

Neurociencia: ¿Qué pasa en el cerebro de un niño de kínder?

¿Qué está pasando en el cerebro de un niño de esta edad?; ¿qué conocimientos puede ofrecer la neurociencia a los padres de un niño que cursa el kínder? 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 leer esta nota con interesantes consejos para que los padres puedan apoyar de mejor manera el desarrollo de sus hijos en esta crucial etapa.

Los niños de kínder pueden estar llenos de autoestima, gracias a que graduarse del jardín lo vuelve un “niño grande” en la escuela, donde se entremezclan con los modelos más antiguos. De hecho, la gama de personalidades que podemos encontrar en un jardín con niños entre cuatro años y medio a seis años de edad es, a menudo, mandona, beligerante y presumida con las habilidades motoras recién adquiridas, demostrándolas en juegos como las carreras de velocidad y los trucos con las manos. **El cerebro del niño de kínder cuenta con muchas mejoras mentales: mejora en la memoria, capacidad de atención, un control más estricto de la realidad, un mejor auto-control, y una comprensión de los códigos de conocimiento –los números y el alfabeto.**

A pesar de ello, **los niños de kínder están agobiados y bendecido a la vez con su actividad cerebral**, que es tremendamente ajena a la inteligencia del adulto. **A los cinco años de edad, un niño tiene 100 mil millones de células cerebrales (neuronas)** con un 77 por ciento en la corteza cerebral – la zona que construye el lenguaje, las matemáticas, la memoria, la atención y resolución de problemas complejos. **Las neuronas están brotando como maniáticas dendritas, delgados brazos de pulpo que se deslizan hacia fuera para recibir datos de otros hasta 15.000 células y axones que transmiten información a otras células.** Los vínculos entre las neuronas – o sinapsis- construyen vías cognitivas que crean “la arquitectura del cerebro” especializada de cada individuo que les permita comprender, se acumulan, y retener el conocimiento.

En una Nota del Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Harvard: “*Las primeras experiencias en la arquitectura del cerebro hacen los primeros años de vida [de 0 a seis años] un período de grandes oportunidades y gran vulnerabilidad para el desarrollo del cerebro*“. **En otras palabras, estos son años cruciales para la construcción de la base de “la arquitectura del cerebro”** – un momento en que, como padre de familia o adulto a cargo, se puede tener un impacto significativo en el desarrollo del niño. El kínder también es un año crítico porque de seguro los padres quieren que su hijo disfrute del proceso educativo. **¿Cómo es posible ayudar a un niño de kínder a navegar las expectativas de su nuevo mundo de “niño grande”?** Para empezar, es posible seguir los siguientes consejos:

Hablar, cantar y leer

Hablar, cantar y leer libros con frecuencia a tu hijo de kínder es muy buena idea. **La exposición constante al lenguaje permite a su corteza cerebral desarrollar fuertes circuitos neuronales que permiten una rápida adquisición del lenguaje.** Los padres también harían bien en ser oyentes activos, haciendo preguntas abiertas que inician pensamiento, tales como, “Si pudieras tener un superpoder en el mundo, ¿cuál sería?” ó “¿qué es lo que más te gusta de ir a la playa?” Además, otro gran apoyo es **explicarle cómo funcionan las cosas, utilizar un vocabulario de alto nivel, fomentar la escritura, e incluir la escuela en conversaciones de los adultos.** El kínder es un año óptimo para la introducción de nuevas palabras y un segundo idioma. El autor de libros infantiles Tomi Ungerer opinó recientemente en el New York Times que, “entre las edades de tres y siete años, los niños pueden aprender tres idiomas un año. Si no les está enseñando otro idioma, siempre se puede desarrollar su vocabulario.”

La lectura ayuda en esta etapa

Aprender a leer por letras en las palabras “por sus sonidos” es difícil para muchos niños de kínder, incluso si el desarrollo auditivo del cerebro es excelente. Una de las razones, señala Jeannine Herron, con el grado de Doctora, autor de “Making Visible Speech” (Hacer el lenguaje visible), es que memorizar el alfabeto es engañoso, porque los títulos de letras – A, B, C, etc. – no suenan exactamente igual que los sonidos que representan.

Por ejemplo, la letra P tiene un sonido “P(e)”, E es la forma fuera de la base con su pronunciación “PE”, y todas las vocales puede ser utilizadas con más de un sonido. Esta dificultad se retrasa miles de lectores con dificultades. Para evitar esto, Herron recomienda enseñar a los niños de kínder a “prestar atención a lo que su boca está haciendo” cuando se aproximan a los fonemas.

Sé gentil

Por su capacidad de aprendizaje floreciente, los niños de kínder necesitan sentirse seguros y confiados. Un estudio de la Universidad de Stanford en el 2007, indica que el estrés traumático y el miedo pueden liberar niveles tóxicos de la hormona cortisol; esto puede destruir neuronas en el hipocampo, una región que soporta memoria de hechos y episódica. Para proteger la confianza en sí mismos, puede darle a su hijo positividad, amor, y alentarlos a reflexionar sobre lo que ha hecho. Reducir al mínimo las reprimendas, evitar las luchas de poder innecesarias, y no utilices gritos o nalgadas en la disciplina. **Expresa empatía** si tienen miedo de las pesadillas o la oscuridad, y ser paciente sobre los “accidentes” nocturnos: Muchos niños siguen la enuresis hasta la edad de siete años o más.

Estimular los sentidos

Las experiencias de este año tendrán un enorme impacto en el absorbente cerebro de tu hijo. Cuando no están en la escuela, los niños se benefician en gran medida de las actividades que despierten su curiosidad. Expone a tu hijo a la interacción con los materiales tridimensionales y llévalos a paseos sensorialmente ricos: a los festivales, parques, zoológicos, museos, conciertos, y las áreas naturales al aire libre.

Vamos a centrarnos en el kínder

La **capacidad de atención de un niño a esta edad es de unos cinco a 15 minutos**. Para reforzar el nivel de concentración de tu hijo, **involúcralo en actividades que requieren atención, como la meditación y juegos de mesa**. La enseñanza del auto-control y la satisfacción retrasada también ayudará a tu hijo académicamente: La correlación entre el autocontrol y la GPA (*prueba norteamericana para ingresar a las universidades*) es dos veces mayor que la correlación entre el coeficiente intelectual y la GPA. También **puede aumentar la paciencia de su hijo modelando su propio comportamiento** – hablar y actuar con calma, por ejemplo. Finalmente, limitar a una hora por día la televisión: Estudios sugieren que la televisión sobre estimula el sistema neurológico, resultando en hiperactividad y acortando los periodos de atención.

¡Ejercicio? ¡muy importante!

Lo ideal es que los niños y niñas de kínder deben tener, por lo menos, 30 minutos al día para correr y jugar al aire libre. Una investigación de la Universidad de Columbia descubrió que el ejercicio crea células cerebrales en el giro dentado. De acuerdo con John Ratey, Medico, autor de *Spark*, el ejercicio eleva un producto químico que él llama “Miracle-Gro para el cerebro” porque construye la infraestructura del cerebro. Se recomiendan ejercicios de cuerpo completo como el fútbol, la natación, la gimnasia y la danza. Además, para el crecimiento óptimo del cerebro, alimenta a tu hijo con una variedad equilibrada y nutritiva de verduras, frutas, granos enteros, productos lácteos y carne, y limita la ingesta de dulces, galletas, jugo de fruta y azúcar, comida chatarra salada. La yema de huevo, carnes grasas, y la soja, contienen colina, la piedra angular de la acetilcolina, neurotransmisor que es crucial en la función de la memoria.

¡Música!

Expone a tus niños a la música, y si muestran alguna aptitud, consigue que toquen un instrumento. Reproduce música estructurada, melódica para ellos y canten canciones. De la UC Irvine, Gordon Shaw, **dio a 19 niños clases piano o canto durante ocho meses, y encontró que los niños demostraron una mejora dramática en el razonamiento espacial**. Shaw, que se refiere a la música como “una ventana a las funciones cerebrales superiores”, ha publicado numerosos estudios que indican que los niños que estudian música están por delante de sus compañeros en matemáticas.