



Fallo de medro en Pediatría de Atención Primaria: recomendaciones para su abordaje y seguimiento

M.^a Cristina de Hoyos López^a, José Pelayo León Jiménez^a, Nuria Puente Ubierna^a, Alberto Barasoain Millán^b, Carolina Bezanilla López^b, Gonzalo Botija Arcos^b, Mercedes Bueno Campaña^b, Manuela Martínez Campos^b, Aránzazu Recio Linares^b

Publicado en Internet:
20-marzo-2024

M.^a Cristina de Hoyos:
mariacristina.hoyos@salud.madrid.org

^aPediatra de Atención Primaria. Dirección Asistencial Oeste. Servicio Madrileño de Salud (SERMAS). Madrid. España • ^bServicio de Pediatría. Hospital Fundación de Alcorcón. Madrid. España.

Palabras clave:

- Dificultades en la alimentación
- Fallo de medro
- Malnutrición infantil
- Trastornos de la conducta alimentaria

Resumen

El fallo de medro representa la dificultad para mantener un ritmo de crecimiento adecuado, tanto en peso como en talla, en menores de tres años. Se trata de una entidad actualmente infradiagnosticada que puede repercutir en el desarrollo físico, intelectual, emocional y social de los niños. El pediatra de Atención Primaria es clave en la identificación precoz y en la prevención de su morbilidad. Este documento representa una herramienta útil para el desarrollo de la labor conjunta del pediatra y la enfermería pediátrica, realizando una intervención precoz, individualizada y eficiente en estos niños.

Failure to Thrive in Primary Care pediatrics: recommendations for its approach and follow-up

Key words:

- Child malnutrition
- Eating disorders
- Failure to thrive
- Feeding difficulties

Abstract

Failure to thrive is poor physical growth, both in weight and height, in children under three years of age. This underdiagnosed entity can affect children's physical, intellectual, emotional and social development. Paediatric Primary Care is crucial in early diagnosis and prevention of their morbidity. This document represents a useful tool for the teamwork between paediatricians and paediatric nursing. Its objective is to carry out an early, individualized and efficient approach in these children.

CONCEPTO

El término fallo de medro (FM) en medicina es descriptivo (no diagnóstico) y no existe un consenso claro sobre su definición en la literatura actual. Se identifica como la dificultad para mantener un ritmo de crecimiento normal, tanto en peso como en talla, en niños menores de tres años, con posibilidad de afectación en su desarrollo físico, intelectual, emocional y social. La persistencia en el tiempo durante al menos tres meses, como se describe

de forma más frecuente en la literatura, es un elemento clave para el diagnóstico. Dicha dificultad para alcanzar o mantener un peso adecuado representa el primer indicio de FM¹⁻¹¹.

La desnutrición sostenida en edades tempranas de la vida repercute en el funcionamiento del sistema inmunitario, además de ralentizar el ritmo de ganancia en talla y perímetro craneal, limitando el desarrollo psicomotor y cognitivo-conductual de estos menores hasta su etapa escolar¹²⁻¹⁵. Por tanto, la identificación precoz del FM y la prevención

Cómo citar este artículo: De Hoyos López MC, León Jiménez JP, Puente Ubierna N, Barasoain Millán A, Bezanilla López C, Botija Arcos G, *et al*. Fallo de medro en Pediatría de Atención Primaria: recomendaciones para su abordaje y seguimiento. Rev Pediatr Aten Primaria. 2024;26:e17-e29. <https://doi.org/10.60147/3ee7811d>

de su morbilidad debe obtener el reconocimiento de prioridad sanitaria por parte de los servicios públicos de salud.

Varios autores sugieren que la causa más común de FM es la “puramente nutricional”, debida a una ingesta calórica inadecuada. Por lo general, las pruebas complementarias no son imprescindibles para su diagnóstico etiológico. Estudios publicados describen que únicamente alrededor del 5% de los niños con FM se asocia a patología orgánica, y concluyen que —en la mayoría de los casos— se puede restablecer la velocidad de crecimiento adecuada mediante el manejo ambulatorio, basado en un entrenamiento nutricional parental y el seguimiento evolutivo. Se resalta, como papel clave en la valoración del FM, la anamnesis dirigida y detallada, la evaluación clínica y el control antropométrico. Por ende, los pediatras de Atención Primaria (AP) pueden realizar el cribado y una intervención nutricional precoz, individualizada y eficiente de la mayoría de los casos con FM, y solo en determinados pacientes seleccionados estará indicada la derivación hospitalaria¹⁻¹¹.

La evolución normal estimada de la antropometría en los primeros años de vida se muestra en la **Tabla 1**.

El crecimiento anormal se define, de forma teórica, por los siguientes criterios:

- Peso por debajo del percentil 3 o 5, según las curvas de referencia utilizadas.
- Peso inferior al 80% del peso ideal para la talla.

Tabla 1. Evolución estimada de la antropometría en los primeros años de vida

Peso (ganancia)	0-3 meses: 1 kg/mes 3-6 meses: 0,5 kg/mes 6-9 meses: 0,33 kg/mes 9-12 meses: 0,25 kg/mes 12 meses-edad preescolar: 2 kg/año
Talla o longitud (ganancia)	0-6 meses: 25 cm/año 6-12 meses: 15 cm/año 12-24 meses: 12,5 cm/año 2 años-pubertad: 5-6 cm/año Pubertad: 12 cm/año
Perímetro cefálico (valores medios)	Nacimiento: 35 cm 12 meses: 47 cm 6 años: 55 cm

- Disminución de peso y/o talla que atraviesa evolutivamente dos percentiles principales.

A pesar de contar con diversas herramientas para su evaluación, resulta evidente que en el diagnóstico del FM la estrategia principal debe tener en cuenta la evolución del crecimiento a lo largo del tiempo, junto con la proporcionalidad entre peso, talla/longitud y perímetro cefálico.

¿Todos los niños que cumplen estos criterios antropométricos presentan un FM?

No. La prematuridad, el retraso del crecimiento intrauterino (CIR) y el *catch-down* en niños que nacen con pesos superiores a su potencial genético (como los hijos de madres diabéticas) y que normalizan su curva evolutivamente antes de los 2 años de edad representan variantes de la normalidad. Igualmente, los hijos de progenitores pequeños que crecen dentro de su potencial genético en percentiles bajos, pero con tendencia ascendente o estable, así como los lactantes con infecciones recurrentes que muestran estancamientos ponderales intermitentes coincidiendo con su asistencia a la escuela infantil.

¿El crecimiento en esta etapa es lineal?

No. El crecimiento normal también puede ser escalonado, objetivándose periodos breves de falta de crecimiento en niños sanos. Por tanto, alteraciones en el carril de crecimiento no siempre representan enfermedad subyacente. Un 20% de los lactantes experimentan fases de hasta tres meses sin un incremento constante en su peso, alrededor del 5% de los neonatos pueden bajar un tramo de percentil durante las primeras semanas después del nacimiento, y en torno al 5% de los lactantes de entre 6 y 12 meses pueden incluso descender dos tramos de percentiles sin que esto implique patología. Todos estos casos son niños sanos que simplemente ajustan su patrón de crecimiento de manera fisiológica^{1,2,8,9}.

VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA

En nuestro medio contamos con las gráficas antropométricas del *Estudio transversal español 2010*

(Carrascosa y cols.), que representan una eficaz herramienta validada para monitorizar el desarrollo nutricional de la actual población pediátrica española autóctona e inmigrante, permitiendo una adecuada interpretación de las variaciones interindividuales¹⁶. Sin embargo, existen discrepancias entre los estudios de crecimiento españoles y el *Estudio de crecimiento multicéntrico de la Organización Mundial de la Salud (OMS)* de 2007, debido a los criterios utilizados en su confección (“poblacionales” en la selección de la muestra española frente a los “socioeconómicos” y “nutricionales” de la OMS). La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica (ESPGHAN), en su documento de consenso de 2013, recomienda que se utilicen los estándares de la OMS para evaluar el crecimiento de todos los niños de 0 a 5 años en Europa, ya sean amamantados o alimentados con fórmula¹⁷. En cualquier caso, es imprescindible realizar el seguimiento evolutivo de cada paciente con las mismas gráficas y dejando constancia escrita de las utilizadas en su historia clínica, facilitando así la interpretación por parte de todos los profesionales.

Las medidas antropométricas se tomarán de la siguiente manera:

- <2 años: longitud en decúbito supino y peso en báscula de bebé. También perímetro craneal (PC).
- ≥2 años: talla y peso en bipedestación.

En el caso de prematuros <37 semanas de edad gestacional (EG), se tendrá en cuenta la edad corregida (con fecha probable de parto) hasta los 2 años de edad cronológica.

(Edad cronológica – Edad real en semanas) – (40 – número de semanas de gestación al nacimiento) = Edad corregida.

Se recomienda utilizar gráficas específicas para determinadas patologías, como en el síndrome de Down (las elaboradas por la Fundación Catalana para el *síndrome de Down*, validadas para población española, están disponibles en el Programa de salud para personas con síndrome de Down).

ETIOPATOGENIA

Existe clásicamente una división del FM en “orgánico” (causa orgánica) y “no orgánico” (causa conductual o psicosocial), si bien se trata de una clasificación poco adaptada a la realidad y en desuso. Actualmente, la mayoría de los casos de FM son multifactoriales en lugar de secundarios a una única causa orgánica; en muchos casos, varias de ellas pueden interactuar en una misma entidad patológica. Además, es importante destacar que el FM no orgánico por sí mismo puede llevar a consecuencias orgánicas, y viceversa.

La etiopatogenia¹⁻¹¹ se puede clasificar en tres grandes grupos que incluyen numerosas entidades nosológicas, detalladas en la **Tabla 2**.

APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA

Se debe realizar una anamnesis detallada, recogiendo los siguientes aspectos:

- Antecedentes perinatales: edad gestacional, antropometría neonatal (peso/talla/perímetro craneal) y patología perinatal.
- Antecedentes personales: enfermedades crónicas, frecuencia de los procesos infecciosos, alergias o intolerancias que condicionen dietas restrictivas. Desarrollo psicomotor.
- Antecedentes familiares: enfermedades destacables. Datos antropométricos de progenitores y hermanos, retraso del crecimiento y desarrollo, conducta alimentaria parental en su infancia y biotipos.
- Encuesta dietética:
 - Tipo de lactancia.
 - Diversificación alimentaria: momento de inicio de la alimentación complementaria (AC) e incidencias.
 - Tipo de AC: tradicional, BLW (*Baby Led Weaning*), BLISS (*Baby Led Introduction to Solids*), método mixto.
 - Alimentación enteral por sonda nasogástrica.

Ingesta insuficiente o inadecuada	<ul style="list-style-type: none"> • Dieta inadecuada • Ingesta calórica insuficiente • Negligencia/maltrato infantil • Deprivación psicoafectiva • Fracaso en la interacción padres-hijo • Técnica alimentaria incorrecta • Rechazo selectivo de alimentos/texturas • Hiporexia 	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos de la conducta alimentaria • Trastornos alimentarios postraumáticos (tras atragantamientos) • Alteraciones de la succión-deglución • Malformaciones orofaciales: fisura palatina, labio leporino, anquiloglosia • Malformaciones vasculares: angiomas, arteria subclavia aberrante (ARSA)
Incapacidad para la utilización de los nutrientes	<ul style="list-style-type: none"> • Reflujo gastroesofágico • Esofagitis • Estenosis hipertrófica de píloro • Enteropatías malabsortivas (enfermedad celiaca) 	<ul style="list-style-type: none"> • Malformaciones intestinales (malrotación, atresia, síndrome de Intestino corto) • Alergias/intolerancias alimentarias • Errores innatos del metabolismo
Requerimientos aumentados	<ul style="list-style-type: none"> • Patología cardíaca congénita con repercusión hemodinámica • Patología pulmonar crónica (displasia broncopulmonar, bronquiectasias, fibrosis quística) • Patología oncológica • Patología neurológica (encefalopatías, parálisis cerebral infantil) • Intervenciones quirúrgicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Síndromes genéticos/cromosomopatías • Inmunodeficiencias congénitas y adquiridas (VIH) • Patología infecciosa (infecciones agudas recurrentes, hepatitis crónica, parasitosis, infecciones urinarias) • Patología endocrinológica (diabetes tipo 1, hipertiroidismo, tiroiditis) • Patología nefrourológica (reflujo vesicoureteral, hidronefrosis, síndrome nefrótico, acidosis renal)

- Momento de inicio de sólidos de fácil masticación y actitud hacia ellos.
- Alergias alimentarias.
- Alimentación selectiva: restringe muchos alimentos, rechazo de texturas.
- Presencia de ansiedad familiar a la hora de alimentar al niño.
- Encuesta nutricional:
 - Recuento de variedad y frecuencia de ingesta de cada grupo de alimentos (lácteos diarios, frutas diarias, verduras/legumbres/pescados/carnes/huevos: raciones semanales...
 - Registro de 24 horas: desayuno, media mañana, merienda, cena, tomas nocturnas.
 - Cantidades, horarios, comidas dentro o fuera de casa, picoteos entre horas.
- Conducta alimentaria:
 - Come solo o acompañado.
 - Come mejor en casa o en la escuela infantil.
 - Precisa entretenimientos para comer tipo pantallas o juguetes.
- Dónde se sienta a comer: en trona, en mesa familiar o en mesa baja separado del resto de la familia.
- Presenta sensación de hambre o siempre hay que obligarle a comer.
- Presenta interés por la comida o bien comportamientos de rechazo: gritos, llanto, cierre de la boca, autolesiones, vómitos anticipatorios.
- Problemas en la masticación o rechazo de ciertas texturas o temperaturas.
- Duración de la comida.
- Cuidador principal encargado y cómo interacciona con él.
- Se premia o castiga la comida.
- Sintomatología acompañante: digestiva (vómitos, disfagia, distensión abdominal e irritabilidad, deposiciones anormales...), respiratoria (ronquidos, apneas del sueño, rinorrea crónica, tos y expectoración persistente...), infecciosa (descartar inmunodeficiencias en infecciones graves recurrentes), neurológica (periodos de letargia o irritabilidad, hipotonía, convulsiones,

retraso psicomotor...), cardiológica (fatiga con las tomas, cianosis...) o endocrina (rasgos dismórficos, orina o sudor con olor patológico...).

- Aspectos psicosociales y dinámica familiar en el momento de la comida: si es factible, se puede solicitar a los progenitores una grabación mediante móvil del acto alimentario de su hijo para complementar la evaluación objetiva de estos matices.

EXPLORACIÓN FÍSICA

- Antropometría:
 - Control de peso, talla/longitud y PC con monitorización evolutiva de los tres percentiles (mediante las gráficas disponibles en las actividades preventivas del Programa del niño sano de AP).
- Exploración física:
 - Signos de patología orgánica subyacente: hepatoesplenomegalia, ictericia, hipotonía o hipertonia, retraso psicomotor, letargia, soplos, taquicardia, cianosis perioral, estridor laríngeo, rasgos dismórficos, malformaciones genitales, anomalías óseas...
 - Signos de deshidratación aguda y/o malnutrición crónica: mala perfusión periférica (repleno capilar >2 segundos, pulsos débiles), palidez o cianosis, irritabilidad o somnolencia, taquipnea, taquicardia, signo del pliegue, escaso panículo adiposo, disminución de la masa muscular, lanugo, rágades comisurales o queilitis angular, pelo áspero y escaso.
 - Indicios de maltrato infantil o negligencia.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

Desde Atención Primaria se pueden solicitar las siguientes pruebas diagnósticas:

- Analítica de sangre: hemograma, bioquímica básica, calcio y fósforo, fosfatasa alcalina, proteínas totales, iones, metabolismo del hierro, función hepática y tiroidea, 25-OH-vitamina D,

vitamina B12, ácido fólico, inmunoglobulinas séricas y serología de enfermedad celiaca.

- Sistemático de orina y urocultivo.
- Parásitos en heces y coprocultivo.
- Ecografía abdominal: en centros de salud dotados de ecógrafos será factible la realización de ecografía clínica de *screening* por parte de pediatras entrenados en su manejo. En su defecto o para confirmación diagnóstica, se remitirá al ámbito hospitalario.

TRATAMIENTO

El tratamiento del FM debe incluir:

- Tratamiento específico de la enfermedad subyacente: en los casos de FM con patología orgánica.
- Recomendaciones generales a las familias:
 - a) Enriquecimiento natural de la dieta.
 - Se recomienda ofrecer alimentos con alta densidad energética, en cantidades que sean aceptadas y apetecibles para el niño, preferentemente alimentos sólidos más que líquidos. Entre ellos: rebozados y empanados (caseros), salsas (evitando las comerciales), cacao sin azúcares, picatostes, cereales en polvo, quesos (no grasos), aguacates, pescados grasos (salmón) y batidos caseros.
 - b) Modificaciones ambientales y conductuales.
 - Interesa que todos los cuidadores adopten la misma actitud y pautas de conducta en el momento de la comida del niño.
 - En los niños mayores es necesario motivar gradualmente su autonomía.
 - Evitar las distracciones durante la comida (televisión, tablet, móvil, juguetes, cuentos) y fomentar un ambiente positivo y relajado, permitiendo la interacción con otros comensales. Los lactantes deben comer con la cabeza alta y en posición cómoda.
 - Insistir, pero nunca forzar al niño a comer.

- Nunca utilizar la comida como premio o castigo. Tampoco sancionar al menor por comer poco o no cumplir expectativas.
 - Mantener la oferta variada de todos los grupos de alimentos. Un niño que come de todo es un niño más sano. Priorizar la calidad y variedad en la alimentación sobre la cantidad de alimento.
 - Es preferible usar platos grandes con poca cantidad de alimento.
 - Los niños aprenden por imitación, por lo que se puede aprovechar la oportunidad para modificar o rectificar algunos hábitos alimenticios familiares poco saludables.
 - La neofobia o aversión a un alimento nuevo es frecuente en la infancia. Si se ofrece de forma persistente y periódica, suelen acabar admitiéndolo.
 - Integrar a los niños en el ritual de participar en la preparación de algunos platos sencillos como ensaladas o aliños, en el acto de poner la mesa y en la automatización de rutinas de cese del juego cuando se les avisa para comer, evitando iniciar la comida con frustración, rabietas, gritos o tensión familiar.
 - El “qué dar de comer”, es decir, el menú, lo deciden los padres. El “cuánto”, es decir, la cantidad, la decide el niño según sus necesidades.
 - Para reducir o prevenir conductas de manipulación del hijo en relación con las comidas, los cuidadores deben procurar mantenerse emocionalmente distantes exhibiendo actitudes de tranquilidad y autocontrol.
 - A pesar del peso, el objetivo principal es que el niño esté sano. Tras la intervención y apoyo de los profesionales de la salud, la misión del entorno familiar será persistir en las recomendaciones sanitarias con tolerancia y paciencia hacia el menor.
- c) Tratamiento farmacológico y soporte nutricional.
- Suplementos de hierro y/o vitaminas solo deben prescribirse en caso de deficiencias analíticas constatadas (ferroterapia oral durante 2-3 meses, vitamina D3 durante 6-10 semanas monitorizando respuesta, vitamina B12 y/o ácido fólico en metabopatías específicas).
 - Los orexígenos o estimulantes del apetito (ciproheptadina, aspartato de arginina, carnitina, lisina, pizotifeno...) están desaconsejados de forma unánime, al no disponer de estudios que avalen su eficacia y por asociarse a taquifilaxia y efectos adversos^{18,19}.
 - En niños con FM que no presenten signos de alarma es preferible incrementar las calorías de su dieta con las recomendaciones anteriormente detalladas de “enriquecimiento natural de la dieta”. Las fórmulas hipercalóricas generalmente se indican en pacientes con patología asociada (oncológicas, cardiopatas, neurológicas, alérgicos alimentarios...).

SEGUIMIENTO DEL FM EN PEDIATRÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA

En líneas generales, se pueden inferir los siguientes diagnósticos de presunción:

- Afectación de peso, talla/longitud y PC: sugiere etiología prenatal por anomalías genéticas, agresiones intraútero (tóxicos o infecciones) o errores innatos del metabolismo.
- Afectación de peso, con talla/longitud y PC normales: orienta a ingesta inadecuada o insuficiente, patología gastrointestinal, nefrourológica o cardiopatías. Si bien, un FM prolongado también repercutirá en la ganancia estatural e incluso del PC.
- Afectación de talla/longitud, con peso y PC normales: probable patología endocrina.

Hoja de ruta según las gráficas de somatometría

Los niños y niñas que cumplan los criterios diagnósticos de FM anteriormente descritos serán susceptibles de ser incluidos en el árbol de decisiones que se adjunta al final de este documento (Figura 1).

En la evaluación inicial, la enfermería pediátrica puede adquirir competencias para realizar el registro de la antropometría, así como el registro del formulario de anamnesis que proponemos (Anexo 1) y del formulario de encuesta dietética de 24 horas (Anexo 2). Simultáneamente, el pediatra completará dicha evaluación mediante una exhaustiva exploración física y neurológica del paciente y revisará la anamnesis, ampliándola de forma dirigida si procediera, junto con los formularios.

Una vez descartados los signos de alarma que precisarían una derivación hospitalaria urgente (deshidratación aguda, desnutrición severa, sospecha de metabopatías, cardiopatías con repercusión hemodinámica, maltrato o riesgo social...), es el momento de implementar una intervención dietética de Educación para la Salud basada en la modificación de aquellos hábitos alimentarios inadecuados que hubieran sido detectados, mediante pautas nutricionales y conductuales por parte del profesional de enfermería pediátrica, que se completarán con la entrega a los padres de una hoja de recomendaciones escritas (Anexo 3). Es preciso continuar monitorizando el peso, inicialmente cada 2 semanas. Tras comprobar que la evolución clínica y somatométrica son favorables, se podrán espaciar estos controles ponderales cada 2-3 meses a lo largo del primer año de vida, y posteriormente, cada 4-6 meses hasta cumplir el segundo o tercer año de vida; aunque conviene individualizarlo en cada paciente.

Si la curva de peso se mantiene por debajo del percentil 3, pero con ganancia constante: podemos afirmar que se trata de un niño sin patología, con alta probabilidad.

Si la curva de peso presenta un aplanamiento: es necesario identificar factores desencadenantes que lo justifiquen (destete, introducción de la alimentación complementaria, infecciones recurrentes tras el inicio de la escolarización infantil...).

Por el contrario, en ausencia de una adecuada ganancia ponderal, estará indicado que el pediatra de AP inicie el despistaje de patología orgánica, solicitando las pruebas disponibles en el primer nivel asistencial (detalladas anteriormente en “pruebas complementarias”). En el caso de estar alteradas, se continuará con el itinerario propuesto en el algoritmo, derivando a las consultas hospitalarias específicas según corresponda. Si los resultados de estas pruebas complementarias de cribado fueran normales, ante la sospecha diagnóstica de un trastorno de la conducta alimentaria, procede su abordaje multidisciplinar remitiendo al paciente a las unidades de Salud Mental y Gastroenterología Infantil. Así como en el caso de sospecha de maltrato infantil o negligencia parental, derivando a la unidad hospitalaria de Pediatría Social y/o solicitando la intervención de los servicios sociales competentes.

En aquellos pacientes en los que no se objetive recuperación ponderal en el primer semestre tras diagnosticar un FM sin datos de alarma y con pruebas complementarias de primer nivel sin hallazgos significativos, procederá de igual manera una derivación programada a las consultas de pediatría hospitalaria para ampliar el estudio. Si el parámetro más afectado es el peso, generalmente a Gastroenterología Infantil y si se trata de la talla, a Endocrinología Infantil.

Obviamente, todos estos pacientes remitidos a consultas hospitalarias también deberán beneficiarse de un seguimiento paralelo y complementario por parte de los pediatras de AP y la enfermería pediátrica, en aras de garantizar un abordaje integral y multidisciplinar que facilite su adecuado desarrollo bio-psico-social.

CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL HOSPITAL

- Síntomas o signos de alarma en la anamnesis, en la exploración física o en las pruebas de primer nivel que sugieran patología orgánica subyacente o un síndrome clínico polimalformativo y precisen pruebas de segundo nivel (diagnóstico por imagen, endoscopias, pruebas alérgicas,

hormonales, metabólicas o de inmunología...) para completar el estudio.

- Trastorno de la conducta alimentaria del lactante o preescolar que requiera una valoración multidisciplinar: gastroenterólogo, psicólogo, logopeda, terapeuta ocupacional y/o nutricionista.
- Signos físicos de abuso, maltrato infantil o negligencia.
- Desnutrición y/o deshidratación que requiera suplementos orales, nutrición enteral y/o hidratación parenteral.
- Empeoramiento clínico evolutivo a pesar de la intervención diagnóstico-terapéutica en AP.

PAPEL DEL PEDIATRA Y DE LA ENFERMERÍA PEDIÁTRICA EN ATENCIÓN PRIMARIA

El FM en lactantes y preescolares es una entidad actualmente infradiagnosticada en AP que no debe ser subestimada, dada su potencial morbilidad tanto a nivel orgánico como en el desarrollo motor y cognitivo-conductual infantil. La implementación de un protocolo específico para el primer nivel asistencial, con un algoritmo de decisiones dirigidas y recomendaciones escritas para los padres, representa una herramienta útil y eficiente para el desarrollo de la labor conjunta del pediatra y la enfermería pediátrica en los centros de primer nivel asistencial.

La adaptación informática de este protocolo y algoritmo consensuados que proponemos para su inclusión en el “Programa de Prevención y Promoción de la salud infantil” vigente en cada comunidad autónoma de nuestro territorio nacional permitirá el acceso al mismo por parte de pediatras y médicos de familia o generales que atienden a población pediátrica en centros de salud. Por consiguiente, su

implantación en el ámbito de la AP facilitará su abordaje inicial y seguimiento, además del cribado metodológico y pertinente de las derivaciones a las consultas de pediatría hospitalaria.

El trabajo en equipo y la coordinación entre el pediatra y la enfermería de AP es crucial a la hora de identificar precozmente aquellos pacientes que presenten FM, implicándose mediante la Educación para la Salud en la prevención primaria y secundaria de la desnutrición infantil y en las alteraciones de la conducta alimentaria que repercuten tanto en el menor como en su dinámica familiar.

Es necesario implicar y empoderar al profesional de enfermería pediátrica de AP, permitiéndole un papel protagonista en este cribado, diagnóstico y seguimiento del niño con FM, tanto por su capacitación técnico-profesional como por su posición de referente en la promoción y prevención de la salud infantil.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo. Este trabajo no ha contado con financiación.

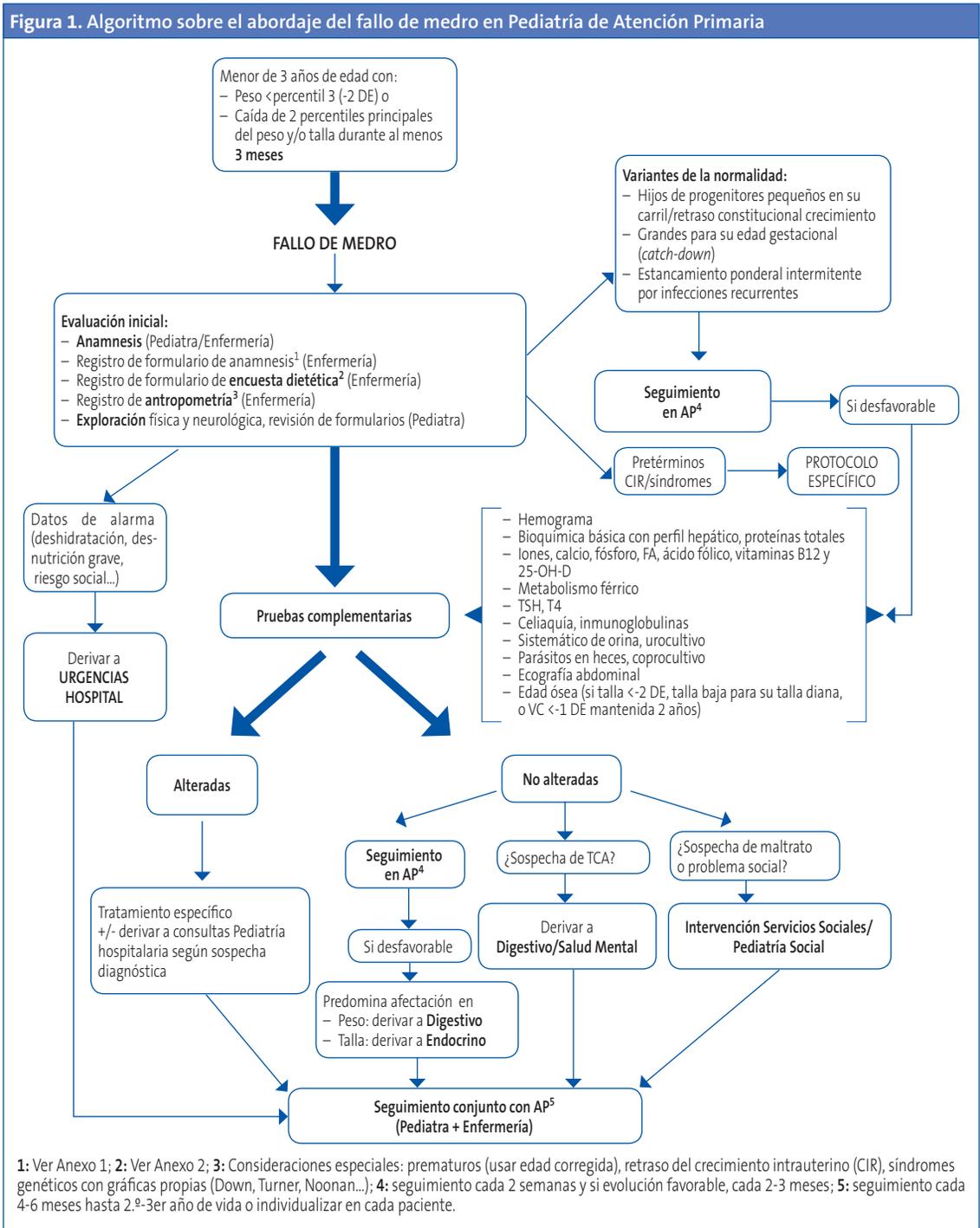
RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Contribución de los autores: idea original (MBC, ARL), redacción y diseño del protocolo (MCHL, JPLJ, NPU), revisión (ABM, CBL, GBA, MBC, MMC, ARL).

ABREVIATURAS

AC: alimentación complementaria • **AP:** atención primaria • **BLISS:** *Baby Led Introduction to Solids* • **BLW:** *Baby Led Weaning* • **CIR:** retraso crecimiento intrauterino • **EG:** edad gestacional • **ESPGHAN:** Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica • **FM:** fallo de medro • **OMS:** Organización Mundial de la Salud • **PC:** perímetro craneal.

Figura 1. Algoritmo sobre el abordaje del fallo de medro en Pediatría de Atención Primaria



1: Ver Anexo 1; 2: Ver Anexo 2; 3: Consideraciones especiales: prematuros (usar edad corregida), retraso del crecimiento intrauterino (CIR), síndromes genéticos con gráficas propias (Down, Turner, Noonan...); 4: seguimiento cada 2 semanas y si evolución favorable, cada 2-3 meses; 5: seguimiento cada 4-6 meses hasta 2.^o-3er año de vida o individualizar en cada paciente.

Anexo 1. Registro de anamnesis por enfermería pediátrica de Atención Primaria

- Duración lactancia materna:
- Inicio alimentación complementaria (AC): 4-6 meses/6 meses/>7 meses
- Tipo de AC: tradicional/BLW (*Baby Led Weaning*)/BLISS (*Baby Led Introduction to Solids*)/método mixto
- Edad inicio alimentos sólidos: 6-9 meses/9-12 meses/>12 meses
- Edad retirada biberón: 6-12 meses/>12 meses
- Alergias/intolerancias alimentarias: sí/no
- Síntomas digestivos: vómitos/diarrea/estreñimiento/dolor abdominal/rectorragia
- Alimentación por sonda nasogástrica: sí/no
- Síntomas respiratorios: infecciones muy frecuentes/ronquidos o apneas nocturnas
- Síntomas neurológicos (retraso psicomotor): sí/no
- Dificultades de masticación: sí/no
- Tarda mucho en tragar: sí/no
- Hay que darle todo batido sin grumos: sí/no
- Rechaza texturas nuevas: sí/no
- Come activamente: sí/no
- Distractores comiendo (pantallas, juguetes, cuentos...): sí/no
- Picoteo entre horas: sí/no
- Encargado principal de alimentación: madre/padre/abuelos/otro cuidador
- Interacción con cuidador principal encargado de las comidas: buena/regular/mala
- Los padres piensan que el niño no come suficiente: sí/no
- Los cuidadores tienen ansiedad al darle de comer: sí/no
- Asistencia a guardería: sí/no
- Come en guardería: sí/no
- Hábito de sueño alterado: sí/no
- Come: solo/acompañado
- Come mejor en: casa/escuela infantil
- Dónde se sienta a comer: en trona/en mesa familiar/en mesa baja separado del resto
- Interés por la comida: sí/no
- Apetito: presenta sensación de hambre/precisa obligarle a comer
- Actitudes de rechazo ante la comida (gritos, llanto, cierra la boca, autolesiones, vómitos anticipatorios): sí/no
- Duración de la comida: <30 minutos/30-60 minutos/>60 minutos
- Se premia o castiga la comida: sí/no
- Antecedentes familiares:
 - Edad de progenitores:
 - Biotipo constitucional de progenitores en su infancia: delgado/normal/sobrepeso
 - Hábitos nutricionales parentales actuales (dietas selectivas o restrictivas...)
 - Enfermedades genéticas (diabetes, celiaquía, fibrosis quística, alergias...)
 - Alteraciones psicológicas/psiquiátricas (ansiedad, depresión, abuso de sustancias...)
 - Alteración de la dinámica familiar (padres separados en conflicto): sí/no
 - Entorno psicosocial (progenitores en paro, bajos recursos económicos): sí/no

Anexo 2. Registro de encuesta dietética por enfermería pediátrica de Atención Primaria

Últimas 24 horas:

- Desayuno:
- Media mañana:
- Comida:
- Merienda:
- Cena:
- Tomas nocturnas:
- Otros/cuadro de texto libre:

Anexo 3. Recomendaciones para las familias en el fallo de medro

A) Enriquecimiento natural de la dieta

- Se recomienda ofrecer alimentos con alta densidad energética, en cantidades que sean aceptadas y apetecibles para el niño, preferentemente alimentos sólidos más que líquidos. Entre ellos: rebozados y empanados (caseros), salsas (evitando las comerciales), cacao, picatostes, quesos (no grasos), aguacate, pescados grasos (salmón) y batidos caseros.

B) Modificaciones ambientales y conductuales

- Interesa que todos los cuidadores adopten la misma actitud y pautas de conducta en el momento de la comida del niño.
- En los niños mayores es necesario motivar gradualmente su autonomía.
- Evitar las distracciones durante la comida (televisión, tablet, móvil, juguetes, cuentos) y fomentar un ambiente positivo y relajado, permitiendo la interacción con otros comensales. Los lactantes deben comer con la cabeza alta y en posición cómoda.
- Insistir, pero nunca forzar al niño a comer.
- Nunca utilizar la comida como premio o castigo. Tampoco sancionar al menor por comer poco o no cumplir expectativas.
- Mantener la oferta variada de todos los grupos de alimentos. Un niño que come de todo es un niño más sano. Priorizar la calidad y variedad en la alimentación sobre la cantidad de alimento.
- Es preferible usar platos grandes con poca cantidad de alimento.
- Los niños aprenden por imitación, por lo que se puede aprovechar la oportunidad para modificar o rectificar algunos hábitos alimenticios poco saludables de los progenitores.
- La neofobia o aversión a un alimento nuevo es frecuente en la infancia. Si se ofrece de forma persistente y periódica, suelen acabar admitiéndolo.
- Integrar a los niños en el ritual de participar en la preparación de algunos platos sencillos como ensaladas o aliños, el acto de poner la mesa y en la automatización de rutinas de cese del juego cuando se les avisa para comer, evitando iniciar la comida con frustración, rabietas, gritos o tensión familiar.
- El “qué dar de comer”, es decir, el menú, es tarea de los progenitores. El “cuánto”, es decir, la cantidad, la decide el niño según sus necesidades.
- Para reducir o prevenir conductas de manipulación del hijo en relación con las comidas, en caso de saltar o no acabar los platos, los padres deben mantenerse emocionalmente distantes exhibiendo actitudes de tranquilidad y autocontrol.
- A pesar de todo, lo importante no es el peso del niño, sino que el niño esté sano. Tras la intervención y apoyo de los profesionales de la salud, la tarea de los padres es seguir las recomendaciones y tener paciencia (parafraseando al filósofo Kant: “La paciencia es la fortaleza del débil y la impaciencia, la debilidad del fuerte”).

BIBLIOGRAFÍA

1. Herrero Álvarez M, García Calatayud S. Fallo de medro. *Protoc diagn ter pediatr*. 2023;1:491-504 [en línea] [consultado el 18/03/2024]. Disponible en www.aeped.es/sites/default/files/documentos/40_fallo_medro.pdf
2. Duryea TK. Poor weight gain in children younger than two years in resource-abundant settings: Etiology and evaluation. En: Drutz JE, Jensen C, Augustyn M (eds.). *UpToDate*, Waltham MA, 2023 [en línea] [consultado el 18/03/2024] Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/poor-weight-gain-in-children-younger-than-two-years-in-resource-abundant-settings-etiology-and-evaluation>
3. Rodríguez Salas M. Fallo de medro: aproximación diagnóstica y enfoque terapéutico. *Pediatr Integral* 2020;XXIV:132-38.
4. Selbuz S, Kırsacıoğlu CT, Kuloğlu Z, Yılmaz M, Penezoğlu N, Sayıcı U, et al. Diagnostic Workup and Micronutrient Deficiencies in Children With Failure to Thrive Without Underlying Diseases. *NutrClinPract*. 2019;34:581-8. <https://doi.org/10.1002/ncp.10229>
5. Homan GJ. Failure to Thrive: A Practical Guide. *Am Fam Physician*. 2016;94:295-9.
6. Larson-Nath CM, Goday PS. Failure to Thrive: A Prospective Study in a Pediatric Gastroenterology Clinic. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016;62:907-13. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001099>
7. Larson-Nath C, St Clair N, Goday P. Hospitalization for Failure to Thrive: A Prospective Descriptive Report. *ClinPediatr (Phila)*. 2018;57:212-9. <https://doi.org/10.1177/0009922817698803>
8. Duryea, TK. Poor weight gain in children younger than two years in resource-abundant settings: Management. En: Drutz JE, Jensen C, Augustyn M (Eds.). *UpToDate*, Waltham MA, 2023 [en línea] [consultado el 18/03/2024] Disponible en www.uptodate.com/contents/poor-weight-gain-in-children-younger-than-two-years-in-resource-abundant-settings-management
9. Barrio Merino A, Calvo Romero C. Evaluación del niño con fallo de medro. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría, AEPED*; 9:89-97 [en línea] [consultado el 18/03/2024] Disponible en www.aeped.es/sites/default/files/documentos/9-fallo_medro.pdf
10. Cilleruelo MR, Román E. Pruebas diagnósticas en el niño con fallo de medro. *Form Act Pediatr Aten Prim*. 2010;3:43-7.
11. Cooke R, Goulet O, Huysentruyt K, Joosten K, Khadilkar AV, Mao M, et al. Catch-Up Growth in Infants and Young Children With Faltering Growth: Expert Opinion to Guide General Clinicians. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2023;77:7-15. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003784>
12. Mazze N, Cory E, Gardner J, Alexanian-Farr M, Mutch C, Marcus S, et al. Biopsychosocial Factors in Children Referred With Failure to Thrive: Modern Characterization for Multidisciplinary Care. *GlobPediatrHealth*. 2019;6. <https://doi.org/10.1177/2333794X19858526>
13. Black MM, Tilton N, Bento S, Cureton P, Feigelman S. Recovery in Young Children with Weight Faltering: Child and Household Risk Factors. *J Pediatr*. 2016;170:301-6. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.11.007>
14. Corbett SS, Drewett RF. To what extent is failure to thrive in infancy associated with poorer cognitive development? A review and meta-analysis. *J Child Psychol Psychiatry*. 2004;45:641-54. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2004.00253.x>
15. Black MM, Dubowitz H, Krishnakumar A, Starr RH Jr. Early intervention and recovery among children with failure to thrive: follow-up at age 8. *Pediatrics*. 2007;120:59-69. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-1657>
16. 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. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2010.10.005>
17. Turck D, Michaelsen KF, Shamir R, Braegger C, Campoy C, Colomb V, et al. World Health Organization 2006 child growth standards and 2007 growth reference charts: A discussion paper by the committee on Nutrition of the European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2013;57:258-64. <https://doi.org/10.1097/MPG.0b013e318298003f>
18. Gupta M, Gupta N, Madabushi J. Off-Label Cyproheptadine in Children and Adolescents:

Psychiatric Comorbidities, Interacting Variables, Safety, and Risks of Hepatotoxicity. *Cureus*. 2023;15:e33745. <https://doi.org/10.7759/cureus.33745>

19. Bertrand V, Massy N, Vegas N, Gras V, Chalouhi C, Tavolacci MP, *et al.* Safety of Cyproheptadine, an Orexigenic Drug. Analysis of the French National Pharmacovigilance Data-Base and Systematic Review. *Front Pediatr*. 2021;29:712413. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.712413>