



Nombre de alumna: Leonela Bonilla Rodríguez

Nombre del profesor: Daniela Rodríguez Martínez

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Trastornos de la conducta alimentaria

Grado: 9no cuatrimestre

Grupo: Nutrición

Comitán de Domínguez Chiapas a 03 de Junio de 2020.

NUTRICIÓN EN LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA

En la infancia, los requerimientos nutricionales deben establecerse asegurando un satisfactorio crecimiento y desarrollo, por ello esta población dispone de RDA específicas y segmentadas en diversas subetapas, clasificadas en tramos por edad en función de sus características. La velocidad de crecimiento varía a lo largo de la infancia y juventud, desde el nacimiento hasta el inicio de la edad adulta, lo que determina que los requerimientos nutricionales varíen a lo largo de este periodo. De este modo, se han establecido tres etapas perfectamente definidas: Etapa de lactante. Periodo de rápido crecimiento y maduración del organismo. Etapa preescolar. Niños de corta edad, con intenso desarrollo cognitivo. Etapa escolar. Periodo con velocidad de crecimiento estable. En la etapa escolar, a partir de los 10 años se distingue entre niños y niñas, dado que el inicio del desarrollo sexual determina distintos requerimientos según sea su sexo.

Para que la alimentación sea adecuada en la niñez y adolescencia es importante recordar que los hábitos alimentarios, la actividad física y los estilos de vida son cruciales para prevenir, en el adulto, la aparición de las enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación como, resistencia a la insulina, cáncer, osteoporosis, y con el comportamiento alimentario y en suma, mantener un estado óptimo de las funciones de los diferentes órganos, para un envejecimiento saludable. Para ello existen actualmente tablas de crecimiento las cuales son esquemas de medidas que permiten valorar y comparar el crecimiento del niño con relación a un rango estándar. Las tablas de crecimiento aceptadas suelen ser las de referencia para la comunidad en las que el niño no siempre es conforme con el país. En ellas suelen constar los gráficos de peso, talla y el perímetro de la cabeza que varía entre tablas y rangos de edades incluso puede haber hasta los 17 años.

PERCENTILES Y TABLAS DE CRECIMIENTO

Los patrones de crecimiento son la herramienta fundamental para el sistema de vigilancia y seguimiento nutricional de un niño o niña o de una población y son un instrumento clave para el fomento, la aplicación y medición de indicadores de salud y nutrición. Las gráficas permiten definir canales de crecimiento, los cuales están destacados con curvas.

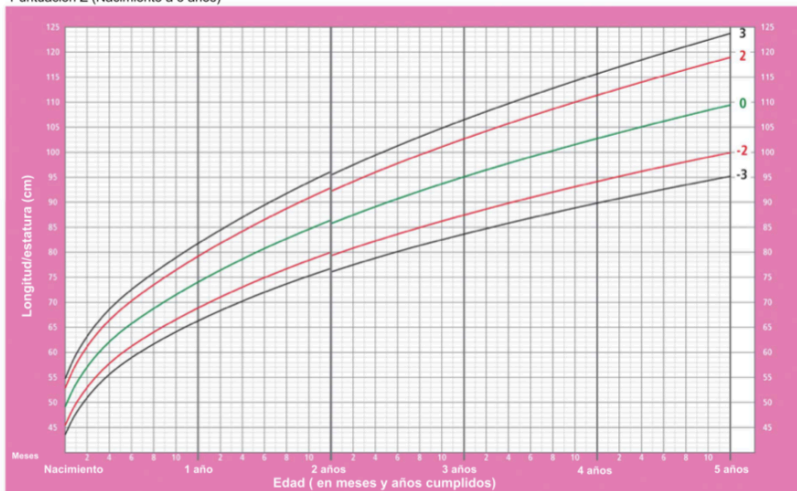
- La media de cada indicador de acuerdo a la referencia OMS - 2006 aparece representada por una línea más gruesa y se identifica por el número 0.
- La zona entre + 1 y - 1 DE corresponde al rango adecuado donde se espera ubicar la mayor parte de los niños. Debe de ser utilizado para un mejor diagnóstico nutricional y de salud más completo incluyendo antecedentes gestacionales, peso al nacer, velocidad de crecimiento, situación de salud, factores de riesgo socioeconómicos y de salud ambiental.

INDICADORES

Es importante recordar que existen diversas fuentes de indicadores y que cada institución maneja diferentes tipos tanto públicos y privados pueden variar a continuación se ven algunos de ellos acorde a la OMS. Una de las mediciones es la longitud de estatura que ayuda ver si el niño tiene la estatura adecuada para ello se puede acostar al menor si es que aun no anda de pie o usar estadiómetro

Longitud/estatura para la edad Niñas

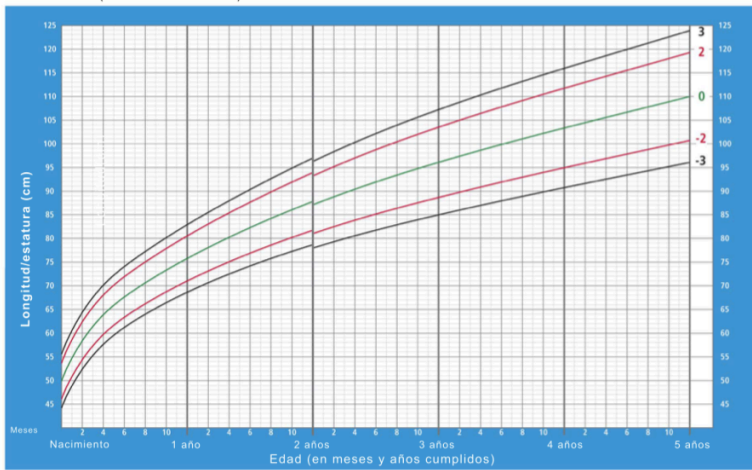
Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



Patrones de crecimiento infantil de la OMS

Longitud/estatura para la edad Niños

Puntuación Z (Nacimiento a 5 años)



ETAPA LACTANTE

El lactante es aquel niño que se alimenta fundamentalmente de leche. Comprende la edad que va desde 1 mes a 12 meses de vida. Es aquel periodo llamado lactancia que abarca los 4-6 primeros meses, durante los cuales su alimento debe ser de forma exclusiva la leche materna, y en su defecto, las formulas para lactantes.

Para que tenga una correcta nutrición se divide en macros y micros sus contenidos donde. Si en dado caso el lactante recibe alimentos con elevada carga de solutos sin suplemento de agua, puede presentar un balance hídrico negativo. Lo que podría ocurrir con formulas distintas a la leche materna que no estuvieran adaptadas o con la introducción precoz de alimentos solidos en la dieta. Por tanto, hay que tener en cuenta que la maduración de los órganos es lenta y no completa desde el inicio durante el primer año de la vida.

AGUA

Las necesidades diarias en un lactante varían pero solo se puede dar si en dado caso se hacen formulas, de agua son aproximadamente 150 ml/kg de peso y día. Aunque puede variar en función de la temperatura, aumento de perdidas o carga

renal de solutos de la alimentación. Actualmente se sabe que con la leche materna se obtiene los electrolitos necesarios sin necesidad de agua.

ENERGÍA

En un parámetro general suele recomendarse 1,5 ml/kcal de energía administrada que es la relación agua / energía de la leche humana aun que se sabe que las necesidades energéticas del lactante para el crecimiento son muy grandes, inversamente proporcionales a la edad del niño, y llegan a variar con la velocidad de crecimiento y tipo de tejido sintetizado según la edad.

HIDRATOS DE CARBONO

Como bien sabemos en los adultos suelen ser la principal fuente de energía pero en los lactantes en sus primeros meses son los lípidos, aun así son necesarios como aporte energético y no se deben reemplazar. En un promedio los hidratos de carbono, el 36-40% deben ocupar del total de energía.

PROTEINAS

En los bebés suele variar la cantidad necesaria de proteína ya que dependerá de su estado de salud y nutricional en un lactante sano el cálculo de la ingesta proteica en el lactante se basa en el de los alimentados a pecho, es decir: 2,04 g/kg/día en los primeros 3 meses y 1,73 g/kg/día de los 3 a los 6 meses suele ocupar un 7% de la energía total.

TABLA I. Requerimientos de proteínas y aminoácidos esenciales en el primer año de vida		
	0-6 meses	6 meses-2 años
Histidina	16 mg/g proteína	19 mg/g proteína
Isoleucina	40 mg/g proteína	28 mg/g proteína
Leucina	93 mg/g proteína	66 mg/g proteína
Valina	60 mg/g proteína	58 mg/g proteína
Metionina + Cisteína	33 mg/g proteína	25 mg/g proteína
Fenilalanina + Tirosina	72 mg/g proteína	63 mg/g proteína
Treonina	50 mg/g proteína	34 mg/g proteína
Triptófano	10 mg/g proteína	11 mg/g proteína
Valina	54 mg/g proteína	35 mg/g proteína
Total (sin histidina)	412 mg/g proteína	320 mg/g proteína
Proteínas	2,2 g/kg/día	1,6 g/kg/día
National Research Council: RDA, 1989.		

LIPIDOS

Se recomienda que la grasa que debe aportar la leche según el Comité de ESPGAN recomienda cifras de 4-6 g/100 ml de fórmula (40-55% de calorías totales) y del 1-3 g/100 del aporte calórico como linoleico. Para el ácido linoleico no se han determinado cifras exactas, pero debe mantenerse la relación linoleico/linoleico de 10/1 como en la leche materna. (Lázaro Almarza A., Lázaro J.F.M, 2020) Así en breve las grasas deben aportar el 50-54% de energía total.

MINERALES

Realmente no se recomienda incluir sustitutos de minerales ya que el intestino aun no a desarrollado por completo y suele asimilar muy pocos de ellos a demás que un exceso puede causar un efecto alérgico o toxico para el menor. El mas importante en esta etapa suele ser el hierro. Aunque la leche materna tiene la cantidad necesaria y puede cubrir las necesidades hasta los 4-6 meses. Las fórmulas, sin embargo, deben ser suplementadas.

ETAPA PREESCOLAR Y ESCOLAR

Es aquel periodo denominado transicional en el cual Integra el segundo semestre de vida, hasta cumplir un año. En él se inicia la diversificación alimentaria (DA) o alimentación complementaria. Donde la leche se sigue administrando pero con apoyo de alimentos.

La distribución en edad preescolar a lo largo del día debe dividirse en 5 comidas, con un 25% al desayuno un 30% a la comida, un 15-20% a la merienda y un 25-30% a la cena, evitando las ingestas entre horas. Al finalizar la comida debe haber recibido el 55% de las calorías diarias, ya que es el período de mayor actividad física e intelectual claro que dependerá del menor.

ENERGIA

Las recomendaciones para los niños entre 4 y 8 años, son: 1.200-1.800 kcal/día y para los de 9 a 13 años, 1.600-2.000 kcal

Edad	Energía (Kcal/día)	Proteínas (g/día)	Grasa total (g/día)	Hierro (mg/día)	Calcio (mg/día)	Zinc (mg/día)
4-8 años						
Niños	1.400-1.700	19	25-35	10	1.000	5
Niñas	1.300-1.600	19	25-35	10	1.000	5
9-13 años						
Niños	1.800-2.300	34	25-35	8	1.300	8
Niñas	1.700-2.000	34	25-35	8	1.300	8

En la ingesta energética intervienen principalmente 2 factores: el volumen alimentario y la densidad energética de la dieta. La capacidad de acomodar la dieta a las necesidades energéticas mediante cambios en el volumen alimentario y, sobre todo, en la densidad energética, es ya constatable en el niño desde edades tempranas.

HIDRATOS DE CARBONO

La distribución calórica debe ser de un 50-55% de hidratos de carbono (principalmente complejos y menos del 10% de refinado es decir el 90% de los carbohidratos deben ser complejos y menos del "10% de azúcares simples con

reducción del consumo de sacarosa para la prevención de la obesidad, la caries y la dislipidemia”. (Moreno Villares J.M, Galiano Segovia M.J, 2015)

PROTEINAS

Las proteínas cumplen principalmente un papel en el crecimiento y en el mantenimiento de la estructura corporal. Una dieta equilibrada debería proporcionar entre un 11 y un 15% de la energía total como proteínas. “El 65-70% de la ingesta proteica debería ser de alto valor biológico, típicamente productos y el resto de origen vegetal”. (Moreno Villares J.M, Galiano Segovia M.J, 2015)

Ingesta dietética de referencia (IDR) de proteínas para niños hasta los 13 años		
		Proteína
Edad	g/ día	g/ kg/ día
1-3 años	13 g/ día	1,1 g/ kg/ día
4- 8 años	19 g/ día	0,95 g/ kg/ día
9- 13 años	34 g/ día	0, 95g/ kg/ día

LIPIDOS

Se sabe que los lípidos son el principal soporte para trasportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales como omega 3, y linoleico omega 6. La ingesta de estos debe estar entre el 30-35% de la ingesta de energía para niños de 2 a 3 años y entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser menor de 300 mg/día. (Moreno Villares J.M, Galiano Segovia M.J, 2015)

VITAMINAS

En la etapa escolar necesitan un aumento en el aporte de tiamina, riboflavina y niacina que participan en la obtención de energía a partir de hidratos de carbono, grasas y proteínas. La vitamina B6 y el ácido fólico son necesarias para la síntesis

de ARN y ADN y también aumentan sus requerimientos, al igual que las vitaminas A, C y E que participan en la función y estructura de la célula

Cuadro 5. Ingestión diaria recomendada (IDR) e ingestión diaria sugerida (IDS) de vitaminas para púberes mexicanos

Edad (años) y sexo	Vitaminas											
	A µg ER	D µg	E mg	K µg	Tiamina mg	Riboflavina mg	Piridoxina µg	Niacina mg	B ₁₂ µg	Ácido fólico µg	C µg	Ácido pantoténico mg
Hombres												
9-13	730	5	11	60	0.7	0.8	0.8	12	1.7	360	45	4.0
14-18	730	5	13	65	1.0	1.1	1.1	16	2.2	390	65	5.0
Mujeres												
9-13	590	5	11	60	0.7	0.8	0.8	12	1.7	360	45	4.0
14-18	570	5	13	65	0.9	0.9	1.0	14	2.2	360	57	5.0

Fuente: referencia 26

ADOLESCENCIA

La adolescencia comprende el periodo de tiempo desde el inicio de la maduración puberal hasta el fin del crecimiento somático. Este periodo, que no tiene unos límites cronológicos precisos, se divide en dos etapas a efectos prácticos: de los 9 a los 13 años (primera fase de la adolescencia) y de los 14 a los 18 años que es segunda fase de la adolescencia.

De este modo se adquiere el 40-50% del peso definitivo, el 20% de la talla adulta y hasta el 50% de la masa esquelética. Los varones experimentan un mayor aumento de la masa magra tanto en forma absoluta como relativa, y en las mujeres se incrementa, sobre todo, la masa grasa. Estos cambios tienen un ritmo de desarrollo variable según el individuo, lo que origina un aumento de las necesidades nutricionales más en relación con la edad biológica que con la cronológica.

AGUA

Las necesidades de agua se estiman en 1-1,5 ml/kcal metabolizada.

ENERGÍA

Los requerimientos calóricos son superiores a los de cualquier otra edad y pueden estimarse por el método factorial que supone la suma de metabolismo basal, actividad física, termogénesis inducida por la dieta y coste energético del crecimiento y aposición de nutrientes. A efectos prácticos, los cálculos para la obtención de las necesidades energéticas se realizan a partir de las cifras de gasto energético en reposo de la FAO/OMS de 1985, aplicando un factor de actividad de ligera a moderada.

PROTEÍNAS

Los requerimientos de proteínas se establecen en función de las necesidades para mantener el componente corporal proteico y obtener un crecimiento adecuado. Los datos en adolescentes, se basan en extrapolaciones de estudios de balance nitrogenado realizados en otras edades. El límite máximo se ha establecido en el doble de las recomendaciones. Las necesidades de proteínas están influidas por el aporte energético y de otros nutrientes, y la calidad de la proteína ingerida. Las proteínas deben aportar entre un 10% y un 15% de las calorías de la dieta y contener suficiente cantidad de aquellas de alto valor biológico.

TABLA I. Recomendaciones de energía y proteínas (RDA), 1989						
Edad (años)	Peso medio (kg)	Talla media (cm)	Energía (kcal/kg)	Energía (kcal/día)	Proteínas (g/kg)	Proteínas (g/día)
11-14 niños	45	157	55	2.500	1,0	45
11-14 niñas	46	157	47	2.200	1,0	46
15-18 niños	66	176	45	3.000	0,9	59
15-18 niñas	55	163	40	2.200	0,8	44

LIPIDOS

Las recomendaciones en la adolescencia son similares a las de otras edades y su objetivo es la prevención de la enfermedad cardiovascular. El aporte de energía procedente de las grasas debe ser del 30-35% del total diario, dependiendo la cifra máxima de la distribución de los tipos de grasa, siendo la ideal aquella en que el aporte de grasas saturadas suponga menos del 10% de las calorías totales, los

ácidos mono insaturados, el 10-20% y los poliinsaturados, el 7-10%. La ingesta de colesterol será inferior a 300 mg/día.

HIDRATOS DE CARBONO

Deben de representar entre el 55% y el 60% del aporte calórico total, preferentemente en forma de hidratos de carbono complejos que constituyen, también, una importante fuente de fibra. Los hidratos de carbono simples no deben de constituir más del 10-12 % de la ingesta.

VITAMINAS

Varia conforme la edad y etapa de desarrollo al igual del genero anteriormente se encontraron datos que la deficiencia o el exceso podían causar secuelas en la vida adulta, además, dada la posibilidad de que una ingesta excesiva ocasione efectos secundarios, se ha marcado un máximo nivel de ingreso tolerable para las vitaminas A, D, E, C, B6, niacina y folato.

TABLA II. Recomendaciones de vitaminas liposolubles (RDI), *1997, **2000, ***2001				
Edad (años)	Vit. A (mg RE)***	Vit. D (mg)*	Vit. E (mg a-TE)**	Vit. K (mg)***
9-13 niños	600	5	11	60
9-13 niñas	600	5	11	60
14-18 niños	900	5	15	75
14-18 niñas	900	5	15	75

En negrita RDA, el resto AI. RDI: *Dietary Reference Intakes*.

MINERALES

Las necesidades de minerales aumentan durante la adolescencia, siendo las de hierro, calcio y cinc de especial importancia para el crecimiento y aquellas que con más frecuencia no se alcanzan.

TABLA V. Recomendaciones de minerales (RDI), *1997, **2000, ***2001						
Edad (años)	Calcio (mg)*	Fósforo (mg)*	Magnesio (mg)*	Flúor (mg)*	Selenio (µg)**	Hierro (mg)***
9-13 niños	1.300	1.250	240	2	40	8
9-13 niñas	1.300	1.250	240	2	40	8
14-18 niños	1.300	1.250	410	3	55	11
14-18 niñas	1.300	1.250	360	3	55	15
En negrita RDA, el resto AI.						

TABLA VI. Recomendaciones de minerales (RDI), *2001						
Edad (años)	Cromo (µg)*	Cobre (µg)*	Yodo (µg)*	Manganeso (mg)*	Molibdeno (µg)**	Cinc (µg)*
9-13 niños	25	700	120	1,9	34	8
9-13 niñas	21	700	120	1,6	34	8
14-18 niños	35	890	150	2,2	43	11
14-18 niñas	24	890	150	1,6	43	9
En negrita RDA, el resto AI.						

BIBLIOGRAFIA

Organización mundial de la Salud, 2020, longitud/estatura para la edad
 Recuperado: https://www.who.int/childgrowth/standards/chts_lhfa_ninos_p/es/

Lázaro Almarza A., Lázaro J.F.M, 2020, Alimentación del lactante sano, Capítulo 2
 Recuperado: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/2-alimentacion_lactante.pdf

Peña Quintana L, Ros Mar L., González Santana D., González Ramiro, 2019, Alimentación del preescolar y escolar
 Recuperado: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/alimentacion_escolar.pdf

Moreno Villares J.M, Galiano Segovia M.J, 2015, Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente, Recuperado: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>

Diana Madruga Acerete y Consuelo Pedrón Giner

https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/1-alimentacion_adolescente.pdf?fbclid=IwAR1CZnnt12FkN38D35w8OOyS9X3C0IUMY38U6Y8LFQH3tZ6Xx1NwqZsiDCI