

LA BENCINA DEL CEREBRO



Kay Gittermann M.
Neuróloga Infantil.

El cerebro es un órgano que pesa entre 1300 y 1500 gramos, esta compuesto en un 70% de grasa y representa sólo el 2% del peso corporal, pero utiliza el 20 % de toda la energía que ingerimos, esto se debe a que está permanentemente funcionando, incluso durante el sueño, lo que demuestra que es un órgano costoso y de alto gasto energético.

La energía cerebral se basa en complejos procesos electro-químicos, que permiten enviar información del cerebro al cuerpo y viceversa, a través de un impulso eléctrico que viaja de célula en célula, a la impresionante velocidad de 431 km/h y con la capacidad de generar 23 wt de potencia suficiente para encender una ampolla.

Para su desarrollo y funcionamiento adecuado, el cerebro necesita combustible principalmente desde la Glucosa, que es un tipo de azúcar; y en menor medida, de algunos tipos de lípidos, ambos obtenidas a través de la alimentación y del propio organismo.

¿Qué ocurre si hay baja de glucosa? Si los niveles de azúcar en la sangre, bajan en exceso, se presentan síntomas como irritabilidad, problemas de visión, mareos, sudoración, confusión, debilidad, entre otros, y si se prolonga en el tiempo, puede generar hasta muerte neuronal.

¿Qué ocurre durante el ayuno? Se ha visto que, durante el ayuno, el cerebro se puede beneficiar

por el aumento en la producción Factor Neurotrófico Derivado del Cerebro (BDNF) que es una proteína que ayuda a la plasticidad neuronal y la memoria, lo que sugiere que el ayuno protege a las neuronas, al entregar cetonas como combustible en lugar de glucosa.

¿Qué ocurre con un exceso de glucosa? El aumento de los niveles de glucosa en la sangre causado, por ejemplo, por una diabetes descompensada, puede generar neuroinflamación y daño celular, especialmente de los vasos que nutren el cerebro y a largo plazo, puede llevar a un deterioro cognitivo, mayor riesgo de demencia y de accidente cerebro vascular.

¿Cuál es el efecto del consumo excesivo de azúcar? Ingerir compulsivamente alimentos altos en azúcar, activa circuitos cerebrales relacionados con la recompensa y el placer, aumentando la Dopamina, que es el neurotransmisor que perpetúa las conductas adictivas, generando la necesidad de volver a consumir estos alimentos.

Lo que comemos influye en el funcionamiento de nuestro cerebro, pero también existen otros nutrientes fundamentales para la salud cerebral, como practicar ejercicio, dormir las horas necesarias, disfrutar de actividades sociales y familiares, hacer una pausa al aire libre, tener un pasatiempo que nos motive y otras, que pueden ser mejor combustible para su cerebro.