas.



Años después, en 2010, se realizó en la Universidad de Viena un estudio exhaustivo de cuarenta investigaciones relacionadas con esto y concluyeron que no había evidencias de mejoras significativas en las habilidades cognitivas.

Con lo cual, entendemos que la formación musical lleva consigo una mejora en el rendimiento cognitivo pero, solo por escuchar música clásica, no se producen cambios en las funciones cognitivas.

EDUCAR SU AUTONOMÍA

Hace ya unos cuantos años, cuando el mayor tenía seis, el mediano tres y el pequeño solo estaba en nuestros pensamientos, fui al pediatra a hacerle la revisión al que tenía tres años.

El pediatra al que íbamos por aquella época nos lo preguntaba todo, que si cuánta leche toma, que cuánta fruta toma, que a qué suele jugar, que si tiene televisiones en la habitación, que cuántas horas duerme, que si hace algún deporte, que cómo está en el cole, y en el parque...

- ¿Se ducha solo? – Preguntó el pediatra.
- ¿Solo? ¿Se puede duchar solo ya? – Repliqué boquiabierta perdida.
- Pues claro que sí – aseguró muy convencido.
- ¡Anda! Pues si al mayor de seis aún le ducho yo, madre mía me la han estado colando todo este tiempo – declaré algo desconcertada.

Así que en cuanto llegué a casa les presenté: “Señora ducha, aquí están los niños. Niños os presento a la señora ducha”.

Estuvieron unos cuantos meses dejando el cuarto de baño hecho un desastre, pero se duchaban ellos solos, lo cual les daba autonomía, confianza y a mí me daba la vida.

Desde ese momento aprendí a confiar en mis hijos, aprendí que ellos pueden hacer muchas más cosas de las que creemos y que dejarles que las hagan principalmente va en beneficio de ellos, pero también en nuestro beneficio, aprendí que si creemos en ellos, ellos creen también en sí mismos y sobre todo aprendí a aumentar las dosis de paciencia (que más bien escasea bastante) para el proceso de aprendizaje en la autonomía.

SMDJ (AMPAS colegio San Antonio Abad de Valencia)

DON BOSCO en FAMILIA

Del Boletín Salesiano (enero 2019).

