

Alimentación Complementaria

Tópicos importantes

Frank Magallanes¹

¹Nutricionista, Licenciado en Nutrición. Instituto de Salud del Niño

Email: magallanes_frank@hotmail.com

Capacidades adquiridas: Al finalizar este artículo, los lectores podrán:

- a. Conocer las nuevas tendencias en estudios relacionados a alimentación complementaria.
- b. Introducir en el cálculo de las necesidades del Niño lactante o no lactante en inicio de alimentación, los requerimientos nutricionales actualizados tanto de macro como micronutrientes.
- c. Establecer las diferencias existentes en requerimientos energéticos entre niños lactante y no lactantes que inician alimentación complementaria.

Palabras clave: Ventana Crítica, Frecuencia, densidad energética, Recomendaciones de Alimentación Complementaria (CFR)

Resumen

Se define como alimentación complementaria a la introducción de alimentos diferentes a leche Materna, sean sólidos o líquidos, entre las edades de los 6 meses y los 24 meses. Estos alimentos deben cumplir con complementar las necesidades de energía no cubiertas por la leche materna, fórmula utilizada o ambas, que se incrementaron debido al crecimiento experimentado por el niño. La densidad energética de estos alimentos incluidos deberá ser superior a la proporcionada por la leche materna o fórmula. La necesidad de cubrir las necesidades del niño se ciñe a evitar la caída de la curva de crecimiento que se da en la llamada "ventana crítica" (6 a 24 meses). Si en algo ha concluido la OMS, es que la edad de inicio es seis meses en cualquier país donde se inicie la alimentación (concepto superado de países desarrollados a los 4 meses).

Los estudios relacionados con la Alimentación complementaria siempre se han preocupado por cubrir los conceptos de las necesidades de los macronutrientes dentro de la dieta del niño que inicia alimentación, sin embargo, constituye un punto aparte la necesidad de cubrir también los requerimientos de micronutrientes, tema que se enfoca como problema de salud a nivel internacional.

Consideraciones Importantes

La alimentación complementaria es un tema que todavía genera controversias entre los profesionales de la salud, quienes en la actualidad continúan manejando muchos conceptos que han sido dejados de lado hace bastante tiempo. Entre ellos podemos citar el uso indebido del término Ablactación o ablactancia (sin lactancia) como sinónimo de alimentación complementaria.

La palabra ablactancia lleva a confusiones, porque según las recomendaciones tanto de

OMS como del MINSA, la lactancia materna debe mantenerse hasta aproximadamente los 2 años junto a la alimentación complementaria, mientras la Ablactancia da entender que la lactancia termina a los seis meses cuando se inicia la introducción de alimentos distintos a la leche materna.

Es difícil de entender como después de más de 20 años, que la OMS ha introducido el término "Alimentación Complementaria", aun no sea de uso generalizado entre el personal de salud que atiende en las diferentes dependencias del ministerio o la seguridad social. No cabe duda

que una de las principales referencias a tener en cuenta en este tema son las directrices emanadas de la Organización mundial de la Salud, la cual ha destinado sus más recientes esfuerzos para promover el desarrollo de un criterio uniformizado por parte de personal de salud (1).

Dichos conceptos se encuentran recopilados en la guía de "Principios de orientación para la alimentación complementaria del niño amamantado" del año 2003, donde se indica, por ejemplo, que la edad considerada como adecuada para la introducción de la alimentación complementaria se encuentra entre los seis y veinticuatro meses.

La introducción de los alimentos debe ser paulatina, adecuada y en el momento oportuno. Existen estudios recientes que muestran que el patrón de crecimiento en niños menores de 5 años que recibieron alimentación complementaria y fórmulas maternizadas antes de los 4 meses de edad, fue totalmente diferente al conseguido por aquellos que solo recibieron lactancia materna y esperaron una edad adecuada de introducción de alimentos (2).

Cabe recordar que la ingesta energética del niño que inicia la alimentación complementaria debe cubrir sus necesidades nutricionales y que la densidad energética y la frecuencia de sus comidas pueden afectar directamente la consecución de este objetivo; por lo tanto, solo una adecuada combinación de alimentos permitirá cubrir dicha ingesta, debido a que incluso el consumo de la leche materna, la cual continúa posterior a la inclusión de los alimentos, también se puede ver afectado (3).

En términos de macronutrientes, tales como las proteínas, éstas deben considerarse en cantidades adecuadas durante el inicio de la alimentación. Sus incrementos dentro de la alimentación complementaria y en la etapa de transición por la que atraviesa el lactante hacia la alimentación familiar, pueden relacionarse con una composición corporal inadecuada a la edad de 7 años (4).

La nutrición adecuada durante la infancia y la niñez temprana es fundamental para desarrollar

por completo el potencial humano de cada niño. Es bien reconocido que el periodo entre el nacimiento y los dos años es considerado como "una ventana crítica" para la promoción de crecimiento óptimo, la salud y desarrollo conductual. Estudios longitudinales han demostrado sistemáticamente que ésta es la edad crítica en la que ocurren fallas en el crecimiento, las carencias de ciertos micronutrientes y las enfermedades comunes a la niñez como la diarrea. Después de que un niño alcanza los dos años, es muy difícil de invertir la atrofia que pueda haber ocurrido antes (5).

Los Principios de Orientación para la alimentación complementaria del Niño Amamantado, elaborados por la OMS, se podían adaptar a niños no amamantados en algunos aspectos, pero no en todos; es por eso que se buscó alternativas para aquellos niños que iniciaban la alimentación complementaria, pero que no recibían lactancia materna. Dicha salvedad fue observada en la reunión del Grupo Informal de Trabajo sobre la Alimentación del Niño No Amamantado, realizada entre el 8 al 10 de Marzo del 2004 en Ginebra. Esta reunión se llevó a cabo tomando como referencia un documento elaborado por Dewey y colaboradores en el año 2004, y que tuvo como corolario la elaboración de los Principios de Orientación para la Alimentación de Niños no Amamantados entre los 6 y los 24 meses de edad. Estos principios son aplicables a lactantes normales, nacidos a término (incluyendo lactantes nacidos con bajo peso al nacer después de las 37 semanas de gestación).

Los lactantes o niños que están recuperándose de desnutrición aguda o de enfermedades graves pueden requerir de una alimentación especial, que se encuentra descrita en diferentes manuales clínicos por ejemplo, el manual de la OMS "Manejo del Niño con una Infección Grave o Desnutrición Severa". Los prematuros también pueden requerir de una alimentación especial. Los principios orientadores contenidos en el documento de Dewey son utilizados como base para la elaboración de recomendaciones para dichos grupos.

Tabla No 1

Cantidades de alimentos en una muestra de dietas regionales¹ que satisfacen las necesidades de energía², según grupo etáreo.

CANTIDADES (G/DÍA)									
Alimentos	6 - 8 meses			9 - 11 meses			12 - 23 meses		
	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3	Régime 1	Dieta 2	Dieta 3
América Latina									
Leche	200 - 240	250 - 370	400 - 500	200 - 360	200 - 360	375 - 515	200 - 230	280 - 310	420 - 440
Queso	0	20	20	0 - 20	20	20	0 - 20	0 - 20	15 - 20
Huevo	50	50	-	50	50	-	0 - 50	50	-
Carne, ave, pescado o hígado	35 - 75	-	-	35 - 75	-	-	25 - 90	-	-
Tortilla, pan o arroz	30 - 60	30	30	30 - 70	30	30 - 50	30 - 75	30	30
Frijoles	55 - 80	70 - 80	60 - 80	80	80	80	80	80	80
Plátano o camote	0 - 25	0	0	0 - 90	0 - 100	0 - 55	0 - 180	180	130 - 180
Espinaca	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Palta o aguacate	0 - 25	0 - 30	0 - 20	0 - 30	30	0 - 30	0 - 30	30	30
Zanahoria	85	85	85	85	85	65	0 - 85	65	85
Papaya	15 - 35	30	30	15 - 35	0.20	0 - 10	0 - 35	0	0

¹ Todos los valores son para alimentos preparados (cocinados, según sea apropiado). La dieta 1 incluye productos lácteos, huevo y otros alimentos de origen animal, la dieta 2 incluye productos lácteos y huevo pero ningún otro alimento de origen animal y la dieta 3 incluye productos lácteos pero ningún otro alimento de origen animal. Fuente: Dewey y col., 2004.

² Las dietas que no contienen alimentos de origen animal (carne, aves, pescado o huevos, más productos lácteos) no pueden satisfacer todas las necesidades nutricionales entre los 6 y 23 meses de edad, a menos que se utilicen productos fortificados o suplementos nutricionales.

CANTIDADES (G/DÍA)									
Alimentos	6 - 8 meses			9 - 11 meses			12 - 23 meses		
	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3
Africa Occidental									
Leche	200	350	490	200	340	480	340 - 350	340	340
Huevo	0 - 50	50	-	10 - 50	50	-	0	0	-
Carne, ave, pescado o hígado	30 - 75	-	-	30 - 75	-	-	0 - 15	-	-
Papilla de maíz/mijo	60 - 130	95	90	90 - 160	115	110	70 - 185	185	185
Frijol de costa/soja	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Sopa de maní	0 - 40	0	0	0 - 50	0	0	90 - 100	90	90
Hoja de taró	40	40	40	40	40	40	0 - 40	40	40
Tomate	65	65	65	65	65	65	0	0	0
Jugo de Naranja	0	0	0	0	0	0	15 - 35	15	15
Aceite	0 - 5	0	0	0 - 5	5	5	0	0	0
									3
Asia del Sur									
Leche	200	200	340	200	200	340	270 - 350	310	75
Huevo	50	50	-	50	50	-	20 - 50	50	-
Carne, ave, pescado o hígado	35 - 70	-	-	35 - 75	-	-	20 - 75	-	-
Arroz o trigo	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 30	0 - 70	20 - 40	20 - 70
Lentejas	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Papa	70 - 125	125	125	125	125	125	125	125	125
Espinaca	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Calabaza	130	130	130	130	130	130	130	0 - 130	130
Cebolla	0	20	20	0 - 10	20	20	20	0 - 20	20
Guayaba	0	25	25	25	25	25	25	0 - 25	25
Aceite	0 - 5	5	5	0 - 5	5	5	0 - 5	5	5

Fuente: Dewey y Colaboradores 2004. Principios de orientación para la alimentación del niño no amamantado entre los 6 y los 24 meses de edad. Washington, D.C.: OPS, @ 2007.(6)

El estudio de Dewey, que sirve para la realización de estas guías, incluye alternativas de alimentos orientadas en base a las costumbres regionales probadas. Cabe mencionar que estas dietas eran dirigidas a niños no lactantes que iniciaban alimentación complementaria (Tabla No. 1)

Requerimientos Nutricionales

Los requerimientos de nutrientes establecidos para niños no amantados se mencionan en la tabla No 2. Este requerimiento energético es inversamente proporcional a la frecuencia y densidad energética de las comidas.

Tabla No 2
Requerimientos de Energía, frecuencia de comidas y Densidad Energética mínima en niños de edades entre 6 y 24 meses.

Edad	8-8 meses	9-11 meses	12-23 meses
Requerimiento energético promedio (kcal/d)	615	686	894
Requisito de energía + 2DE (+ 25%)	769	858	1118
Capacidad funcional gástrica (g/comida), basada en 30 g/kg de peso corporal	249	285	345
Número de comidas requerido si la densidad energética es:			
0.6 kcal/g	5.1	5.0	5.4
0.6 kcal/g	3.9	3.8	4.1
1.0 kcal/g	3.1	3.0	3.2
Densidad energética mínima (kcal/g) requerida si la frecuencia de comidas es:			
3	1.03	1.00	1.08
4	0.77	0.75	0.81
5	0.62	0.60	0.65

Fuente: Dewey y colaboradores 2004

Tabla No 3
Depósitos de Energía, Proteína y Grasa durante el crecimiento del primer año de vida
Depósitos de Energía, Grasa y Proteína durante el crecimiento del Primer Año de Vida

Edad meses	Proteína ganada	Masa Grasa ganada	Peso ganado	Energía acumulada en el Crecimiento Normal	
	g/d	g/d	g/d	kJ/g	kcal/g
Niños					
0-3	2.6	19.6	32.7	25.1	6
3-6	2.3	3.9	17.7	11.6	2.8
6-9	2.3	0.5	11.8	6.2	1.5
9-12	1.6	1.7	9.1	11.4	2.7
Niñas					
0-3	2.2	19.7	31.1	26.2	6.3
3-6	1.9	5.8	17.3	15.6	3.7
6-9	2	0.8	10.6	7.4	1.8
9-12	1.8	1.1	8.7	9.8	2.3

*Equivalentes de Energía: 1 g proteína = 23.6 kJ (5.65 kcal); 1 g grasa = 38.7 kJ (9.25 kcal).

Fuente: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, 17-24 October 2001, Rome, Italy. UNU/WHO/FAO, 2004 (10)..

Tabla No 4

Requerimientos de energía durante el primer año de vida

Requerimientos de Energía durante el Primer Año de Vida										
Edad	Peso	Peso ganado	Gasto de Energía total		Deposito de Energía		Requerimientos de Energía Diaria			
			MJ/d	kcal/d	MJ/d	kcal/d	MJ/d	kcal/d	kJ/kg/d	kcal/kg/d
meses	kg	g/d								
Niños										
0-1	4.58	35.2	1.282	306	0.884	211	2.166	518	473	113
1-2	5.5	30.4	1.623	388	0.764	183	2.387	570	434	104
2-3	6.28	23.2	1.912	457	0.582	139	2.494	596	397	95
3-4	6.94	19.1	2.157	515	0.224	53	2.38	569	343	82
4-5	7.48	16.1	2.357	563	0.189	45	2.546	608	340	81
5-6	7.93	12.8	2.524	603	0.15	36	2.674	639	337	81
6-7	8.3	11	2.661	636	0.069	17	2.73	653	329	79
7-8	8.62	10.4	2.78	664	0.065	16	2.845	680	330	79
8-9	8.89	9	2.88	688	0.057	14	2.936	702	330	79
9-10	9.13	7.9	2.969	710	0.089	21	3.058	731	335	80
10-11	9.37	7.7	3.058	731	0.087	21	3.145	752	336	80
11-12	9.62	8.2	3.15	753	0.093	22	3.243	775	337	81
Niñas										
0-1	4.35	28.3	1.197	286	0.746	178	1.942	464	447	107
1-2	5.14	25.5	1.49	356	0.672	161	2.162	517	421	101
2-3	5.82	21.2	1.742	416	0.559	134	2.301	550	395	94
3-4	6.41	18.4	1.96	469	0.285	68	2.245	537	350	84
4-5	6.92	15.5	2.149	514	0.239	57	2.389	571	345	83
5-6	7.35	12.8	2.309	552	0.199	47	2.507	599	341	82
6-7	7.71	11	2.442	584	0.083	20	2.525	604	328	78
7-8	8.03	9.2	2.561	612	0.069	17	2.63	629	328	78
8-9	8.31	8.4	2.665	637	0.063	15	2.728	652	328	78
9-10	8.55	7.7	2.754	658	0.074	18	2.828	676	331	79
10-11	8.78	6.6	2.839	679	0.063	15	2.902	694	331	79
11-12	9	6.3	2.92	698	0.06	14	2.981	712	331	79

* Calculated from linear regression analysis of total energy expenditure on weight, plus allowance for energy deposition in tissues during growth.

a. TEE (MJ/d) = - 0.416 + 0.371 kg

b. Ganancia de peso x energía requerida para un crecimiento normal

c. Requerimiento = Gasto total de energía + energía de depósito

Fuente: Adaptado del Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, 17-24 October 2001, Rome, Italy.UNU/WHO/FAO,Rome,2004 (10)

Es evidente que durante los primeros 6 meses el crecimiento del infante esta supeditado a la utilización de una lactancia materna exclusiva, una formula maternizada (si por alguna razón la lactancia materna está comprometida) o ambas. Este crecimiento se ve acompañado del aumento de los depósitos de Energía, Proteína y Grasa. Estos dos últimos se incrementan principalmente durante el primer trimestre de vida, luego muestran un decrecimiento hasta alrededor de los 6 meses, edad en la cual nuevamente se ven incrementados. Dicho decrecimiento esta explicado en la disminución de la velocidad de crecimiento que se experimenta durante el segundo semestre de vida (tabla No 3).

También es indispensable mencionar que las necesidades de energía durante el primer año de vida muestran una diferencia mínima entre sexos, siendo los depósitos de energía a nivel

de los tejidos menor a medida que aumenta la necesidad de la misma (tabla No 4)

Diferentes estudios a nivel internacional, han mostrado que la principal debilidad de la inclusión de la alimentación complementaria radica en la incapacidad de poder cubrir los requerimientos nutricionales a nivel de micronutrientes (vitaminas y minerales) (tabla No 6, 7, 8 y 9), siendo estos los principales causantes de diversas patologías que afectan en la edad temprana a los infantes, claro está, además de las asociadas con los aportes insuficientes de energía, proteínas y grasas

Es evidente que las necesidades de nutrientes durante el inicio de la alimentación complementaria son difíciles de cubrir, sobre todo si no existe la adecuada capacitación orientada a la población, no existen programas o decisiones gubernamentales que tomen en cuenta la real importancia de este problema. Se

requiere de recomendaciones de alimentación complementaria concretas, que tengan relación estrecha con la realidad demográfica. Para este fin se vienen elaborando diversos estudios que buscan el desarrollo de Recomendaciones para Alimentación Complementaria (CFR), con el fin de poder combatir las carencias de micronutrientes.

Para facilitar su formulación, se trata de identificar cuáles son los micronutrientes que probablemente presentaran carencias en la dieta del niño. De esta manera usando el factor demográfico específico, podría determinarse adecuadamente la forma de elaborar programas destinados a cubrir dichas carencias (7).

Tabla No 5

Requerimientos de Energía (TEE) para infantes amamantados, alimentados con fórmula y de alimentación mixta
 Requerimientos Energéticos de Infantes Amamantados, Alimentados con formula y de Lactancia Mixta*

Edad Meses	Amamantado ^a			Alimentado con Formula ^b			Lactancia Mixta ^c		
	Niños	Niñas	Promedio	Niños	Niñas	Promedio	Niños	Niñas	Promedio
kJ/kg/d									
1	445	415	430	510	490	500	475	445	460
2	410	395	405	460	455	460	435	420	430
3	380	375	380	420	420	420	395	395	395
4	330	335	330	360	370	365	345	350	345
5	330	330	330	355	365	360	340	345	345
6	325	330	330	350	355	355	335	340	340
7	320	315	320	340	340	340	330	330	330
8	320	320	320	340	340	340	330	330	330
9	325	320	320	340	340	340	330	330	330
10	330	325	325	340	340	340	335	330	335
11	330	325	325	340	340	340	335	330	335
12	330	325	330	345	340	340	335	330	335
kcal/kg/d									
1	106	99	102	122	117	120	113	107	110
2	98	95	97	110	108	109	104	101	102
3	91	90	90	100	101	100	95	94	95
4	79	80	79	86	89	87	82	84	83
5	79	79	79	85	87	86	81	82	82
6	78	79	78	83	85	84	81	81	81
7	76	76	76	81	81	81	79	78	79
8	77	76	76	81	81	81	79	78	79
9	77	76	77	81	81	81	79	78	79
10	79	77	78	82	81	81	80	79	80
11	79	77	78	82	81	81	80	79	80
12	79	77	78	82	81	81	81	79	80

* Número redondeados al 5 más cercano 5 kJ/kg/d, y 1 kcal/kg/d, usando la media de peso corporal y depósito de energía y las siguientes ecuaciones predictivas para la TEE

^a TEE (MJ/kg/d) = (- 0.635 + 0.388 peso)/peso

^b TEE (MJ/kg/d) = (- 0.122 + 0.346 peso)/peso.

^c TEE (MJ/kg/d) = (- 0.416 + 0.371 peso)/peso.

Fuente: Adaptado de Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, 17-24 October 2001, Rome, Italy. UNU/WHO/FAO, Rome, 2004 (10).

Tabla No 6
Recomendaciones de ingesta de minerales

Grupo	Recomendación de Ingesta de Nutrientes ^a - Minerales					
	Calcio (mg/día)	Selenio (ug/día)	Magnesio (mg/día)	Zinc ^c (mg/día)		
				Biodisponibilidad		
				Alta	Moderada	Baja
Infantes						
0 - 6 meses	300	6	26	1,1	2,8	6,6
	400		36			
7 - 12 meses	400	10	54	0,8 2,5	4,1	8,4
Niños						
1 - 3 años	500	17	60	2,4	4,1	8,3
4 - 6 años	600	22	76	2,9	4,8	9,6
7 - 9 años	700	21	100	3,3	5,6	11,2

a. La Ingesta de nutrientes recomendada (RNI) es la ingesta diaria que cubre los requerimientos de nutrientes de casi todos (97.5%) de los individuos aparentemente sanos en una población edad-sexo específica.
d. Alimentado con pecho

Fuente: Adaptado de Vitamin and mineral requirements in human nutrition, Second edition OMS/FAO, 2004 (9).

Tabla No 7
Recomendaciones de Hierro y Yodo en infantes y niños

Grupo	Hierro (mg/día)				Yodo (ug/día)
	Biodisponibilidad				
	15%	12%	10%	5%	
Infantes					
0 - 6 meses	e	e	e	e	90 ^f
7 - 12 meses	6,2 ⁱ	7,7 ⁱ	9,3 ⁱ	18,6 ⁱ	90 ^f
Niños					
1 - 3 años	3,9	4,8	5,8	11,6	90 ^f
4 - 6 años	4,2	5,3	6,3	12,6	90 ^f
7 - 9 años	5,9	7,4	8,9	17,8	120 (6-12 a)

a. La Ingesta de nutrientes recomendada (RNI) es la ingesta diaria que cubre los requerimientos de nutrientes de casi todos (97.5%) de los individuos aparentemente sanos en una población edad-sexo específica.

f. Recomendación para el grupo etáreo de 0-4.9 años.

i. La biodisponibilidad del hierro dietario varía considerablemente durante este periodo

Fuente: Adaptado de Vitamin and mineral requirements in human nutrition, Second edition OMS/FAO, 2004 (9).

Tabla No 8
Recomendaciones de Vitaminas hidrosolubles y liposolubles

Recomendaciones de Ingesta de Nutrientes ^a - Vitaminas Hidrosolubles									
Grupo	Vitamina C (mg/día)	Tiamina (mg/día)	Riboflavina (mg/día)	Niacina (mg/día)	Vitamina B6 (mg/día)	Pantotenato (mg/día)	Biotina (ug/día)	Vitamina B12 (ug/día)	Folato (ug DFE/día)
Infantes									
0-6 meses	25	0,2	0,3	2	0,1	1,7	5	0,4	80
7-12 meses	30	0,3	0,4	4	0,3	1,8	6	0,7	80
Niños									
1-3 años	30	0,5	0,5	6	0,5	2	8	0,9	150
4-6 años	30	0,6	0,6	8	0,6	3	12	1,2	200
7-9 años	35	0,9	0,9	12	1	4	20	1,8	300

a. La Ingesta de nutrientes recomendada (RNI) es la ingesta diaria que cubre los requerimientos de nutrientes de casi todos (97.5%) de los individuos aparentemente sanos en una población edad-sexo específica.

Fuente: Adaptado de Vitamin and mineral requirements in human nutrition, Second edition OMS/FAO, 2004 (9).

Tabla No 9
Recomendaciones de Vitaminas liposolubles

Recomendaciones de Ingesta de Nutrientes ^a - Vitaminas Liposolubles				
Grupo	Vitamina A (ug RE/día)	Vitamina D (ug/día)	Vitamina E (mg α TE/día)	Vitamina K (ug/día)
Infantes				
0 - 6 meses	375	5	2,7 ^j	5 ^k
7 - 12 meses	400	5	2,7 ^j	10
Niños				
1 -3 años	400	5	5 ^j	15
4 - 6 años	450	5	5 ^j	20
7 - 9 años	500	5	7 ^j	25

a. La Ingesta de nutrientes recomendada (RNI) es la ingesta diaria que cubre los requerimientos de nutrientes de casi todos (97.5%) de los individuos aparentemente sanos en una población edad-sexo específica.

Fuente: Adaptado de Vitamin and mineral requirements in human nutrition, Second edition OMS/FAO, 2004 (9).

Referencias bibliográficas

1. Principios de Orientación para la alimentación complementaria del Niño Amamantado. Organización mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Washington D.C. 2003.
2. Breastfeeding, introduction of complementary foods, and adiposity at 5 y of age^{1,2,3} American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 83, No. 3, 550-558, March 2006
3. Effects of energy density and feeding frequency of complementary foods on total daily energy intakes and consumption of breast milk by healthy breastfed Bangladeshi children^{1,2,3} ,American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 88, No. 1, 84-94, July 2008.
4. Protein intake during the period of complementary feeding and early childhood and the association with body mass index and percentage body fat at 7 y of age ^{1,2,3} American Journal of Clinical Nutrition, Vol. 85, No. 6, 1626-1633, June 2007
5. Martorell et al. 1994
6. Principios de orientación para la alimentación del niño no amamantado entre los 6 y los 24 meses de edad. Washington, D.C.: OPS. @ 2007.
7. Development of Food-Based Complementary Feeding Recommendations for 9- to 11-Month-Old Peri-Urban Indonesian Infants Using Linear Programming^{1,2} J. Nutr. First published December 3, 2008; Vol. 139, No. 1, 135-141, January 2009.
8. Dietary Diversity Is a Good Predictor of the Micronutrient Density of the Diet of 6- to 23-Month-Old Children in Madagascar¹⁻³ Journal of Nutrition, doi:10.3945/jn.108.093971, Vol. 138, No. 12, 2448-2453, December 2008.
9. Vitamin and mineral requirements in human nutrition, Second edition World Health Organization and Food and Agriculture Organization, 2004.
10. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation, 17-24 October 2001, Rome, Italy. UNU/WHO/FAO, Rome, 2004.