



## LA NUTRICIÓN INFANTIL: UNA BASE PARA UNA VIDA COMPLETA DE SALUD

Tener una base nutritiva sólida es importante para que los niños puedan crecer y tener una larga vida con buena salud. Sin embargo con frecuencia las dietas de los niños y los adolescentes son pobres por el consumo inadecuado de frutas, vegetales, y granos integrales, más el consumo excesivo de alimentos procesados con azúcar adicional y grasas no saludables. Y este escenario es una realidad en todo el mundo industrial. Dos informes recientes provenientes del Reino Unido reafirman información similar, la cual fue reportada por los EE.UU., Canadá, Europa y otros sitios. La Base de Datos de Estadísticas de la Fundación Cardíaca Británica demuestra que aproximadamente el 90% de los niños no comen las 5 porciones o más de frutas y vegetales que están recomendadas por día, y asombrosamente 1 en 5 no comieron ni una fruta durante la semana de la encuesta.<sup>1</sup> La Encuesta Nacional de Dieta y Nutrición del Reino Unido de los jóvenes entre 4-18 años de edad demostró que sólo la mitad de los niños aproximadamente consumieron algo de granos integrales.<sup>2</sup>

### PORQUÉ LAS NECESIDADES INFANTILES SON MAYORES

Los niños pasan por una etapa fenomenal de **crecimiento y desarrollo** durante los primeros años. Producen arriba de un billón de células nuevas cada día y se necesitan muchos nutrientes para respaldar este crecimiento rápido. Los tejidos jóvenes y los sistemas de los órganos necesitan energía y el equilibrio correcto de nutrientes para desarrollarse adecuadamente. Por ejemplo, los sistemas inmunológicos infantiles están expuestos constantemente a las bacterias y los virus, y se ha demostrado que muchos nutrientes respaldan la respuesta del sistema inmunológico.

Este también es el momento cuando **se están desarrollando las habilidades cognitivas y de personalidad**, y los estudios científicos han encontrado los vínculos entre los niveles de ciertos nutrientes y el desempeño mental y el humor.

**El rápido crecimiento físico y desarrollo mental** durante la niñez y la adolescencia requieren un aumento en el abastecimiento tanto de energía como de nutrientes para mantener en buen estado el metabolismo y sus diferentes etapas. Como las tasas metabólicas son tan altas, es especialmente esencial la abundancia y el equilibrio nutritivo durante estas etapas tempranas de la vida. También es vital que los niños adquieran los patrones de comportamiento dietético correctos para que continúen los buenos hábitos alimenticios durante la vida adulta.



**DIANE E. CLAYTON**  
Ph.D Bioquímico, Nutricionista,  
Miembro del Consejo de  
Asesoría Científica de GNLD



La ciencia de la nutrición ha avanzado dramáticamente durante las últimas décadas. Más que nunca, comprendemos los efectos

que los niveles deficientes y un equilibrio pobre de nutrientes claves pueden tener en nuestra salud. Los casos clásicos de deficiencias nutritivas relacionados a la falta de alimentos se han reemplazado con las deficiencias impulsadas por el exceso de alimentos y la falta de equilibrio de nutrientes. Los cambios en nuestros estilos de vida y esta abundancia del tipo equivocado de alimentos han contribuido a la aparición de los problemas nutritivos nuevos que están impulsando una explosión de obesidad y enfermedades crónicas como el Síndrome Metabólico y la Diabetes Tipo II. Las últimas investigaciones sobre la nutrición han revelado que todas estas condiciones tienen su origen en la calidad de la nutrición durante la niñez y la adolescencia. Ahora sabemos que el equilibrio correcto o incorrecto y la concentración de nutrientes durante estos períodos críticos de crecimiento y desarrollo fijan un patrón de salud para el resto de la vida. Los investigadores conocen a este concepto como "la Programación Metabólica" el cual nos dice que nuestro estado nutritivo cuando estamos jóvenes influye en nuestra salud y vitalidad al ir envejeciendo.

## ¿QUE NUTRIENTES NECESITAN LOS NIÑOS REALMENTE?

Los niños, al igual que los adultos, necesitan el equilibrio correcto de nutrientes de una variedad de fuentes – granos integrales, frutas y vegetales, fuentes sanas de proteínas como el pescado, junto con suficiente ejercicio y descanso. Los alimentos integrales y los suplementos son una fuente de una variedad de macronutrientes, vitaminas, minerales y fitonutrientes que juegan un papel crítico en los años formativos de la vida de un niño.



**Los carbohidratos** son la fuente principal de la energía. Los niños necesitan más energía porque son más activos, y están creciendo y desarrollando rápidamente. Es imperativo que los carbohidratos provengan de las fuentes buenas y naturales, así como las frutas, los vegetales, y los granos integrales. Deben limitarse los carbohidratos simples como la harina blanca y la azúcar refinada.

**La proteína** es el pilar bioquímico básico que se necesita para los cuerpos en crecimiento y es esencial para la vida humana. Tanto los niños como los adolescentes necesitan proteína de alta calidad en abundancia para sostener el crecimiento rápido y el desarrollo óptimo. Las células de la piel, los músculos, los órganos, y los tejidos están compuestos de proteínas, de igual forma que las hormonas y las enzimas que controlan el crecimiento y el metabolismo.

**Las grasas** son una fuente importante de energía en los niños y los adolescentes. También juegan el papel de pilar básico y son una fuente importante de vitaminas de grasa soluble. Sin embargo, es importante que nuestros niños consuman el tipo correcto de lípidos o grasas en su dieta, y que eviten las grasas saturadas y trans. Las grasas saludables deben incluir aceite de pescado que tiene cantidades abundantes de ácidos grasos omega-3. Estos son esenciales a la salud humana pero el cuerpo no los puede producir en las cantidades necesarias para llenar la demanda. Por esta razón, deben obtenerse de los alimentos que ingerimos o deben agregarse a la dieta en forma de suplementos.

Otras grasas dietéticas importantes, conocidas como lípidos y esteroides provenientes de los granos integrales, tienen influencia en la nutrición a nivel celular. Los lípidos y esteroides respaldan un ingreso celular saludable de nutrientes y una exportación celular de desperdicios y metabolitos.

### ¿SABÍA USTED?

- Los niños consumen dos veces la cantidad de calorías (770) en los restaurantes de las que consumen durante una comida en la casa (420).
- Los niños que consumen comida rápida también tienen más alto el consumo de grasas, grasas saturadas, colesterol, y sodio—y menos consumo de fibra, calcio, y hierro—que los niños que no consumen comida rápida.
- El consumo de leche—la mayor fuente dietética de calcio—ha bajado 36% entre las niñas adolescentes.<sup>3</sup>
- Recientemente la Academia Americana de Pediatría dobló sus recomendaciones del consumo diario de vitamina D para los infantes, los niños y los adolescentes, y recomiendan la suplementación porque la mayoría de los niños no reciben suficiente con sólo la dieta.<sup>4</sup>
- De acuerdo a las investigaciones del USDA (Departamento de Agricultura Estadounidense), la mitad de los jóvenes no están consumiendo el calcio recomendado, dos tercios no consumen suficiente vitamina E y zinc, y casi un tercio no recibe el hierro que necesitan de la dieta.

### LOS RESULTADOS DE UNA DIETA BAJA EN NUTRIENTES INCLUYEN:

- Crecimiento y desarrollo sub-óptimo
- Rendimiento físico e intelectual inferior
- Un sistema inmunológico comprometido
- Deterioro en la reparación y mantenimiento de los tejidos.

### 10 VITAMINAS Y MINERALES ESENCIALES FRECUENTES QUE LOS NIÑOS NO RECIBEN.

VITAMIN A	Promueve la salud óptica, el crecimiento óseo, y la prevención de infecciones
VITAMIN C	Realza el funcionamiento inmunológico y trabaja con la vitamina E para proporcionar apoyo antioxidante
VITAMIN D	Trabaja con el calcio para mantener fuerte los huesos
VITAMIN E	Protege las células de los radicales libres dañinos que pueden resultar en cáncer y enfermedad cardíaca en el futuro
CALCIO	Ayuda al crecimiento de los huesos fuertes y los dientes sanos
HIERRO	Mantiene sano el suministro sanguíneo para poder proporcionarle oxígeno a los tejidos del cuerpo. La deficiencia de hierro sigue siendo la deficiencia más prevalente en los niños mundialmente.
FOLATE	Una vitamina B especial—ayuda a producir y mantener las células nuevas y a prevenir la anemia
MAGNESIO	Ayuda a regular el ritmo del corazón y mantiene fuerte al sistema inmunológico y los huesos
POTASIO	Ayuda al funcionamiento de los riñones, mantiene normal la presión sanguínea, y es importante para la salud cardíaca
ZINC	Promueve el crecimiento y el desarrollo normal durante la niñez y mantiene fuerte el sistema inmunológico

## LLENANDO LOS VACÍOS NUTRITIVOS INFANTILES CON SUPLEMENTOS DIETÉTICOS—¿POR QUÉ?

Las investigaciones científicas han demostrado claramente que incluir los nutrientes adecuados en la dieta de su niño puede tener un impacto dramático tanto en su desarrollo y rendimiento físico como intelectual.

### LOS NIÑOS QUE DESAYUNAN TIENEN MEJOR RENDIMIENTO EN LA ESCUELA

Los estudios demuestran que los niños que comen un desayuno nutritivo tienen mejor rendimiento en la escuela; sin embargo, muchos niños no desayunan.<sup>5,6</sup> En general, las personas que tienen costumbres alimenticias sanas cuando jóvenes tienen mayor probabilidad de tener dietas sanas también como adultos.<sup>7</sup>

### LOS MINERALES MULTI-VITAMÍNICOS MEJORAN LA ATENCIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO CEREBRAL

En un estudio reciente (2008) de alto control en el Reino Unido, y publicado en el British Journal of Nutrition, una suplementación mineral multi-vitáminica a diario por 12 semanas en los niños entre 8-14 años de edad resultó en un rendimiento de tareas con un incremento de atención a comparación de las contrapartes sin suplementos.<sup>8</sup>

### LAS NIÑAS QUE SUPLEMENTAN SUS DIETAS CON CALCIO Y VITAMINA D CRECEN MÁS Y SON MÁS FUERTES EN SU ADOLESCENCIA

La suplementación de calcio, junto con la vitamina D, juega un papel crítico en la formación de huesos y músculos fuertes y sanos en los niños. Unos estudios recientes reportaron un aumento significativo en la masa ósea y fuerza muscular en las niñas adolescentes.<sup>9,10,11</sup>

### ZINC LE AYUDA A LOS NIÑOS A PENSAR

Otro estudio demostró que Zinc, generalmente asociado con el funcionamiento inmunológico, puede ayudar a que los niños piensen mejor. En la prueba, los niños de 11 años de edad que tomaron 20mg de suplementos de zinc por cinco días cada semana tuvieron mejor rendimiento mental después de tres meses que sus compañeros de clase, según fue mencionado en un estudio en abril del 2005 realizado por el Centro de Investigaciones de la Nutrición Humana del Servicio de Investigaciones Agrícolas Estadounidense en Grand Forks, en Dakota del Norte.<sup>12</sup>

### LA MEZCLA DE OMEGA-3 Y VITAMINA E DEMUESTRA LA POSIBILIDAD DEL MEJORAMIENTO EN EL HABLA EN LOS NIÑOS AUTISTAS

De acuerdo a investigaciones publicadas en la revista Alternative Therapies in Health and Medicine, los suplementos diarios de omega-3 y vitamina E fueron asociados con la mejoría en el habla, la imitación, el contacto visual y el comportamiento en los niños autistas.<sup>13</sup>

### LOS PROBIÓTICOS PUEDEN REDUCIR LOS SÍNTOMAS DE GRIPE E INFLUENZA EN LOS NIÑOS

Un estudio reciente que fue publicado en la revista Pediatrics demostró que una suplementación diaria de variedades de Lactobacillus y Bifidobacterium puede reducir la incidencia de los síntomas de gripe e influenza por 50 por ciento en los niños.<sup>14</sup>



*"Precisamente cuando mayor es la necesidad de los requisitos nutritivos en los cuerpos jóvenes, muchos dejan de obtener los nutrientes que necesitan todos los días. Las deficiencias de los nutrientes vitales pueden impedir no sólo el crecimiento físico, pero también el desarrollo interno, el rendimiento mental, y la reparación y mantenimiento de los tejidos en desarrollo. Se pueden deprimir los sistemas inmunológicos, también, dejando al niño más vulnerable a la infección y las enfermedades.*

**"Dr. Arthur Furst**

**Miembro Fundador Emeritus, Consejo de Asesoría Científica de GNLD Toxicólogo y Farmacólogo Reconocido a Nivel Mundial**



### PRODUCTOS GNLD QUE PUEDEN AYUDAR A OPTIMIZAR LA SALUD DE SU NIÑO:

- **Chewable Vita-Squares**  
Ofrece apoyo completo vitamínico y mineral para los niños. Incluye Tre-en-en Grain Concentrates.
- **NouriShake Protein Drink Mix**  
Un batido delicioso y nutritivo con toda la fibra de una rodaja de pan integral. El comienzo perfecto del día.
- **Chewable Vita-Gard**  
Ofrece protección antioxidante completa con los fitonutrientes de las frutas y los vegetales.
- **Chewable Neo-Cal**  
Un dulce cremoso y masticable con calcio, magnesio, y Vitamina C para realzar la absorción.
- **Chewable All-C**  
Un dulce delicioso y masticable, All-C proporciona la vitamina C equivalente a 4 naranjas.

### PARA LOS QUE PUEDEN INGERIR LAS CÁPSULAS SIN PELIGRO:

- **Omega-III Salmon Oil Plus**  
Un suplemento ultra puro y concentrado con los 8 miembros de la familia omega-3.
- **Acidophilus Plus**  
Contiene las culturas activas que se encuentran en 10 porciones de yogurt con el suministro garantizado de los probióticos.ery of probiotics.

## Referencias:

- Allender S. c2009. BHR Estadísticas de la enfermedad cardíaca. Fundación Británica del Corazón. Julio 2003. Se puede encontrar en: <http://www.heartstats.org> www.heartstats.org. Se tuvo acceso Ago 2009.
- Encuesta Nacional de Dieta y Nutrición del Reino Unido, Oficina de Estadísticas Nacionales (2000), HMSO: Londres
- Borrrud L, et al. Somos lo que comemos en América: USDA hace encuesta de los cambios en el consumo de alimentos. *Food Rev.* 1996: 14-19
- Wagner CL, et al. Prevención de raquitismo y la deficiencia de la vitamina D en los infantes, los niños y los adolescentes. *Pediatrics* 2008; 122:1142-52
- Simeon DT, et al. Los efectos de no tomar el desayuno en las funciones cognitivas de los niños escolares con diferentes estatus nutritivos. *Am J Clin Nutr.* 1989; 49:646-53
- Kleinman RE, et al. La Dieta, el desayuno, y el rendimiento académico en los niños. *Ann Nutr Metab* 2002; 46(suppl 1): 24-30
- Story M. El tercer estudio de asesoría dietética nutritiva escolar: resultados e implicaciones políticas para mejorar la salud de los niños estadounidenses. *J Am Diet Assoc.* 2009 Feb; 109(2 Suppl):S7-13
- Haskell et al. Los efectos cognitivos y de humor en los niños sanos durante la suplementación con multivitaminas/ multiminerale durante 12 semanas. *Brit J Nutr.* 2008; 100:1086-1095
- Bonjour JP, et al. Los alimentos enriquecidos con calcio y el crecimiento de la masa ósea en las niñas pre-pubertad: una prueba al azar, doble-ciega, controlada con placebos. *J Clin Invest.* 1997; 99:1287-1294
- Bonjour JP, rizzoli R. 2001. Adquisición ósea en la adolescencia. En: Marcus R, Feldman D, y Kelsey J, eds. Osteoporosis, 2da ed. San Diego (CA): Academic Press. p. 621-638
- Ward KA, et al. Estatus de la vitamina D y el funcionamiento muscular en las niñas adolescentes pos-menarquéa. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009 Feb; 94(2):559—63. Epub 2008 Nov 25.
- Penland JG, et al. Servicio de Investigaciones Agrícolas Estadounidense, 2005. El zinc afecta el funcionamiento cognitivo y psicosocial de los niños de secundaria [abstracto]. En: reunión de Biología Experimental; 2005 abril 4; San Diego. Bethesda (MD): The Federation of American Societies for Experimental Biology Journal. 19(5):A973.
- Morris CR y Agin MC. Síndrome de alergias, apraxia, y malabsorción: la caracterización del neurodesarrollo del fenotipo que responde a la suplementación de omega-3 y vitamina E. *Altern Therapies Health Med.* Ago 2009;15 (4):34-43
- Letr GJ, et al. La Incidencia y la Duración de los Efectos Probióticos en los Síntomas de Gripe e Influenza en los Niños. *Pediatrics.* 2009 Ago; 124(2):e172-9. Epub 2009 Jul 27

¿CUANTO NECESITA SU NIÑO REALMENTE?				
Consumo diario recomendado para niños*				
Edad		1-3 años	4-8 años	9-13 años
VITAMINAS	A	300 mcg	400 mcg	600 mcg
	C	15 mg	25 mg	45 mg
	D	5 mcg (200 IU)	5 mcg (200 IU)	5 mcg (200 IU)
	E	6 mg	7 mg	11 mg
	K	30 mcg	55 mcg	60 mcg
	B1 (Tiamina)	0.5 mg	0.6 mg	0.9 mg
	B2 (Riboflavina)	0.5 mg	0.6 mg	0.9 mg
	Niacina	6 mg	8 mg	12 mg
	B6	0.5 mg	.6 mg	1 mg
	Folato	150 mcg	200 mcg	300 mcg
	B12	0.9 mcg	1.2 mcg	1.8 mcg
	Ácido Pantoténico	2 mg	3 mg	4 mg
	Biotina	8 mcg	12 mcg	20 mcg
Colina	200 mg	250 mg	375 mg	
MINERALES	Calcio	500 mg	800 mg	1300 mg
	Cromo	11 mcg	15 mcg	25 mcg
	Cobre	340 mcg	440 mcg	700 mcg
	Fluoruro	0.7 mg	1 mg	2 mg
	Yodo	90 mcg	90 mcg	120 mcg
	Hierro	7 mg	10 mg	8 mg
	Magnesio	80 mg	130 mg	240 mg
	Manganeso	1.2 mg	1.5 mg	1.9mg (M)/1.6 mg (F)
	Molibdeno	17 mcg	22 mcg	34 mcg
	Fósforo	460 mg	500 mg	1250 mg
	Selenio	20 mcg	30 mcg	40 mcg
	Zinc	3 mg	5 mg	8 mg
	Potasio	3 g	3.8 g	4.5 g
	Sodio	1 g	1.2 g	1.5 g
Cloro	1.5 g	1.9 g	2.3 g	
MACRONUTRIENTES	Carbohidratos	130 g	130 g	130 g
	Protein	13 g	19 g	34 g
	Ácido Linolénico	7 g	10 g	12g (M)/10 g (F)
	α-Ácido Linolénico	0.7 g	0.9 g	1.2g(M)/1.0g (F)
	Total de Fibra	19 g	25 g	31g (M)/26 g (F)

\*REFERENCIA DE LOS CONSUMOS DIETÉTICOS (DRIs) establecidos por el Consejo de Alimentos y Nutrición del Instituto de Medicina, Academias Nacionales