

Nutrición y desarrollo cognitivo

El concepto de desarrollo cognitivo hace referencia a la percepción, el pensamiento y el aprendizaje humanos. La nutrición, los genes y las experiencias, en conjunto, influyen en el desarrollo cognitivo del niño. Muchos estudios de investigación han reconocido la importancia de la nutrición en el aprendizaje. La interacción con otras personas y con los objetos también es importante para el desarrollo del cerebro.

Analicemos algunas de las conclusiones que se han extraído de investigaciones recientes, que demuestran el efecto de la nutrición sobre el desarrollo del cerebro.

- Muchos estudios han demostrado que la falta de nutrientes esenciales antes y durante el embarazo puede afectar el desarrollo del cerebro durante la etapa de la lactancia y la infancia. Por ejemplo, consumir suficientes grasas esenciales es importante para el desarrollo cerebral del feto. También es importante consumir ácido fólico para el desarrollo del cerebro y del sistema nervioso. Una nutrición adecuada antes y durante el embarazo es el primer paso para contribuir con el desarrollo cerebral del niño (Hawley, 2000; Mendoza-Salonga, 2007; y Uuay y Dangour, 2006).
- Varios estudios han demostrado que la lactancia materna puede mejorar el desarrollo cognitivo de los niños (Kramer et al., 2008).
- Una mala nutrición durante la etapa de la lactancia y la infancia puede afectar el desarrollo y el comportamiento. Seguir regularmente una dieta insuficiente puede afectar las etapas críticas del desarrollo, incluida la interacción entre el niño y los padres, el apego, el juego y el aprendizaje (Centro de Asesoramiento Schuyler [Schuyler Center for Advocacy], 2006).
 - El hierro es importante para el crecimiento, el aprendizaje y la energía para jugar. La anemia por deficiencia de hierro puede afectar el desarrollo cognitivo. Un estudio realizado recientemente demostró que la anemia por deficiencia de hierro puede afectar el desarrollo de las habilidades motoras gruesas y las habilidades sociales (Beard, 2008). La carne de res o de ave, el pescado y los frijoles secos son buenas fuentes de hierro.



Mealtime Memo PARA EL CUIDADO INFANTIL

A los niños que no tienen una buena alimentación les cuesta más combatir las infecciones (Scrimshaw y San Giovanni, 1997).

- La deficiencia de yodo durante el embarazo y en los primeros años de vida interfiere con el desarrollo normal del cerebro. Este problema es muy poco frecuente en los Estados Unidos debido al consumo de sal yodada (Zimmerman et al., 2006).
- La grasa es importante para el desarrollo del cerebro. La leche materna y la fórmula son buenas fuentes de grasa para los lactantes. La leche entera es una buena fuente de grasa después del primer año de vida. Los niños pueden comenzar a tomar leche de bajo contenido de grasa a partir de los 2 años (Dietz y Stern, 1999; NFSMI, 2009).



Varios estudios han demostrado que el desayuno puede ayudar en el aprendizaje de los niños. Es bastante común en los Estados Unidos que los niños se salten el desayuno (Murphy, 2007). Los proveedores de cuidado infantil pueden alentar a los niños a tomar el desayuno durante la infancia de las siguientes maneras:

- ❖ proporcionando el desayuno en los centros de cuidado infantil,
- ❖ brindándoles a los niños experiencias positivas a la hora del desayuno, y
- ❖ enseñándoles a los padres la importancia de tomar el desayuno.

Los proveedores de cuidado infantil cumplen una importante función en lo que respecta a satisfacer las necesidades de nutrientes de los niños. Cuando los menús cumplen con los requisitos de los Patrones Alimentarios del Programa del Cuidado de la Alimentación para Niños y Adultos (*Child and Adult Care Food Program, CACFP*), se satisfacen las necesidades de nutrientes y energía de los niños. Los proveedores de cuidado infantil pueden trabajar junto con los padres para satisfacer las necesidades de nutrientes de los niños.



Los padres y los proveedores de cuidado infantil pueden:

1. Enseñarles a los niños a comer alimentos variados. Pueden ofrecerles frutas y verduras variadas. También es necesario enseñarles a los niños acerca de los grupos de alimentos y la importancia de cada uno.
2. Ofrecer alimentos nuevos y saludables en pequeñas cantidades. Pueden ofrecerles alimentos nuevos junto con los alimentos que les son familiares.
3. ¡Ser buenos modelos a seguir! Si comen alimentos saludables variados, es más probable que los niños también deseen probarlos.
4. Hacer hincapié en el desayuno. Pueden enseñarles a los niños que así como un automóvil necesita gasolina para arrancar, nuestros cuerpos necesitan combustible para empezar a funcionar cada día. El desayuno le da a nuestros cerebros la energía que necesitamos para comenzar a aprender.

Receta para probar

Puede servir estos sabrosos Burritos de Pollo D-30 con Maíz Mexicali I-15 de las Recetas del USDA para niños (*USDA Recipes for Child Care*).

Burrito de Pollo – D-30¹

Pollo crudo en cubitos	2 lb 6 oz
Cebollas frescas, picadas	¼ taza 3 cdas.
O	O
Cebollas deshidratadas	¼ taza
Ajo granulado	1 ½ cdta.
Pimienta negra o blanca molida	½ cdta.
Pasta de tomate en lata	1 ½ taza 1 cda.
Agua	3 tazas
Chile en polvo	2 cdas.
Salsa inglesa	1 cda. 1 cdta.
Sal	2 cdts.
Pimienta negra o blanca molida	1 cdta.
Comino molido	2 cdas.
Páprika	1 ½ cdta.
Cebolla en polvo	1 ½ cdta.
Sal	1 ½ cdta.
Cilantro (opcional)	1 ½ cdta.
Queso cheddar reducido en grasas, en tiras	1 cuarto de galón 3 ¼ tazas
Tortillas de harina enriquecida (por lo menos 0,9 oz cada una)	25



Cocinar el pollo en cubitos a fuego medio hasta que ya no esté rosado, entre 10 y 15 minutos. Revolver de vez en cuando. Escurrir. Agregar las cebollas, el ajo granulado, la pimienta, la pasta de tomate, el agua, el chile en polvo, el comino, la páprika, la cebolla en polvo, la sal y el cilantro (opcional). Mezclarlos bien. Cocinar a fuego lento, con tapa, durante 30 minutos. Incorporar el queso en tiras a la mezcla de pollo mientras revuelve. Ablandar las tortillas al vapor durante 3 minutos o hasta que estén tibias, o colocarlas en un calentador para evitar que se quiebren al doblarlas. Dividir en porciones la mezcla de pollo utilizando una cuchara N° 12 (½ taza) en cada tortilla. Doblar la tortilla alrededor del relleno de pollo como un sobre. Colocar los burritos doblados con la junta hacia abajo en dos bandejas para horno de 13" x 18" x 1" suavemente rociadas con aceite antiadherente en aerosol, 12–13 burritos por bandeja. Llevar los burritos al horno. Horno convencional: 375 °F durante 15 minutos; horno de convección: 325 °F durante 15 minutos.

Cantidad de porciones: 25

Tamaño de la porción: 1 burrito brinda el equivalente a 2 oz de carne magra cocida, ¼ taza de verduras y el equivalente a 1 rebanada de pan.

¹Recetas del USDA para niños (*USDA Recipes for Child Care*). Disponibles en Internet, en www.nfsmi.org.

Mealtime Memo PARA EL CUIDADO INFANTIL

Menús para el desayuno

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Uvas en mitades Pan tostado con margarina Leche	Rodajas de banana Cuadrado de Muffin A-11 ¹ Leche	Gajos de naranja Panecillo A-09 ¹ Leche	Rodajas de pera Avena Leche	Mezcla de frutas Cereales integrales sin endulzar Leche

Menús para el almuerzo

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Guiso de Carne y Espaguetis D-03 ¹ Trocitos de piña Leche	Humus (paté de garbanzos) con trozos de pan árabe Rehogado de Verduras I-10 ¹ Rodajas de fresa Leche	Burrito de Pollo D-30 ¹ Rodajas de manzana Leche	Hamburguesa en pan integral Lechuga en tiras y rodaja de tomate Albaricoques en mitades Leche	Pollo asado Sopa de frijoles y cebada ² Cuadrados de Muffin de Maíz A-02A ¹ Leche

Menús para meriendas

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Queso cheddar Galletas Graham Agua ³	Bastones de zanahorias y ramitas de brócoli ⁴ con aderezo reducido en grasas Queso cheddar Agua ³	Muffin de Banana A-04 ¹ Leche Agua ³	Brocheta de frutas con cubitos de piña y manzana Yogur de bajo contenido de grasa sin saborizar Agua ³	Rodajas de banana untadas con mantequilla de cacahuete ⁵ y rociadas con granola Agua ³

¹Recetas del USDA para niños (*USDA Recipes for Child Care*). Disponibles en Internet, en www.nfsmi.org.

²Libro de cocina con recetas que aportan 5 porciones de frutas y verduras por día (*5 a Day Quantity Recipe Cookbook*). Disponible en Internet, en www.ed.state.nh.us/education/doe/organization/programsupport/bnps/cookbook.pdf.

³Se sugiere agua como bebida para todas las meriendas aunque se ofrezcan otras bebidas, para alentar a los niños a beber agua.

⁴Cocine las zanahorias y el brócoli ligeramente al vapor para que a los niños pequeños les sea más fácil comerlos.

⁵La mantequilla de cacahuete se puede reemplazar con mantequilla de girasol.

Referencia

- Beard, J. L. (2008). Why iron deficiency is important in infant development. *Journal of Nutrition*, 138, 2584-2536.
- Dietz, W. H. & Stern, L. (Eds.) (1999). *American Academy of Pediatrics Guide to Your Child's Nutrition*. Nueva York: Villard.
- Institute of Medicine. (2005). *Preventing childhood obesity: Health in the balance*. J. P. Koplan, C. T. Liverman & V. I. Kraak, Eds.). Washington, D.C., National Academies Press.
- Hawley, T. (2000). Starting smart (segunda edición). Obtenido el 1 de agosto de 2009, de www.zerotothree.org/site/DocServer/startingsmart.pdf?docID=2422&debugMode=false
- Kramer, M. S., Aboud, F., Mironova, E., Vanilovich, I., Platt, R. W., Lutush, L., et al. (2008). Breastfeeding and child cognitive development: New evidence for a large randomized trial. *Archives of General Psychiatry*, 65(5), 378-384.
- Mendoza-Salonga, A. (2007). Nutrition and brain development. *South African Family Practice*, 49(3), 40-42.
- Murphy, J. M. (2007). Breakfast and learning: An updated review. *Current Nutrition & Food Science*, 3, 3-36.
- National Food Service Management Institute. (2009). *Care connection*. University, MS: Autor.
- Schuyler Center for Analysis and Advocacy. (2006). Children's nutrition. *Children's Policy Agenda*. Obtenido el 2 de agosto de 2009, de www.scaany.org/resources/documents/childhealthseries_nutrition.pdf
- Scrimshaw N. S. & San Giovanni, J. P. (1997). Synergism of nutrition, infection, and immunity: An overview. *American Journal of Clinical Nutrition*, 66, 464S-77S.
- Uuay, R. & Dangour, A. D. (2006). Nutrition in brain development and aging: Role of essential fatty acids. *Nutrition Reviews*, 64(5), S24-33.
- U.S. Department of Agriculture, Food Nutrition Service, & National Food Service Management Institute. (2005). *USDA recipes for child care*. Obtenidas el 1 de agosto de 2009, de www.nfsmi.org
- Zimmermann, M. B., Connolly, K., Bozo, M., Bridson, J. Rohner, F. & Grimci, L. (2006). Iodine supplementation improves cognition in iodine-deficient schoolchildren in Albania: A randomized, controlled, double-blind study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 83, 108-14.

Suscríbase a “Mealtime Memo para el cuidado infantil” por Internet en www.nfsmi.org y ¡reciba el enlace para descargar el boletín informativo por correo electrónico todos los meses!



El presente proyecto se ha financiado, al menos en parte, con fondos federales provenientes del U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service (Departamento de Agricultura, Servicio de Alimentos y Nutrición de los EE.UU.) a través de un acuerdo de otorgamiento de subsidios con The University of Mississippi. El contenido de esta publicación no refleja necesariamente las opiniones o políticas del Departamento de Agricultura de EE.UU., y la mención de marcas, productos comerciales u organizaciones no implica la aprobación por parte del Gobierno de los Estados Unidos. The University of Mississippi es un Empleador que se rige según las normas de Oportunidad de Empleo y Acción Afirmativa y la Sección 504, Título IX, Título VI de la Ley sobre personas con discapacidades y la Ley sobre discriminación por edad (EEO/AA/Title VI/Title IX/Section 504/ADA/ADEA).