



**Viernes 10 de febrero de 2012**  
**Seminario:**  
**Inapetencia y fallo de medro,**  
**¿qué hacemos?**

**Ponentes/monitores:**

- **Carmen García Rebollar**  
*CS Moralarzal. Collado Villalba. Madrid.*
- **José Manuel Moreno Villares**  
*Servicio de Gastroenterología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

**Textos disponibles en**  
**[www.aepap.org](http://www.aepap.org)**

**¿Cómo citar este artículo?**

García Rebollar C, Moreno Villares JM. Inapetencia y fallo de medro: ¿flaquito o enfermo? En AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2012. Madrid: Exlibris Ediciones; 2012. p. 115-27.

## **Inapetencia y fallo de medro: ¿flaquito o enfermo?**

**Carmen García Rebollar**  
*CS Moralarzal. Collado Villalba. Madrid.*  
[carmengrebollar@gmail.com](mailto:carmengrebollar@gmail.com)

**José Manuel Moreno Villares**  
*Sección de Gastroenterología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid*

### **RESUMEN**

El fallo de medro es una situación en la que un menor de 3 años no consigue un peso adecuado a su edad y talla como resultado de una serie de factores orgánicos y principalmente conductuales y psicosociales. Es preciso excluir en primer lugar el falso fallo de medro. La evaluación diagnóstica, pone a prueba la capacidad del pediatra para evaluar de forma simultánea la información biomédica y psicosocial obtenidas a partir de la historia clínica y el examen físico, para descartar problemas potencialmente graves. Las pruebas complementarias tienen escaso rendimiento diagnóstico si no hay datos sugerentes en la historia y exploración. La mayoría de los casos, 85-95%, son secundarios a la ingesta insuficiente, por lo general relacionados con factores psicosociales o alteración de la conducta alimentaria, que siempre hay que investigar.

Tras tratar la patología orgánica, si la hubiera, se instaurará un estrecho seguimiento con **controles periódicos, intervención nutricional** y, si lo precisa, **apoyo psicológico y social** según los recursos disponibles. El pediatra puede prevenir y tratar alteraciones del comportamiento ante la comida si a lo largo de la relación longitudinal con su paciente es capaz de informar de los cambios normales en el desarrollo, apetito, o crecimiento y transmitir actitudes y conductas positivas sobre la alimentación y la relación entre padres e hijos.

## INTRODUCCIÓN

Los pediatras entendemos por "fallo de medro" (FDM) la incapacidad de un niño menor de 3 años de conseguir un desarrollo y crecimiento óptimo, referido principalmente a su peso. El concepto de FDM ha ido cambiando y, ahora, más que como un diagnóstico debe tomarse como una descripción clínica, un signo físico final de muchos procesos médicos, psicosociales y ambientales que conducen a un crecimiento pobre en un niño pequeño<sup>1</sup>.

En pocos niños el fallo de medro tiene un origen orgánico y prácticamente toda la patología infantil podría estar implicada. En la mayoría de los casos, 85-90%, no podrá identificarse ninguna enfermedad física sino alteraciones psicológicas, sociales, de relación madre-hijo o causas que se desconocen. Se denomina entonces FDM no orgánico o psicosocial, término que lleva aparejado connotaciones peyorativas, pues clásicamente se asociaba a negligencia, abandono y otros problemas graves de la crianza. Aunque afortunadamente son raros los casos de enfermedad o situación psicosocial graves que pongan en peligro la vida, esta posibilidad implica que algunos niños sufran amplias evaluaciones médicas para descartar alguna entidad orgánica o que se indiquen prolongadas hospitalizaciones para demostrar el aumento de peso fuera del cuidado familiar.

Sin embargo, muchos niños pueden ser atendidos en la consulta de su pediatra de Atención Primaria (PAP), con pocas o ninguna prueba complementaria. El primer paso es reconocer los niños con falso fallo de medro, pequeños, delgados pero sanos, que constituyen los individuos normales que se colocan en el extremo inferior de la curva de peso y evitarles etiquetas diagnósticas y pruebas innecesarias.

### ¿TIENE ESTE NIÑO UN FALLO DE MEDRO?

Las tres situaciones ante las que se plantea la posibilidad de FDM son la preocupación paterna porque no crece

tanto como otros niños de la misma edad; la queja por la falta de apetito del niño; o la constatación por parte del pediatra de un crecimiento escaso durante los controles de salud.

No es raro que el diagnóstico de bajo peso lo otorgue un médico que no tiene relación habitual con la familia, por ejemplo en una visita a urgencias. En estos casos, si la familia se siente criticada por el escaso crecimiento de su hijo, o si el mensaje refuerza su preocupación será más difícil establecer la necesaria buena relación terapéutica con su pediatra.

No hay acuerdo en la definición del FDM. A efectos prácticos, para la valoración particular de un paciente, tenemos que recurrir a definiciones más precisas<sup>2,3</sup>, basadas en criterios antropométricos:

1. Peso por debajo de los percentiles 3 ó 5 para la edad, en más de una ocasión.
2. Peso inferior al 80% del peso ideal para la edad y talla (índice nutricional de Waterloo):

$$\frac{\text{Peso real (Kg)}}{\text{Peso P50 para la talla en P50}} \times 100$$

Malnutrición leve: 80-89%.

Malnutrición moderada: 70-79%.

Malnutrición grave: <70%.

3. Descenso de la curva de peso de al menos dos percentiles en una gráfica de crecimiento estandarizada a lo largo del tiempo
4. Ganancia de peso menor de la esperada para la edad<sup>4,5</sup>.

- 26-31 g/día entre 0 y 3 meses.
- 17-18 g/día entre 3 y 6 meses.
- 12-13 g/día entre 6 y 9 meses.
- 9-13 g/día entre 9 y 12 meses.
- 7-9 g/día entre 1 y 3 años.

Uno o mejor varios de estos criterios, tiene que persistir en un intervalo de tiempo mayor de 2-3 meses (no hay acuerdo en la duración) y ocurrir a una edad inferior a los 3 años.

No hay que olvidar que el crecimiento normal no es regular sino escalonado:

- Hasta el 20% de los niños sanos puede presentar periodos de falta de crecimiento de hasta 3 meses.
- Casi un 40% cruza 2 percentiles de peso en los 6 primeros meses de vida; de un 6 a un 15% lo hacen de 6 a 24 meses<sup>2</sup>; e incluso un 1% cruzará 3 percentiles.

Hay que desechar la idea de que cada niño está destinado a seguir inexorablemente un canal de crecimiento biológicamente predeterminado y que cualquier desviación constituye un problema de desarrollo. Las variaciones normales en la velocidad de crecimiento explican por qué hay un porcentaje de niños, que aparentemente cumplirían criterios de fallo de medro, pero que no lo padece pues su crecimiento es una **variante de la normalidad**.

## ¿QUÉ NOS DICEN LAS GRÁFICAS DE CRECIMIENTO?

La construcción de las curvas de evolución del peso, talla y perímetro cefálico (PC) a lo largo de los controles del Programa de Salud Infantil, son la principal herramienta para el diagnóstico del FDM. Los valores aislados no son suficientes. Las curvas proporcionan información sobre el inicio del problema, facilitan el cálculo del peso para la talla y del índice de Waterloo y dan pistas sobre el posible origen del fracaso del crecimiento<sup>4,5</sup>:

- Cuando la curva de peso es la que más se afecta el origen puede estar en una ingesta nutricional inadecuada (malnutrición reciente o aguda).
- Si se mantiene la ingesta inadecuada aparecerá un descenso "simétrico" de peso y talla, y posteriormente de PC que corresponde a una malnutrición cró-

nica. También puede ser el resultado final de enfermedades genéticas y endocrinas.

- Un peso mantenido por debajo del P3, adecuado a la talla, que también avanza por percentiles bajos, con velocidad de crecimiento normal, sugiere talla baja familiar o genética o retraso constitucional de crecimiento. Es un individuo con percentiles bajos normales, un falso fallo de medro.
- Disminución de la talla de manera desproporcionada al peso es característico de enfermedad endocrina (talla baja, hipotiroidismo).
- PC que apenas aumenta y que se acompaña después de desaceleración del peso o la talla, es sugestivo de encefalopatía: la microcefalia se relaciona con infecciones intrauterinas (TORCH), exposición a teratógenos y síndromes congénitos.

Es recomendable utilizar las curvas de la OMS<sup>6,7</sup>. Con ellas la valoración del peso es más favorable y se diagnostican menos niños de FDM.

## ¿QUÉ TIPOS DE FALLO DE MEDRO HAY?<sup>3</sup>

La división clásica en FDM orgánico y no orgánico está obsoleta. Las dos etiologías no son excluyentes entre sí y a menudo coexisten en un mismo paciente. A nivel práctico es primordial asegurarse que no es un falso fallo de medro antes de emitir un diagnóstico.

**Variantes de la normalidad** (falso fallo de medro):

- Talla y/o peso bajos de origen genético familiar.
- Retraso constitucional de crecimiento y desarrollo.
- Prematuros o niños con crecimiento intrauterino retardado.
- *Catch-down* de niños nacidos con pesos superiores a su potencial genético y que alcanzan su percentil en los 2 primeros años.

**Fallo de medro de origen orgánico.** Según criterios etiopatogénicos las causas orgánicas se clasifican en (tabla 1):

- Aportes reducidos o consumo inadecuado de calorías.
- Requerimientos aumentados.
- Dificultad en la utilización de nutrientes.
- Absorción inadecuada o pérdidas excesivas.

**Fallo de medro de origen no orgánico** (85-90% de los casos) puede estar ligado a:

- Factores psicosociales de riesgo: pobreza, creencias culturales o religiosas que limitan la dieta, problemas económicos o de desarraigo...

**Tabla 1.** Fallo de medro orgánico: Clasificación etiopatogénica

#### Consumo disminuido de calorías:

- Dificultades físicas en la alimentación (alteraciones orono-faríngeas o del tracto digestivo superior congénitas o motoras, alteraciones neurológicas...)
- Enfermedades crónicas que producen anorexia.
- Mala técnica alimentaria (incorrecta preparación, alimentos inapropiados...)
- Abuso o negligencia.
- Procesos banales de repetición.

#### Requerimientos aumentados (excesiva utilización de energía):

- Cardiopatías congénitas, enfermedades o infecciones crónicas, quemaduras, hipertiroidismo, traumatismos,...

#### Dificultad en la utilización de nutrientes:

- Alteraciones metabólicas (errores congénitos del metabolismo).
- Anomalías genéticas o cromosómicas.
- Alteraciones endocrinas.

#### Pérdida excesiva de calorías o absorción inadecuada:

- Vómitos persistentes: reflujo gastroesofágico, estenosis pilórica, alteraciones neurológicas...
- Malabsorción/diarrea: enfermedad celiaca, fibrosis quística, déficit enzimático, intestino corto, parasitosis, enfermedad inflamatoria intestinal, colitis alérgica...

Tomado de: Rayo AI, Ferrer C, Moreno JM, Urruzuno P, Barrio J, Salcedo E y cols. Anorexia Infantil/ Fallo de Medro. Guías de Actuación Conjunta Pediatría Primaria Especializada, Madrid; Grupo Gastro Sur 2007.

- Falta de afecto por inmadurez emocional de los progenitores, circunstancias de la gestación (embarazo no deseado), o la descrita deprivación materna por ingreso en orfanato.

- Psicopatología familiar: depresión, enfermedad mental de los padres, alcoholismo o adicción a otras drogas, desacuerdo entre cuidadores en estilo de crianza, problemas de pareja, abuso, maltrato, etc.

- Anorexia infantil o alteraciones de la conducta alimentaria.

**FDM Multifactorial.** La suma de condiciones o riesgos orgánicos y no-orgánicos interactúan para causar un FDM en un niño que podría engordar normalmente si tuviera una sola enfermedad o un único factor de riesgo psicosocial. Estos factores pueden ser de alta prevalencia como la otitis media de repetición o el asma en el niño y la depresión en la madre. La mayoría de los casos en AP son secundarios a la ingesta insuficiente de energía alimentaria, por lo general relacionados con factores psicosociales o alteración de la conducta alimentaria<sup>5</sup>.

## ¿POR QUÉ “NO QUIEREN COMER” ALGUNOS NIÑOS?

La clasificación de Chatoor<sup>8</sup> de las alteraciones de la conducta alimentaria, basada en teorías psicoevolutivas y probablemente adoptada en el próximo DSM-V, considera las siguientes posibilidades:

- **Trastornos alimentarios de “homeostasis”:** de inicio en el recién nacido. Dificultad para establecer tomas regulares y tranquilas. Niño irritable difícil de apaciguar: Padres ansiosos o depresivos que no responden adecuadamente a las necesidades del bebé.

- **Trastorno alimentario del vínculo:** se desarrolla entre los dos y ocho meses de edad. Descrito previamente como síndrome de deprivación materna, por depresión o psicopatología severa materna que

lleva a incapacidad emocional y negligencia con el bebé.

- **Anorexia infantil:** se presenta durante la transición a la cuchara o a la alimentación autónoma, entre los seis meses y los tres años de edad. El niño no tiene interés por la comida pero sí por la relación con su cuidador:
- **Trastorno por aversión sensorial:** comedores selectivos, o también denominado neofobia. Aparece al introducir un nuevo alimento que rechaza por su textura, olor o apariencia. Está en relación con temas de autonomía y dependencia que el menor de tres años tiene que superar:
- **Trastorno de la alimentación asociado a enfermedad orgánica:** sobre todo si ésta produce dolor o molestias con la alimentación. Se inicia a cualquier edad.
- **Trastorno de alimentación postraumático:** secundario a experiencia traumática en el tracto orofaríngeo. La angustia y el rechazo ya aparecen al ponerse en situación de comer o acercarle el alimento.

## ¿CÓMO ORIENTAMOS EL CASO CONCRETO DEL NIÑO QUE NO COME NI CRECE?

En cada caso particular hay que considerar:

1. Que es posible que se trate de alguna de las variantes de la normalidad.
2. No olvidar descartar la existencia de una enfermedad subyacente potencialmente grave.
3. Desde el primer momento corregir errores detectados y ofrecer consejo.

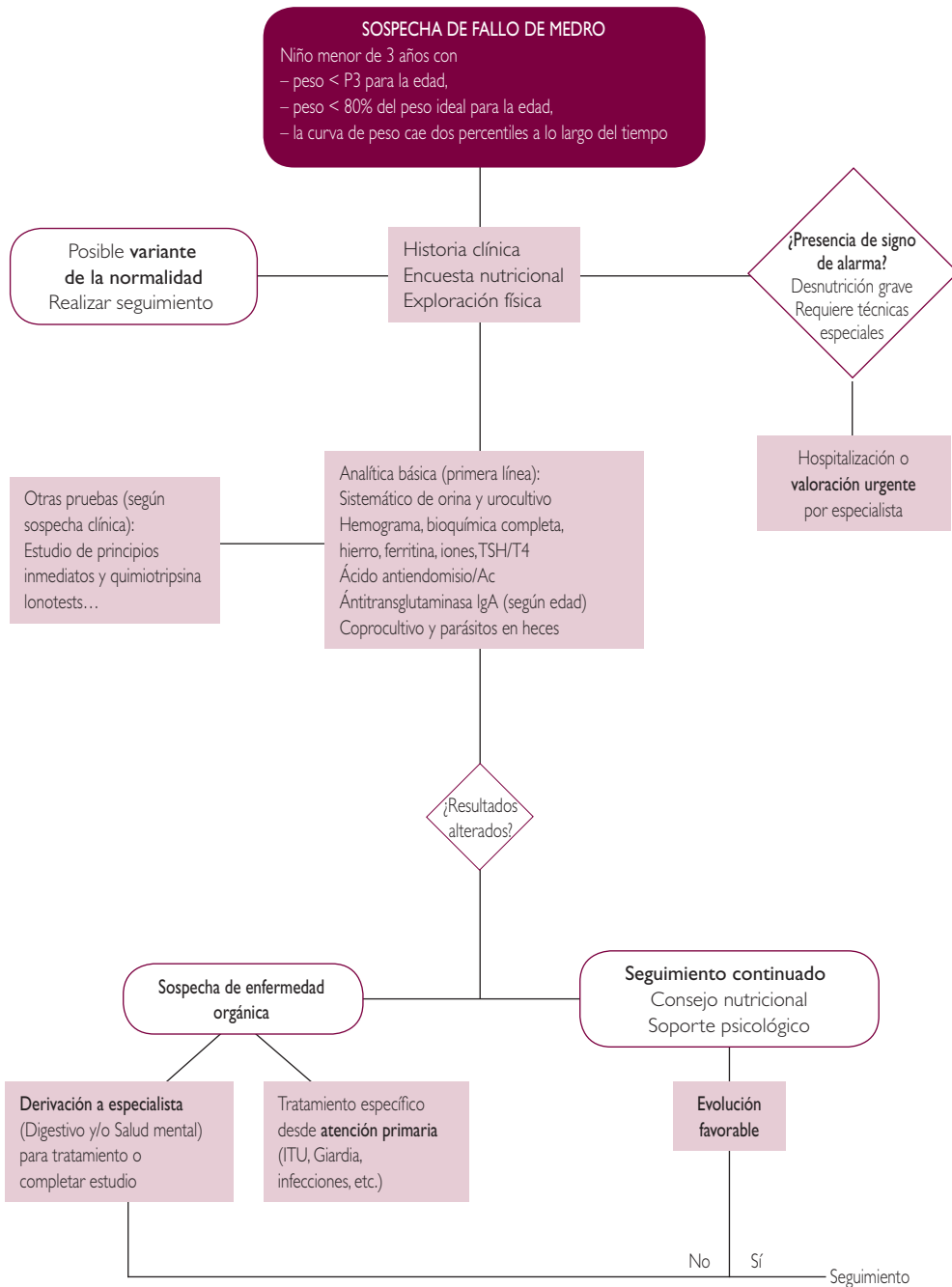
El algoritmo propuesto por el Grupo Gastrosur<sup>3</sup> (figura 1) facilita el manejo del FDM y nos sirve de guía por lo que seguiremos sus indicaciones.

La **historia clínica** dirigida debe buscar en los antecedentes familiares, personales y psicosociales datos orientativos que justifiquen o al menos hagan sospechar que se trata de:

- **Crecimiento escaso pero normal,** por ejemplo talla y constitución pequeña familiar; prematuridad, crecimiento intrauterino retardado, temperamento y actividad del niño, percepción errónea de los padres sobre la cantidad o calidad de los alimentos, infecciones leves repetidas, o
- **Dificultades en el acto de la alimentación** como falta de coordinación entre cuidadores, creencias religiosas o culturales que impliquen dietas erróneas, incapacidad para responder a indicaciones y necesidades del niño por problemas sociales, económicos, de violencia o negligencia, o
- **Enfermedad orgánica** como infecciones ó tóxicos durante el embarazo, síntomas respiratorios, cardiacos, digestivos o neurológicos, fiebre o febrícula no justificada sin dejar de mantener un alto índice de sospecha para problemas muy prevalentes como la celiaquía, o poco sintomáticos como acidosis tubular renal, o la enteropatía alérgica.

Interesa especialmente hacer una buena **valoración de la historia de la alimentación** que incluya calendario de introducción de los alimentos, comienzo del problema y circunstancias que lo rodean, técnica de alimentación (durante la lactancia y luego con la cuchara, además del entorno, con quién come, número de tomas, etc.) y valoración de la ingesta. Ésta última puede consistir en una estimación de la frecuencia de consumo de los distintos tipos de alimentos y en especial del aporte de agua, zumos y leche; o bien en un registro de ingesta de 24 horas ó 3 días anteriores necesario para casos en los que se necesite conocer con detalle la cantidad de calorías, macro y micronutrientes que reciben y compararlos con los requerimientos aconsejados.

La **exploración física** se centrará en buscar signos de desnutrición<sup>5</sup> y en revisar cuidadosamente las curvas de

**Figura 1.** Manejo del fallo de medro en atención primaria.

Tomado de: Rayo AI, Ferrer C, Moreno JM, Urruzuno P, Barrio J, Salcedo E y cols. Grupo GastroSur, Madrid. Anorexia Infantil/ Fallo de Medro. Guías de Actuación Conjunta Pediatría Primaria Especializada, 2007.

valores antropométricos que previamente hemos considerado como base del diagnóstico.

Tras la anamnesis y exploración deberíamos ser capaces de identificar aquellos niños que consideraremos pertenecientes al grupo de variante de la normalidad o **falso fallo de medro** y a aquellos con patología o **signos de alarma** que precisan un seguimiento más especializado o urgente.

### ¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS PARA INDICAR DERIVACIÓN URGENTE U HOSPITALIZACIÓN?

La hospitalización debe ser evitada en lo posible. En algunos casos, está indicada sin demorar más tiempo en pruebas, después de valorar con cuidado la relación riesgo/beneficio<sup>3,8</sup>.

- Deshidratación aguda y/o malnutrición grave.
- Necesidad de técnicas especiales de alimentación.
- Sospecha o evidencia de maltrato o negligencia.
- Necesidad de separación terapéutica de los padres.
- Inestabilidad clínica de enfermedades orgánicas.

### ¿Y SI LOS DATOS DE LA ANAMNESIS Y EXAMEN FÍSICO NO SUGIEREN UNA CAUSA?

Si los resultados de la historia y exploración no sugieren la etiología, es poco probable que las pruebas de laboratorio revelen el diagnóstico. Los exámenes complementarios básicos pueden, por una parte, confirmar alguna de las causas orgánicas de FDM que se puedan sospechar y por otra parte, tranquilizar a padres y profesionales, en el sentido de que no existe una patología orgánica significativa que ponga en riesgo inmediato la vida. Las **pruebas complementarias** que se recomiendan realizar en atención primaria son:

1. Sistemático/sedimento de orina y urocultivo.
2. Análítica de sangre:
  - Hemograma.
  - Bioquímica general: glucosa, proteínas totales, albúmina, transaminasas, creatinina, ferritina, hierro, colesterol, triglicéridos, iones: K, Na, P, Ca.
  - Hormona tiroidea y estimulante del tiroides (TSH).
  - Inmunoglobulina A y marcadores serológicos de enfermedad celíaca (según edad).
3. Otras, según clínica:
  - Parásitos y cultivo de heces con estudio de digestión de principios inmediatos.
  - Electrolitos en sudor.

En el 85-95% de los casos se llegará al diagnóstico de exclusión de FDM no orgánico que implicará un estrecho seguimiento con **controles periódicos, intervención nutricional** y, si lo precisa, **apoyo psicológico y social** según los recursos disponibles en nuestro medio.

### ¿DERIVAMOS A ATENCIÓN ESPECIALIZADA?

En función de la historia clínica, los hallazgos encontrados y de la sospecha diagnóstica se valorará derivación a Atención Especializada ante la necesidad de tratamiento o estudios más complejos; si los hallazgos clínicos y analíticos son normales pero existe una evolución desfavorable; si es necesaria rehabilitación nutricional que justifica la intervención de un nutricionista o, aunque nos pese, por elevada presión familiar<sup>3,8</sup>.

En aquellos casos con anorexia común que no mejora; anorexia grave; o casos con factores de riesgo psicológico añadidos como hiperfrecuentación a consultas médi-

cas, riesgo social, familia desestructurada o comorbilidad psiquiátrica interesa una interconsulta con **psiquiatría infantil**.

## ORIENTACIÓN TERAPÉUTICA

### Tratamiento

El **tratamiento del problema orgánico**, cuando exista, no siempre soluciona la inapetencia ni la desnutrición. Los factores que están implicados son múltiples, de modo que la orientación de estos niños es compleja. En ocasiones, puede ser necesaria la intervención de un equipo multidisciplinar que incluya: pediatra, enfermera, nutricionista, trabajador social y psicólogo/psiquiatra.

El tratamiento **debe empezar desde la primera consulta**, en la mayoría de los casos de forma ambulatoria, siguiendo los siguientes puntos<sup>3</sup>:

### Seguimiento estrecho del estado nutricional y de la velocidad de crecimiento

La frecuencia de monitorización del crecimiento es variable en función de la edad del niño (tabla 2)<sup>9</sup>.

### Corregir la malnutrición establecida

Se debe dar consejo nutricional a la familia sobre la cantidad, tipo y preparación de los distintos alimentos. Hay que suministrar las calorías y nutrientes adecuados en cada caso. Se necesitan aportes calóricos y proteicos sensiblemente superiores a los estimados para niños de la misma edad.

Aunque hay distintas fórmulas para estimar los requerimientos para conseguir la recuperación<sup>10</sup>, la siguiente es útil y sencilla de aplicar:

$$\text{Kcal/kg} = 120 \times \text{peso ideal para talla (kg)/peso real (kg)}.$$

Por ejemplo, para un varón de dos años de edad con una longitud de 86 cm (p50) y un peso de 10,200 (p3) sus necesidades serían:  $120 \times 12,600/10,200 = 148 \text{ kcal/kg/día}$

En general es difícil que el niño ingiera el doble del volumen habitual, por lo que hay que aumentar el contenido calórico de las comidas.

#### A. ¿Cómo enriquecer la dieta con los alimentos naturales?:

- Utilizar salsas: la mayonesa y bechamel aumentan las calorías y mejoran el sabor.

**Tabla 2.** Intervalos de tiempo recomendados para monitorizar el crecimiento a corto y largo plazo en niños<sup>10</sup>

Parámetro	Grupo de edad	A corto plazo	Seguimiento a largo plazo
Peso (kg)	Prematuros	A diario	Semanalmente
	Hasta los 6 m	1-2 semanas	2 m
	6-36 m	1-4 semanas	6 m
	2-20 años	2-8 semanas	12 m
Longitud (cm)	Prematuros		4 semanas
	Hasta los 6 m	4 semanas	2 m
	6-36 m		6 m
Altura (cm)	2-20 años	4 semanas	6-12 m
Perímetro cefálico (cm)	Hasta los 6 m		2 m
	6-36 m	4 semanas	6 m
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	2-20 años		12 m

m : meses, IMC: Índice de Masa Corporal.



- Rebozar y añadir pan rallado a las carnes.
- Añadir a salsas y purés: maicena, cremas de leche, leche en polvo, huevo.
- Añadir a postres y fruta natural: miel, nata, chocolate, caramelo líquido.
- Añadir a la leche: leche en polvo, cacao, azúcar, miel, leche condensada.
- Añadir a las pastas salsa bechamel y queso rallado.
- Añadir al pan en bocadillo o tostadas: mantequilla o aceite.
- Añadir a las sopas, caldos o cremas: picatostes o rebanadas de pan frito.

- *Módulos/suplementos nutricionales.*

La adición de **hidratos de carbono** es el método más habitual para aumentar la densidad energética de una fórmula (tabla 3). Proporcionan aproximadamente 4 kcal por cada gramo. Comenzar por 2 a 5 gramos, por cada 100 ml de fórmula, comprobando la tolerancia con subidas progresivas. La tolerancia depende de la edad y de la capacidad absorptiva del intestino. Como guía orientativa puede calcularse:

Lactantes ≤ 6 meses: 5 gramos por cada 100 ml.

Lactantes entre 6 y 12 meses: 5-10 g por cada 100 ml.

Niños entre 1 y 2 años: 7-13 g por cada 100 ml.

Niños mayores: 13-20 g por cada 100 ml.

Existen un gran número de libros con recetas atractivas para niños que permiten, con alimentos ordinarios alcanzar los objetivos calóricos<sup>11</sup>.

### B. ¿Cómo aumentar el contenido calórico en la alimentación del lactante?<sup>12,13</sup>

- *Aumentar la concentración de la fórmula.*

No debe ser habitual. Precaución por el aumento de carga osmolar y posibles errores de preparación.

1 cacito en 30 ml ⇒ 13% 68 Kcal/100 ml

1 cacito en 25 ml ⇒ 15% 78 Kcal/100 ml

Disponemos de **módulos lipídicos** de triglicéridos de cadena larga (LCT) o de cadena media (MCT) (tabla 4). Los LCT proporcionan como media 9 kcal/g y los MCT 8,3 kcal/g. La cantidad de emulsión lipídica que puede incorporarse a una fórmula debe realizarse de forma individual y teniendo en cuenta su contenido graso. Para los lactantes más pequeños no debe sobrepasarse una concentración superior al 5 ó 6% (5 ó 6 gramos por cada 100 ml). Si consideramos que el contenido medio en grasa de las fórmulas es de 3 g/100 ml, viene a significar la adición de 2 ó 3 gramos. En lactantes mayores de un año pueden tolerarse cantidades mayores.

Si el lactante está recibiendo una fórmula especial con elevado contenido en MCT (la mayoría de los hidrolizados extensos contienen hasta un 50% de su cuerpo lipí-

**Tabla 3.** Módulos de hidratos de carbono (composición por 100 gramos de producto)

Nombre/ presentación	Laboratorio	Kcal	Total HC	DMT	Maltosa	Polisacáridos
*Maxijul envases 2,5 kg y 200 g	SHS	380	95	—	16,2	76,9
*Polycose envases 350 g	Abbott	380	94	94	—	—
*Resource Dextrine maltose estuche 500 g	Novartis	380	95	87		
Maltodextrina botes 500 g	Vegenat-med	380	95	80		

\* Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud

**Tabla 4.** Módulos lipídicos (composición por 100 gramos/100 ml de producto)

Nombre/ presentación	Laboratorio	Kcal	Total lípidos	MCT / LCT	Otros lípidos
*MCT oil/ botellas 500 ml	SHS	855	95	89,5 (aceite de coco)	5,5 (LCT)
*Liquigen/ botellas 1 L	SHS	450	50	47,1 (aceite de coco)	2,9
*Solagen/ botellas 250 ml	SHS	432	48	- / 48 (aceite de soja)	—
*Supracal/ botellas 250 ml neutro y fresa y 1 L neutro	SHS	450	50	- /50 (aceite de cacahuete)	—

\* Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud

**Tabla 5.** Módulos hidrocarbonados y lipídicos (composición por 100 gramos/100 ml de producto)

Nombre/ presentación	Laboratorio	Kcal	HC	Lípidos	%MCT / %LCT
*Duocal /botes 400 g	SHS	492	72,7 (j. glucosa deshid. 59%)	22,3 (maíz y coco)	35 / 65
*Duocal líquido/ botellas 1 L	SHS	158	23,4 (j. glucosa deshid. 59%)	7,1 (maíz y coco)	30 / 70
*Duocal MCT/ botes 400g	SHS	497	72 (j. glucosa deshid. 57%)	23,2 (girasol y coco)	83 / 17

\* Reembolsable por el Sistema Nacional de Salud

dico como MCT), la adición de pequeñas cantidades de MCT puede producir flatulencia y diarrea.

También existen módulos que combinan **hidratos de carbono y lípidos**, cuyo empleo es más sencillo pero tienen el inconveniente de no poder modificar la cantidad fija de la relación entre ambos (tabla 5). En los lactantes muy pequeños, es preferible el uso de los módulos individuales.

### C. ¿Cuándo podemos usar productos de nutrición enteral?

Las dietas enterales pediátricas son preparados específicos diseñados para cubrir los requerimientos de los niños<sup>14</sup>. Se dispone también de fórmulas enterales para lactantes, con un mayor contenido calórico (1 kcal/ml) y proteico (2,6 g/100 kcal), que a veces evitan el empleo de módulos de nutrientes. En niños mayores de 10 años podemos usar los productos de nutrición enteral para adultos. También ocasionalmente, durante períodos cortos de tiempo, en niños menores (anorexia infantil o recuperación tras procesos infecciosos prolongados o repetidos). En la mayoría de ocasiones estos productos (saborizados en su mayoría) pueden emplearse como suplementos por vía oral.

En pacientes con desnutrición muy acusada y pertinaz, puede ser necesaria la nutrición enteral continua nocturna como complemento de la vía oral. El objetivo es acelerar la ganancia de peso para acercarse a la normalidad. Se consigue a menudo con éxito, pero después de varios meses. Durante este tiempo, casi siempre el niño pierde el poco apetito que tenía, aumentan sus conductas de rechazo de la comida, la fijación de la sonda nasogástrica puede dar dificultades y existe el riesgo de irritación nasofaríngea y aspiración pulmonar<sup>2</sup>. Debería reservarse casi de forma exclusiva para las anorexias o FDM que acompañan a enfermedades orgánicas. Solamente en esta última indicación estos productos son susceptibles de financiación por el sistema nacional de salud.

### D. ¿Son útiles los estimulantes del apetito?<sup>3</sup>

Se dispone de escasos estudios que avalen la eficacia de la mayoría de fármacos antianorexígenos que, además, pueden tener efectos secundarios no despreciables.

Se han utilizado tres moléculas como estimulantes del apetito: ciproheptadina, pizotifeno y acetato de megestrol. La ciproheptadina es un antihistamínico H1 y antiserotonérgico con efecto antimigrañoso. Produce somnolencia,

sequedad de boca, visión borrosa y, a veces, taquicardia, temblores, erupciones cutáneas y fotosensibilización. El pizotifeno bloquea los mismos receptores y también los colinérgicos, con efectos secundarios similares a la ciproheptadina. El acetato de megestrol es un esteroide progestágeno utilizado en la anorexia del paciente con cáncer o con infección VIH. Excepcionalmente se ha usado en niños mayores con fallo de medro orgánico (p. ej. en fibrosis quística).

El uso de los anteriores o de procinéticos (domperidona), o de preparados que combinan aminoácidos y/o vitaminas con ciproheptadina y, en algunos casos, con metoclopramida, carecen de eficacia demostrada. No están exentos de efectos adversos y deben utilizarse con cautela en niños pequeños.

Respecto a otros suplementos como jalea real, polen, Ceregumil, infusiones, etc... faltan estudios de eficacia, y además se carece de información sobre su composición y seguridad, por lo que no se debe aconsejar su empleo.

El empleo de suplementos de vitaminas y minerales es discutible, aunque tradicionalmente se hayan usado en pacientes malnutridos. No se ha comunicado ningún beneficio por su uso rutinario, exceptuando los casos con déficits específicos (vitamina D en presencia de raquitismo, etc.)

### Tratamiento específico de las complicaciones o deficiencias

Sólo en contadas ocasiones podemos encontrar deficiencias específicas en este grupo de niños. Las más habituales son la ferropenia y la hipovitaminosis D. Excelentes revisiones recientes han abordado la prevención y el tratamiento<sup>15,16</sup>.

### Educación familiar desde el punto de vista social y nutricional con explicación de técnicas y hábitos alimentarios.

Es necesario recordar a las familias las características del desarrollo madurativo y del crecimiento en cada etapa de

la infancia. Gran parte de las preocupaciones sobre el crecimiento o sobre la alimentación se basan en el desconocimiento de los cambios que ocurren en el niño desde el periodo de lactante a la edad escolar, así como la dificultad para interpretar los signos del niño en relación con la alimentación.

Proporcionar a lo largo de las visitas del programa de salud unos consejos sencillos pero prácticos sobre cómo debe ser la alimentación en estas etapas es primordial (**tabla 6**) (Guía para padres de la AEPap, en prensa).

El PAP tiene un doble papel en el abordaje psicológico del niño que no come o del fallo de medro. La prevención por una parte y el tratamiento en los casos ya establecidos, por otra.

#### ■ *Prevención*

Preguntar habitualmente por los hábitos y conductas respecto a la alimentación es parte de la tarea del pediatra. Anticiparse a las posibles dificultades en la alimentación en cada etapa de la infancia puede obviar el problema. Está en la mano del PAP reconocer a los niños pequeños, delgados completamente normales, ejemplo de la variabilidad biológica, y evitarles complejos y angustia familiar innecesaria.

En casos de enfermedad orgánica, también debe cuidar los aspectos psicológicos y sociales de la alimentación.

#### ■ *Apoyo psicológico*

Las anorexias complejas del lactante o del niño pequeño (fobias con carácter neurótico, por ejemplo a atragantarse; las asociadas a trastornos psicóticos o acompañadas de formas depresivas) deben ser valoradas siempre en el equipo de Salud Mental, aunque también el pediatra deba colaborar activamente.

Las anorexias simples, generalmente en relación con el desarrollo, deben por el contrario manejarse en Atención Primaria. El apoyo y refuerzo que proporciona el PAP

### Tabla 6. Técnicas y hábitos alimentarios. Consejo alimentario para familias de lactantes mayores y preescolares

#### Diez ingredientes para un niño bien alimentado:

1. Una gran variedad de alimentos y un ambiente alegre y confiado a la hora de la comida.
2. Quien mejor sabe qué y cuándo dar de comer a sus hijos son los padres pero quien mejor sabe cuánto deben comer son ellos mismos.
3. Un aviso previo cinco minutos antes de la comida permite acabar juegos o actividades, lavarse las manos, ayudar con los preparativos y prepararse para comer.
4. Comer con la televisión encendida impide conversar. Por ello se recomienda apagar el televisor. Sin embargo, alguna comida con un programa que guste a toda la familia puede estar bien de vez en cuando.
5. Procurar que la comida sea un momento agradable en un ambiente acogedor. No permita que se convierta en una escena de lucha.
6. Si el niño deja de comer una comida no hay que preocuparse. *No tenga miedo de que se quede con hambre. ¿Qué es peor, que no coma alguna vez o unos padres esclavos de los caprichos de su hijo?*
7. Ofrecer alimentos variados y *sin exigir* que coma ninguno en concreto. Si les prestamos demasiada atención a las manías conseguiremos que se aferre a comer solo algunos alimentos. Si se los ofrecemos de vez en cuando poco a poco los irá probando. A veces tardará mucho o lo probará muchas veces antes de que le guste pero tiene toda la vida por delante. *Nunca le forzaremos a probar alimentos nuevos.*
8. Las manías a un alimento concreto forman parte del desarrollo normal ¿Quién no lo recuerda de su propia infancia?
9. Los niños imitan lo que ven, si los adultos llevan un régimen alimenticio inadecuado no pueden esperar que sus niños coman bien. Démosles ejemplo comiendo con un horario regular y seleccionando alimentos sanos y variados.
10. Si el niño no se comporta bien, haga que se vaya a su habitación o se siente fuera de la mesa hasta que la comida haya terminado, sin llevarse la comida ni regresar a tomar el postre, hasta la siguiente hora de la comida.

Tomado de: J. Bras i Marquillas "El niño que no come: relación y conducta alimentaria". En: *Pediatría en Atención Primaria*; 2005. Masson

puede ser terapéutico por sí mismo. Una inapetencia puntual, generalmente transitoria, mal enfocada puede terminar siendo una forma compleja con una evolución más tórpida.

El consejo pediátrico irá encaminado a:

- Sustituir el enfrentamiento y la hostilidad, manifiestos o latentes, por la indiferencia ante el síntoma.
- No forzar nunca el apetito del niño/a.
- Dar cantidades algo inferiores a las que habitualmente acepta el niño/a. Se irán aumentando según vaya recuperando el apetito. Se trata de invertir la situación, según vaya mejorando.
- Presentar los alimentos en un orden preestablecido y retirarlos si son rechazados para pasar al siguiente plato, sin reemplazarlos por otros alimentos.
- Dejar de emplear fuerza, trucos y juegos para que coma. No premiar ni castigar con cosas de comer.
- Abstenerse de hablar del tema "comidas" delante del niño, como si eso no interesara a nadie.
- La separación de su entorno, en general, no es conveniente. Se trata de curar al pequeño/a en su medio familiar.
- Junto a estas medidas, se reforzará a los padres, acerca de las consecuencias del cuadro y se le proveerá de herramientas para hacer una dieta variada y suficiente.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Gahagan S. Failure to thrive: a consequence of under-nutrition. *Pediatr Rev.* 2006;27:e1-11.
2. Jaffe A. Failure to Thrive: Current Clinical Concepts. *Pediatr Rev.* 2011;32:100-7.

3. Rayo AI, Ferrer C, Moreno JM, Uruzuno P, Barrio J, Salcedo E, y cols. Grupo GastroSur, Madrid. Anorexia Infantil/ Fallo de Medro. Guías de Actuación Conjunta Pediatría Primaria-Especializada, 2007. [Fecha de acceso 1 nov 2011]. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/71124949/4-Anorexia-FdM-GastroSur-2007-2>
4. Barrio Merino A, Calvo Romero C. Actuación ante un niño con fallo de medro. En AEP-SEGHNP editores. Protocolos Diagnósticos y Terapéuticos en Pediatría de la Asociación Española de Pediatría. Madrid: Ergon S.A.; 2010. p. 67-75.
5. Kirkland RT, Motil KJ. Etiology and evaluation of failure to thrive (undernutrition) in children younger than two years. Waltham (MA): UpToDate; 2011. [Fecha de acceso 1 nov 2011]. Disponible en <http://www.uptodate.com/>
6. OMS. Grupo de trabajo de la OMS sobre el crecimiento del lactante. Patrones de crecimiento infantil de la OMS [Fecha de acceso 1 nov 2011]. Disponible en <http://www.who.int/childgrowth/es/index.html>
7. Sánchez González E, Carrascosa Lezcano A, Fernández García JM, Ferrández Longás A, López de Lara D, López-Siguero JP. Estudios españoles de crecimiento: situación actual, utilidad y recomendaciones de uso. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74:193.e1-16.
8. Kirkland RT, Motil J. Management of failure to thrive (undernutrition) in children younger than two years. Waltham (MA): UpToDate; 2009. [Fecha de acceso 1 nov 2011]. Disponible en <http://www.uptodate.com/>
9. Owen GM. The assessment and recording of measurements of growth of children: report of a small conference. *Pediatrics*. 1973; 51:461-6.
10. Moráis López A, Rivero de la Rosa MC, Galera Martínez R, Ros Amal I, Herrero Álvarez M, Rodríguez Martínez G y grupo GETNI. Cálculo de los requerimientos energético-proteicos para el soporte nutricional en la práctica clínica. *Acta Pediatr Esp*. 2011;69:211-6.
11. Duch Canals C y G¡Quiero más! Colección Integral. Barcelona: Editorial RBA; 2007.
12. Shaw V, Lawson M (eds.). *Clinical Paediatric Diagnostics*. 2nd Edition. Oxford: Blackwell Science; 2001.
13. Moreno JM, Oliveros L, Galiano MJ. ¿Cómo enriquecer la alimentación del lactante?: uso de módulos nutricionales. *Acta Pediatr Esp*. 2003;61:406-12.
14. Lama Moré R, Moráis López AB. Soporte nutricional en la infancia. *Nutrición enteral*. *An Pediatr Contin*. 2011; 9: 224-31.
15. Alonso C, Ureta N, Pallás CR; grupo PREVINFAD. Vitamina D profiláctica. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2010 ;12:495-510.
16. Moráis López A, Dalmau Serra J; Comité de Nutrición de la AEP. Importancia de la ferropenia en el niño pequeño: repercusiones y prevención. *An Pediatr (Barc)*. 2011;74: 415.e1-415.e10.