

## Neurociencia: ¿Qué pasa en el cerebro de un niño de 2º Básico?

*¿Qué está pasando en el cerebro de un niño de esta edad?; ¿qué conocimientos ofrece la neurociencia a los padres y a la comunidad educativa de un niño en segundo básico? Estas preguntas las contestó Hank Pellissier, experto en educación y desarrollo cerebral, autor del libro “Los cerebros más brillantes: 225 maneras de elevar o dañar la inteligencia”. ¡Te invitamos a compartir estos interesantes consejos!*

“¿Qué pasa si llegamos tarde, papá? ¿Pasaré algo malo? ¡No quiero llegar tarde!”. **Los niños de segundo básico son propensos a preocuparse**; lo hacen por las pesadillas, por la oscuridad, por su ropa, por sus tareas, o por el dolor de estómago que podrían tener hasta el punto de creer que se convertirá en una enfermedad letal. Odian cometer errores, no terminar las tareas y, sobre todo, perder. Tienen que ser los primeros, siempre correctos, puntuales, los mejores y perfectos. **Pero ¿qué pasa con estos pequeños? ¿Están creciendo neuróticos, locos hipocóndricos...?**

**No, no lo son. La sensibilidad y el mal humor en los niños de 2º básico es una prueba de que su cerebro se está desarrollando adecuadamente.** Al llegar a los siete años finalmente pueden comprender conceptos como el espacio, la dirección, la distancia y el tiempo. A esta edad entienden que el reloj está en marcha hacia adelante, por ejemplo; es por eso que de pronto los horarios, la rutina, los calendarios, los planes, las reglas, la justicia y las asignaciones se convierten en causas terriblemente serias y motivos de preocupación.

Neurológicamente, ¿cuál es el zumbido y la construcción dentro del cerebro de los niños de segundo básico? Jane Healy, autora de “La mente en crecimiento de tu hijo”, los ha definido como “**ávidas máquinas de aprendizaje**”. Marguerite Kelly, columnista del área familiar del Washington Post, los cataloga como “**la edad de la razón con un toque de tristeza**”.

A continuación presentamos algunas maneras para ayudar a tu hijo de siete años a atravesar con gracia esta etapa cognitiva tan compleja:

### **El poder del profesor**

**Los niños de segundo básico se desarrollan mejor con un docente que tiene altos estándares para sus estudiantes.** De acuerdo con el maestro de psiquiatría de la Facultad de Medicina de la UCLA, Daniel Siegel, **las expectativas del profesor sobre las habilidades de sus estudiantes tiene un enorme efecto sobre el aprendizaje.** En un estudio a los docentes se les dijo que erróneamente algunos de sus estudiantes habían sido identificados previamente como discapacitados para aprender y que de hecho, eran dotados. Después de que los maestros plantearon expectativas, los estudiantes se desenvolvían en torno a ellas. Los niños de esta edad además suelen desarrollar relaciones de afecto con su profesor.

### **¡Metas!**

**Los niveles de dopamina –neurotransmisor que fomenta la atención y motivación– aumentan su producción en el cerebro del estudiante de segundo básico cuando se alcanzan los objetivos.** Los niños estarán en éxtasis y fortaleciendo su mente si le ayudas cuidadosamente a proponer, fijar y alcanzar con éxito sus ambiciones intelectuales y físicas.

### **¡Sigue leyendo!**

**En esta etapa mejora la fluidez de lectura**, ayudada por la expansión del área de Broca y el área de Wernicke, y la interconexión masiva de neuronas. Los estudiantes de segundo básico pueden comenzar a leer porque *quieren* hacerlo. Los padres pueden ayudar a mejorar la capacidad lingüística de sus hijos si les hacen preguntas que ayuden a reflexionar y hablan con ellos utilizando un vocabulario de alto nivel.

## Aprender de seguridad

Los alumnos de segundo básico necesitan sentirse seguros, estables y emocionalmente a salvo, para que sus cerebros puedan adquirir el mayor conocimiento posible. El estrés postraumático crónico debe evitarse, ya que podría liberar cantidades tóxicas de cortisol, destruyendo las células del cerebro, sobre todo en la región del hipocampo. Para proteger la confianza de un niño en esta etapa, los padres y otros adultos importantes para ellos deben darles amor, fomentar la retroalimentación, minimizar los retos y amenazas, y evitar gritos para la disciplina.

## ¡Haz ejercicio!

Un niño de 2º básico debe correr y jugar al menos 30 minutos al día. Ahora ya están listos para andar en bicicleta e inscribirse en deportes como fútbol, natación, hockey, o artes marciales, que son destacados impulsores cerebrales. Juegos como la pinta o saltar la cuerda pueden ser el mejor ejercicio para estos pequeños, ya que enseñan habilidades sociales y físicas. Muchos niños de siete años prosperan con el deporte, porque su sistema sensorial les permite progresar mucho más rápido que los adultos en habilidades como el patinaje y el esquí. Según John Ratey MD, autor de “La chispa”, el ejercicio eleva los procesos químicos para la construcción que Ratey llama “Miracle-Gro para el cerebro” porque construye la infraestructura del cerebro. Muchas investigaciones sugieren que los estudiantes que hacen ejercicio intenso obtienen mejores resultados académicos que los que no lo hacen.

## Comida para el cerebro

Los niños necesitan una amplia variedad de nutrientes para el crecimiento óptimo del cerebro. Alimentar a tu hijo equilibrando verduras, frutas, granos enteros, productos lácteos y carne, limitando la ingesta de dulces, galletas, jugo de fruta, azúcar y comida chatarra. La yema de huevo, la carne y la soya contienen colina, la piedra angular de la acetilcolina, un neurotransmisor crucial para la función de la memoria.

## Atención, atención

La capacidad de atención de un niño de segundo básico varía de 7 a 25 minutos. Los varones por lo general lo hacen en periodos más cortos en comparación a las niñas. Para fomentar una mayor capacidad de concentración, pueden hacer meditación o jugar juegos de mesa, y limitar la televisión ya que los estudios indican que ésta sobre estimula el desarrollo neurológico resultando en periodos de atención abreviados. ¿Por qué? Algunos científicos dicen que ver tele en exceso libera altas cantidades del neurotransmisor dopamina, un regulador clave del enfoque.

## Decisiones ejecutivas en el cerebro del niño de segundo básico

¿Está tu hijo exigiendo más libertad? ¡Eso es bueno! Significa que su desarrollo está en curso. La densidad sináptica en los lóbulos frontales está en su cima este año, con las vías nerviosas que unen esas zonas en el sistema límbico. El resultado: **las áreas racionales del cerebro de tu hijo están expandiendo el poder para asumir mayor control sobre sus regiones más salvajes, lo que se traduce en un mejor control de los impulsos, mayor independencia y una mejor capacidad de planificar el futuro.** Un consejo: es momento de que tu hijo de segundo básico, con un cerebro en desarrollo, ayude en casa. Los estudiantes de siete años pueden captar pedidos que contienen tres componentes separados, lo que les permite realizar tareas más complejas.

## Hasta la risa

En esta etapa finalmente tu hijo entiende tu sentido del humor. A los siete años, el crecimiento del área de Broca es más grande en el hemisferio derecho. Esto refuerza los componentes emocionales y prosódicos del lenguaje. **La comprensión del niño de 2º básico ya no se limita a la lo literal, por lo tanto el sarcasmo y la ironía ya están a su alcance.** Lo positivo de esto es que ellos ahora sólo se reirán cuando les digas frase como “te voy a vender a los piratas”, en lugar de entrar en pánico.

## **Aumento de la memoria**

La capacidad de memoria del estudiante de segundo básico está mejorando debido a la complejidad dendrítica en los lóbulos frontal y temporal, que están creciendo a un ritmo impresionante. **La recién adquirida “coherencia” le permite al cerebro integrar el pasado y el presente.** Ahora que tiene un conocimiento más profundo de sus propias emociones y de su “yo interior”, se puede sugerir que empiece a llevar un diario de vida o un cuaderno de bocetos.

## **Mentes musicales**

**Expón a tu hijo de segundo básico a la música. Si demuestra interés, consíguele un instrumento.** Reproduce música melódica y estructurada para él y canten juntos. La revista “Neurological Research” publicó un estudio que indica que los niños de siete años luego de cuatro meses de clases de piano, lograron un 27% de mejoría en las pruebas de fracciones en comparación a los niños que sólo utilizaron un software de matemáticas. Otro estudio, en la misma revista, indicó el 100% mejoró por sobre los estudiantes que aprendieron de la manera convencional.

*Fuente: Great Schools – Inside the 2nd grader’s brain.*

*Traducción: Victoria Cifuentes, Estudiante de Pedagogía en Inglés – USACH.*