

# Módulo 1: ETAPAS DE LA ALIMENTACIÓN INFANTIL



# ÍNDICE:

1. Introducción.
2. Alimentación de 0 a 6 meses.
3. Alimentación de 6-12 meses.
4. Alimentación de 1-3 años.
5. Bibliografía

# 1- INTRODUCCIÓN

Recién nacido : 0-30 días.

Pretérmino - reserva disminuida de nutrientes  
- inmadurez global (órganos y sistemas)  
... tanto mayor cuanto más pretérmino sea.

A término - inmadurez fundamentalmente digestiva, renal e inmunológica  
- reserva de nutrientes suficiente para hacer frente a sus demandas energéticas durante el período de ayuno relativo de los primeros días de vida.



# 1- INTRODUCCIÓN

## ➤ Lactante: 1-12 meses

- Período de crecimiento acelerado y de maduración de órganos.
- Dependencia familiar.

## ➤ Período de transición: 1-3 años de edad

- Etapa de transición, de maduración sobretodo psicomotora.
- Existe un descenso en la ingestión de alimentos en relación con el tamaño corporal y es etapa primordial para el aprendizaje de hábitos alimentarios.



# 1- INTRODUCCIÓN

Edad	Capacidades físicas	Desarrollo personal y social
De 0 a 4 m	Gira la boca al pezón Succiona y traga	A las 10s reconoce el pecho y biberón como fuente de alimento
De 4 a 6m	Aumenta la succión Usa la lengua para empujar la comida Come con los dedos	Se excita cuando ve la comida
De 6 a 9 m	Sujeta el biberón Empiezan los movimientos de masticación	Preferencias y aversiones a la comida
De 9 a 12m	Intenta usar la cuchara Mastica arriba y abajo Come con los dedos	Consciente de lo que hacen los demás y les imita
De 12 a 18m	Coge y suelta la comida con los dedos Sostiene la cuchara y vaso	Quiere probar lo de los demás Les encanta imita

# 1- INTRODUCCIÓN

Edad	Capacidades físicas	Desarrollo personal y social
De 18 a 24 m	Disminuye el apetito Le gusta comer con las manos	Importantes los rituales Se distrae con facilidad Desarrollo de gustos
De 2 a 3 años	Sostiene un vaso Se lleva la cuchara a la boca Mastica mejor la comida pero sigue riesgo de atragantamiento	Define preferencias y aversiones Quiere hacerlo solo Juega con la comida Pide comida
De 3 a 4 años	Maneja bien taza y vaso Usa tenedor Mastica bien	Mejor apetito e interés Exige alimentos favoritos Le influye la TV
De 4 a 5 años	Usa cuchillo y tenedor Come bien por sí solo	Prefiere hablar a comer Juega con la comida
De 5 a 6 años	Come sin ayuda	Se adapta Aumenta la influencia externa

# 1- INTRODUCCIÓN

## REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS:

Se considerará el gasto calórico necesario para satisfacer sus demandas en relación con el mantenimiento del metabolismo basal, la actividad física, la temperatura, el crecimiento y la edad.

## REQUERIMIENTOS PROTEICOS

Ajustados a la edad y situación del niño (sano, enfermo).

Se debe aportar una adecuada proporción de aminoácidos esenciales y no esenciales.



# 1- INTRODUCCIÓN

Edad (años)	Energía (Kcal/Kg/día)	Energía (Kcal/día)
0 - 0,5	108	650
0,5 - 1	98	850
1 - 3	102	1300
4 - 6	90	1800
7 - 10	70	2000
<b>Varones</b>		
11 - 14	55	2500
15 - 18	45	3000
<b>Mujeres</b>		
11 - 14	47	2200
15 - 18	40	2200



# 1- INTRODUCCIÓN

Requerimientos proteicos según edad:

- Prematuros  
3-4g /kg/día
- Recién nacido a término      2-3g /kg/d.
- 1-12 meses  
2,5g /kg/d.
- 12-36 meses  
2,5-2g /kg/d.
- 3-11 años  
2-1g /kg/d.
- Adolescentes  
1 g /kg/d.
- Enfermos críticos  
1,5-2g /kg/d.

Gramos de proteína aproximados		
6 meses		14
6-1 año		20
1-3 a.		23
4-5 a.		30
6-9 a.	♂	43
	♀	41
10-12 a..	♂	54
	♀	45
13-15 a	♂	56
	♀	43
16-19	♂	54
	♀	43

## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

La leche es el único alimento para el bebé durante al menos los primeros 4 meses de vida.

Existe 3 tipos de lactancia: natural, artificial o mixta.

La leche materna:

**Protege a los niños frente enfermedades**

**Ayuda a la recuperación de la madre**

**Beneficioso para relación afectiva madre-hijo**

**Ecológica, higiénica y económica**

**Perfil adecuado de aa**

**Contenido único de lipasas**

**Protección inmunológica**

**Contiene EPA y DHA**

**Rica en vitaminas A, C y E**

**En vegetarianas aparecen carencias de B6 y B12**



## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

La puesta al pecho se inicia lo más pronto posible, lo ideal es que sea en la primera hora posterior al parto

En los primeros 40 días se debe realizar 4-8 tomas

El bebe amamantado no necesita ningún otro líquido

La madre debe seguir una alimentación equilibrada

El principal determinante de la producción de leche es la succión del bebé

La composición de la leche materna es cambiante



## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

### COMPOSICIÓN DE LA LECHE MATERNA

Sufre variaciones en las distintas etapas de la lactancia:

Calostros: Desde el nacimiento al 5º día: leche más baja en grasas y más rica en proteínas e IgA. Carotenos

Transición: 6º-15º:

Madura: 700 Kcal/L: Hasta los 6m

Proteínas: Buena relación albúmina/caseína que facilita la digestión. Ig, lisozimas y lactoferrina

HC: 40-50%. Lactosa

Lípidos: 50%. Más cantidad de AGPI y colesterol que la leche de vaca

Vitaminas: Depende del estado nutricional de la madre

## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

La leche recién extraída se guarda en un recipiente cerrado y a T<sup>a</sup> ambiente se conserva durante 8h

En el frigorífico= 48h

Congelada: 6-12m entre -18°C y -20°C

Para descongelar: rápido en agua caliente

La leche descongelada y calentada se conserva 1-2h fuera del frigo y 24 h en el frigorífico

La leche que sobra se desecha



## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

### Leches artificiales:

Son las llamadas de inicio  
Reguladas por ESPGAN.

Fórmulas de inicio:

Desde 0 a 6m

Fórmulas de continuación.

Desde 5m hacia delante.

Fórmulas de crecimiento.

Desde los 12 meses.

1m	7-8 tomas de 60-90cc
1-2m	7-8 tomas de 90-120cc
2-3m	6-7 tomas de 120-150cc
3-4m	6-7 tomas de 150-180cc
4-5m	5-6 tomas de 180-210cc
5-6m	5 tomas de 210-250cc

## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

- Los biberones se preparan en condiciones de asepsia
- Por cada 30cc se añade un cacito raso y sin comprimir la fórmula
- Es recomendable hervir el agua durante 1-2 minutos
- Controlar el orificio de la tetina
- Comprobar la T<sup>a</sup>
- Tampoco necesitan ingesta de agua
- La alimentación del bebé no solo consiste en ofrecer alimentos sino proporcionar otro tipo de estímulos importantes para su desarrollo y maduración
- Sostener al bebé de forma que se le mire a la cara mientras se alimenta





## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

**Antirregurgitación:** La regurgitación ocurre en el 18% de los lactantes. Incluyen espesantes.

**Sin lactosa:** Tras diarreas importantes.

Contienen polímeros de glucosa, almidón o dextrinomaltoza

**Hipoalergénicas:** Proteínas lácteas parcialmente hidrolizadas

**Hidrolizadas:** Proteínas lácteas hidrolizadas, y a veces modificadas las grasas e HC. Para niños con problemas digestivos graves

**Proteínas de soja:** Intolerancias a la lactosa.

**Prematuros:** Mayor aporte calórico.

**Anticólicos:** Evita cólicos del lactante.

**Antiestreñimiento:** Mejora el tránsito intestinal.





## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

### Lactancia mixta:

Interacción entre las dos anteriores lactancias,  
Es muy común en las mujeres que trabajan o en  
el caso que la leche materna sea insuficiente.

## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

### Cólico del lactante:

Para diagnosticar un cólico del lactante existe lo que se le conoce como la regla de “los 3 de Wessel”, en honor al profesor de pediatría estadounidense que describió por primera vez el fenómeno.

Se considera que se da un cólico del lactante si el llanto sin control:

- Aparece antes del tercer mes de vida.
- Dura tres o más horas al día. Normalmente a última hora de la tarde.
- Se produce al menos 3 días a la semana.

## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

### Cólico del lactante:

Para mejorar este estado:

- Utilizar leches de fórmulas anticólicas.
- Recordar que al bebé no le ocurre nada grave, por lo que no se deben poner nerviosos los padres. Este estado se transmite al bebé. Si los padres están cansados, dejarse ayudar por otras personas como los abuelos por ejemplo.
- Cambiar el escenario, como un paseo, ir a otra habitación, coche...
- Adelantarse al escenario: cogerlo en cuanto empiece a llorar, apretarlos suavemente contra el pecho para que se sientan protegidos.

## 2. ALIMENTACIÓN DE 0 A 6 MESES

### Alergia a la proteína de la leche de vaca:

Tiene una prevalencia de entre 2-3% de los lactantes.

Esta alergia se produce cuando el sistema inmunitario del bebé no reconoce a la proteína, y la interpreta como una sustancia peligrosa, es decir como un antígeno.

Síntomas: heces blandas, vómitos, náuseas, rechazo a comer, cólico del lactante, erupciones cutáneas, irritabilidad y eccemas.

Tratamiento:

- Si el bebé se alimenta en exclusiva con leche materna: Limitar al máximo el contenido en lácteos en la alimentación de la madre
- Si el bebé se alimenta de leche de fórmula o lactancia mixta: Existen leches de fórmula hidrolizadas o leches de soja. La mayoría de los bebés toleran muy bien este tipo de leche.

### 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

Se recomienda iniciar la alimentación complementaria a partir de los 6m

El tipo de alimento a introducir depende de:

- Disponibilidad local
- Costumbres familiares y comunitarias
- Maduración del niño
- Aceptación de los alimentos que se les da



### 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

La leche sigue siendo el principal alimento

Empieza la educación nutricional



### 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

Introducir los alimentos de uno en uno y separados de 7 a 10d

Se inicia con una cantidad pequeña, que se va incrementado a lo largo de la semana

Ej: Patata durante la 1ª semana, sino existe reacción se añade un nuevo alimento, por ej. Carne. Ya si se puede dar mezcla de patata y carne



### 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

Los alimentos más alergénicos se retrasan hasta 9-12 meses: pescados, mariscos, fresas, huevos,...

Si hay historia familiar de alergia alimentarias, se retrasa hasta los 2 ó 3 años

Introducir precozmente alimentos ricos en Fe

La variedad de alimentos se va ampliando progresivamente desde los 6m hasta los 2º año





### 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

Complementar la lactancia entre una y tres tomas de alimentos complementarios

Asegurar una ingesta mínima de leche que será a demanda y al menos unas 5 tomas si es artificial al menos 500cc



### 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

Energía: 6-12 meses:  $E = [(89 \times \text{peso}) - 100] + 22$

Proteínas: 1,5 g/Kg de peso hasta los 12 meses.

Grasa: 30g/día.

Hidratos de carbono: 40% viene aportado por la leche de fórmula.

Agua: 0,8L/día.

Minerales:

Ca: 270mg/día.

Fósforo: 275 mg/día.

Hierro: 1100 mg/día.

# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

## CARNES:

Aporta proteínas, vit B e Fe

Mezclar con otros alimentos como arroz, patatas u hortalizas a partir de 6m

## LEGUMBRES:

Ricos en proteínas, Hc y fibra. Fe

Útiles para purés

La soja suele ser muy alergénica



# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

## Verduras y hortalizas:

Fibra, vitaminas y minerales

Debido a su escaso valor calórico debe añadirse en pequeñas cantidades acompañando a otros alimentos

Cocer con poco agua

Mejor congelarlos

## Frutas:

Aportan vitaminas, minerales, HC y fibra

Mejor las frescas

Se pueden mezclar

No añadir leche condensada, ni azúcar, ni....

Mejor la fruta que el zumo

Evitar las más alergénicas hasta el año



# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

## Cereales:

Ricos en HC, algo de proteínas

No tienen gluten: arroz y maíz

Se preparan en forma de papilla

Se puede dar pan, galletas, arroz y pasta

No enriquecidos con azúcares

Si continúan con leche materna se hacen con agua o caldo

Gluten a los 8m

## Leche:

Leche materna: No necesita ningún lácteo más

Leche de fórmula de continuación hasta el año.



# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

## Agua.

A partir del inicio de la alimentación complementaria.  
Es la única bebida necesaria

## Sal

No abusar de ella  
Acostumbrar a los niños a los sabores naturales



# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 A 12 MESES

La alimentación infantil está relacionada con la adquisición de habilidades por el niño

Además son oportunidades para la comunicación:

- Sentarse con el niño a la hora de comer

- Ofrecer alimentos de forma calmada

- Permitir que experimenten con los alimentos

- Atentos a sus señales de saciedad



# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 a 12 MESES

## MENÚ DE 6º-7º MES

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
DESAYUNO	Leche materna o de fórmula	Leche materna o de fórmula	Leche materna o de fórmula	Leche materna o de fórmula	Leche materna o de fórmula
MEDIA MAÑANA	Puré de fruta	Leche materna o de fórmula	Leche materna o de fórmula	Puré de fruta	Leche materna o de fórmula
ALMUERZO	Puré de patatas con zanahorias	Puré de arroz con pollo	Puré de patatas con verduras y carne	Puré de arroz y verduras	Puré de guisantes, verduras y carne
MERIENDA	Papilla de fruta	Papilla de fruta	Papilla de fruta	Papilla de fruta	Papilla de fruta
CENA	Leche materna o de fórmula con cereal sin gluten	Leche materna o de fórmula con cereal sin gluten	Leche materna o de fórmula con cereal sin gluten	Leche materna o de fórmula con cereal sin gluten	Leche materna o de fórmula con cereal sin gluten



# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 a 12 MESES

## MENÚ DE 8º-9º MES

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
DESAYUNO	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal
MEDIA MAÑANA	Puré de fruta	Puré de fruta	Yogur	Puré de fruta	Puré de fruta
ALMUERZO	Puré de patatas con verduras y pollo.  Yogur	Puré de arroz con ternera y verdura.  Papilla de fruta	Puré de calabacín, zanahorias y pollo  Puré de fruta	Puré verduras con caldo de gallina y patatas. Puré de fruta.	Puré de arroz con verduras y pollo.  Yogur.
MERIENDA	Puré de fruta	Yogur	Puré de fruta	Yogur	Puré de fruta
CENA	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal

# 3. ALIMENTACIÓN DE 6 a 12 MESES

## MENÚ DE 10º-12º MES

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
DESAYUNO	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal
MEDIA MAÑANA	Puré de fruta	Yogur	Queso fresco	Puré de fruta	Yogur
ALMUERZO	Puré de patatas, verduras y pescado. Zumo de naranja	Puré de arroz con verduras y pollo. Puré de fruta	Puré de patatas con verdura y un huevo. Yogur	Puré de verduras con pescado. Puré de fruta.	Puré de verduras con arroz y huevo. Zumo de naranja.
MERIENDA	Yogur	Puré de fruta	Puré de fruta	Yogur	Puré de fruta
CENA	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal	Leche materna o de fórmula con cereal

## 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

A partir del año de edad, la dieta del niño se va ampliando de forma progresiva, de manera que a los 2 años se aproxime a la del resto de la familia.

Se introduce pescado y huevo entero



# 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

EDAD DE INTRODUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTOS A PARTIR DEL AÑO:

ALIMENTO	EDAD EN MESES
Huevo entero	12
Huevo frito.	15-18
Fresas y frutos rojos.	18
Pescado azul.	18-24
Cacao.	18-24
Embutidos.	18-24
Calamares y marisco.	24
Legumbre entera.	24
Frutos secos enteros.	30-36

# 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

## NECESIDADES NUTRICIONALES

Energía: 1300 Kcal/día. 102 Kcal/Kg peso/día.

Proteínas: 1,2 g/Kg de peso/ día.

Calcio: 500 mg/día.

Hierro: 10 mg/día.

Fósforo: 460 mg/día.

Cinc: 10 mg/día

## 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

### Pescado:

Alimento rico en proteína y vit B

Se pueden tomar tanto blanco como azul

A partir de los 12m

Se puede añadir triturado a verduras o desmenuzados

### Huevo

Rico en proteínas y grasas

A partir de los 12m

No es necesario separa yema y clara

No crudo



## 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

### Leche:

Se puede tomar leche entera y sus derivados

### Agua y bebidas:

La única bebida necesaria es el agua



## 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

Ya se pueden usar alimentos blandos que el niño coja con las manos o aplastados con el tenedor

Dieta variada, hacer 5 comidas

Aporte de fibra

Niños menores de 6 años no deben tomar más de 120-180cc de zumos al día

Comer con los dedos: Que exploren alimentos con manos y boca.





## 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

Usar tenedor y cuchara: Practicar con alimentos espesos y es recipientes no muy llenos, usar baberos grandes

Beber en vaso o taza: Ya son capaces de sujetarlos solos.  
Abandonar ya el biberón

Probar nuevos alimentos

No tienen mucho apetito(18-24m disminuye sus necesidades de E)

Quieren explorarlo todo

El juego es su obligación

Practicar las habilidades para comer.

Que coman solos

Mejor su aprendizaje que la suciedad que puedan provocar

Dar porciones adecuadas: 1 cucharada de cada alimentos por cada año de edad

Comer despacio

No TV



## 4. ALIMENTACIÓN DE 1 A 3 AÑOS.

**NO abusar de alimentos azucarados especialmente entre horas**

**NO premiar con dulces y chucherías**



# 5. BIBLIOGRAFÍA

- Recomendaciones en bebés y niños de la FAO/OMS y las DRIS.
- Vitoria M,I. Agua de bebida en el lactante. An Pediatr (Barc) 2004.
- Chevaller B. Nutrición infantil. Ed. Masson. Barcelona 1997.
- Canadian Paediatric Society. Nutrition guidelines for infants.
- Guía de alimentación saludable en bebés y niños del Ministerio de Sanidad y Consumo del Gobierno de España.
- Asociación Española de Pediatría.

