

Má Progressão Ponderal: Que Avaliação Inicial é Necessária?

Failure to Thrive: What Initial Investigation is Required?

Mariana C. Nogueira¹, Ana L. Mendes¹, Sílvia Pereira¹, Cláudia Cristovão¹,
Pedro Flores¹, Ana Serrão Neto¹

Autor Correspondente:

Mariana C. Nogueira [marianacoutinhonogueira@gmail.com]

Praceta José Figueiredo da Fonseca, nº 149, 3º esquerdo, 2775-316, Parede, Lisboa, Portugal

RESUMO

INTRODUÇÃO: O objetivo do estudo foi caracterizar uma população pediátrica com má progressão ponderal; avaliar utilidade dos exames complementares de diagnóstico iniciais; comparar critérios de má progressão ponderal das crianças incluídas no estudo, com as novas curvas de crescimento da Direção-Geral da Saúde (DGS).

MÉTODOS: Estudo retrospectivo de 61 crianças com diagnóstico de má progressão ponderal nos primeiros dois anos de vida, observados na consulta de Pediatria (janeiro de 2013 - dezembro de 2014). Má progressão ponderal foi definida como cruzamento de mais dois percentis de peso, em mais de duas medições consecutivas, em pelo menos três meses. Dividiu-se a amostra em: com doença orgânica e sem doença orgânica. O último foi subdividido: dificuldade alimentar e constitucional/familiar. Todos os casos foram reavaliados com base nas curvas de crescimento recentes da DGS, comparativamente com a primeira avaliação.

RESULTADOS: A maioria dos casos correspondeu ao grupo sem doença orgânica (70,5%), sendo 67,6% destes incluídos no grupo DA e 18,9% no grupo C/F. O grupo doença orgânica associou-se mais à presença de pelo menos um sintoma e/ou sinal no exame objetivo ($p < 0,001$). Por outro lado, esteve mais associado a alterações nos exames complementares de diagnóstico iniciais (73,3%) ($p < 0,001$). Com as novas curvas de crescimento da OMS, a maioria do grupo sem doença orgânica não cumpria critérios de má progressão ponderal (67%) e todos os casos do grupo doença orgânica mantiveram critérios.

DISCUSSÃO/CONCLUSÃO: Os casos de má progressão ponderal sem suspeita clínica de doença orgânica não carecem de investigação complementar. A história alimentar e familiar pode estabelecer a causa. As novas curvas DGS otimizam a identificação de má progressão ponderal com doença orgânica subjacente.

PALAVRAS-CHAVE: Crianças; Insuficiência de Crescimento; Transtornos da Nutrição Infantil

1. Centro da Criança e do Adolescente, Hospital CUF Descobertas, Lisboa, Portugal.

Recebido: 15/03/2018 - Aceite: 21/05/2018

ABSTRACT

INTRODUCTION: The objective was to characterize the failure to thrive causes in a group of children; analyse initial complementary diagnostic exams; compare the children failure to thrive criteria included in the study with the new growth chart of World Health Organization (WHO).

METHODS: Retrospective study of clinical process of a child group (61 cases), with failure to thrive in their first two years of life, that had a paediatric appointment (January 2013 - December 2014). Failure to thrive was defined as weight loss across two major percentile lines, in more than two consecutive measures, for three months. It was divided in two groups: organic and nonorganic. The last one was further divided in feeding problems and constitutional/familiar. All cases were analysed based on the new WHO growth charts and performed a comparative analysis with the first evaluation.

RESULTS: The majority of the cases (70.5%) were nonorganic. Within this group, 67.6% were included in FP and 18.9% in constitutional/familiar. The organic group was more associated with the presence of at least one symptom or abnormal physical examination ($p < 0.001$). Moreover, was more associated with abnormal initial laboratory evaluation, corresponding to 73.3 % ($p < 0.001$). With the new growth charts, the majority of the nonorganic group did not meet MPP criteria (67%) and all cases in the organic group maintained criteria.

DISCUSSION/CONCLUSION: The failure to thrive cases without suspicion of organic cause do not need a complementary investigation. The investigation of alimentary history and failure to thrive familiar history may determinate the failure to thrive causes. The new growth charts are better to identify failure to thrive with underlying organic disease.

KEYWORDS: Child; Child Nutrition Disorders; Failure to Thrive

INTRODUÇÃO

A má progressão ponderal (MPP) é um termo usado para designar crianças que não aumentam de peso de forma esperada para a idade e sexo. É mais frequente nos primeiros dois anos de vida, podendo ocorrer em qualquer idade.^{1,2}

A MPP é um problema comum em pediatria, causando preocupação pela possibilidade da existência de causa orgânica subjacente. A sua epidemiologia depende dos vários critérios usados e da própria população em estudo, mas estima-se que tenha uma prevalência de 5%-10% nos países desenvolvidos e que seja responsável por 1%-5% de todas as referências a consultas de pediatria médica.²⁻⁵

A definição não é universal, não existindo consenso em relação aos valores antropométricos para ser considerado um problema.^{1,6} O critério mais usado para crianças entre 2-3 anos de idade é o cruzamento de mais de duas curvas de percentis de peso em qualquer uma das tabelas em uso.^{2,6-8} Sabe-se que o crescimento não é contínuo, de modo que crianças saudáveis podem experimentar variações de peso, segundo alguns autores cerca de 20%, com pequenos desvios nas curvas de percentis de peso por um período de tempo de três meses. Entre 6 a 15% das crianças saudáveis irá cruzar dois percentis de peso e 1% irá cruzar três percentis até aos 24 meses

de idade.^{3,6,8} Também não é consensual o tempo que a criança deve ficar em observação devido a uma suspeita de MPP, para esta ser considerada um problema. Alguns autores consideram que a criança deve cumprir os critérios durante o mínimo de três meses.^{1,3}

Anteriormente classificada como “orgânica” e “não orgânica”, este conceito é, hoje, apontado por muitos autores como simplista.^{3,5-8} Atualmente, a MPP é considerada como um sinal que pode identificar uma população de risco, e não um diagnóstico definitivo.^{1,3} Vários autores preferem, por isso, dividir em causas orgânicas e causas funcionais, e estas, por sua vez, subdividir em socioeconómicas, abuso/maus tratos, dificuldade alimentar ou constitucionais/familiares.^{3,5-7}

Cerca de 90% das crianças com MPP não possui doença orgânica subjacente. A MPP é devida, na maioria dos casos, a aporte nutricional insuficiente. Em última instância, alguns casos, correspondem a uma variante do normal.^{1,3,4,6,8} Por sua vez, a maioria das crianças com MPP recupera gradualmente o peso até aos três ou quatro anos.^{1,6}

De facto, nos últimos 20 anos, vários estudos têm-se debruçado sobre a abordagem deste problema, colocando em causa a necessidade de uma investigação exaustiva.^{1,3,6} Embora não existindo uma abordagem sistemática consensual, as várias propostas têm sugerido uma avaliação menos invasiva.

Os objetivos deste estudo foram:

1. Caracterizar uma população de doentes pediátricos com MPP do nosso Hospital e dividi-los em dois grupos: com doença orgânica e sem doença orgânica;
2. Avaliar retrospectivamente os dois grupos, interpretando o pedido de exames complementares de diagnóstico (ECD) e os seus resultados, e a relevância da história alimentar e familiar;
3. Comparar as curvas de crescimento de todas as crianças consideradas para os critérios de inclusão com as novas curvas implementadas pela DGS a partir de 2013 e analisar diferenças de diagnóstico de MPP entre ambas.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo retrospectivo, baseado na análise de todos os processos clínicos de um grupo de crianças com diagnóstico de MPP nos primeiros dois anos de vida, que frequenta a consulta de Pediatria Geral do Hospital CUF Descobertas (HCD), e que realizou consulta de vigilância de saúde infantil entre janeiro de 2013 e dezembro de 2014 (amostra de conveniência).

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

As crianças sem patologia conhecida prévia, sem restrição de crescimento intrauterino, com peso ao nascer adequado para a idade gestacional, nas quais se constatou cruzamento de mais de duas curvas de percentis de peso, em mais de duas medições consecutivas, com intervalo de pelo menos três meses, em qualquer momento dos primeiros dois anos de vida. No caso de crianças com prematuridade, a idade foi corrigida para a idade gestacional. Foram excluídas as crianças com problemas oro-motores ou patologia sindrômica e/ou neurológica conhecidas, aquando do cumprimento dos critérios de MPP, ou crianças com perda de seguimento de vigilância. O peso foi avaliado sempre com a criança despida numa balança digital marca SECA.

Foram consideradas as curvas de crescimento da Direção-Geral da Saúde (DGS), implementadas até 2013, para considerar critérios de inclusão e avaliar a evolução ponderal. Na análise retrospectiva dos processos clínicos de todas as crianças recolheram-se os seguintes dados: história clínica (HC), incluindo história familiar (HF), nomeadamente HF de MPP nos primeiros dois anos de vida; inquérito alimentar e comportamental (número de refeições diárias, tipo de alimentos ingeridos e modo de preparação, cronologia de introdução de alimentos na diversificação, atitudes perante os alimentos, ambiente em que foi tomada a refeição, assim como presença

de dietas restritas ou outros problemas alimentares); classificação socioeconómica: exame objetivo (EO); e exames complementares de diagnóstico (ECD) iniciais. Os dados em falta foram completados com questionário telefónico padronizado.

Após esta avaliação os doentes foram divididos em dois grupos: um com diagnóstico de doença orgânica específica diagnosticada (DO) e outro sem doença orgânica (SDO). O grupo SDO foi subdividido em dois grupos: dificuldade alimentar (SDO-DA) e constitucional/familiar (SDO-C/F). Foram incluídas no grupo SDO-DA, as crianças com conflitos alimentares ou aporte alimentar que condicionasse erros nutricionais ou justificasse possível ingestão de alimentos inferior às necessidades.⁶ Em todas as situações foi considerada duração de mais de três meses.

No subgrupo SDO-C/F foram incluídas as crianças com HF de MPP sem causa orgânica definida nos progenitores, não associados a dificuldade alimentar.

Foi igualmente feita a comparação entre a avaliação analítica inicial nos grupos DO e SDO e avaliada a recuperação de peso até aos três anos.

Para dar resposta ao terceiro objetivo do trabalho, todos os casos foram reclassificados com base nas novas curvas de crescimento aprovadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e implementadas recentemente pela DGS (2013), comparando a prevalência de critérios de MPP nas crianças da nossa amostra, em relação às curvas iniciais.

O estudo estatístico foi efetuado através do SPSS® 22.0 e o valor de $p < 0,05$ foi tido como significativo.

A Comissão de Ética do HCD aprovou a realização deste estudo. Pelas suas características, foi dispensada a recolha de consentimento informado.

DEFINIÇÕES UTILIZADAS

- Avaliação analítica inicial: primeira avaliação realizada para estudar causa de MPP, incluindo quer avaliação analítica transversal a todos os casos: hemograma completo, velocidade de sedimentação, bioquímica (glicose, ureia, creatinina, ionograma, cálcio, magnésio, transaminases, bilirrubina total, proteínas totais, albumina) e exame sumário de urina, assim como avaliações específicas por suspeita clínica inicial: cinética do ferro, doseamento de imunoglobulinas, estudo alergológico (IgE total, phadiatop, IgE específicas proteínas leite de vaca), rastreio doença celíaca (anticorpo anti-transglutaminase, anti-gliadina e anti-endomísio), função tiroideia, prova de suor, exame parasitológico de fezes.

- Conflito alimentar: atitude de recusa alimentar recorrente, comportamento de seleção de alimentos persistente, comer durante a noite, necessidade de distrações durante as refeições, tempo de refeições prolongado (> 30 minutos).
- Recuperação de peso: aquisição de perfil de crescimento paralelo às curvas de percentil de peso pelo menos três meses.

RESULTADOS

Neste estudo foram avaliadas 61 crianças, sendo que 49,2% (n = 30) eram do sexo feminino. Do total da população estudada, 43 casos pertenceram ao grupo SDO e 18 casos ao grupo DO, correspondendo a 70,5% e 29,5% da amostra, respetivamente ($p = 0,002$). Excluíram-se cinco crianças do grupo SDO por não possuírem pelo menos três anos de seguimento.

No grupo DO foi possível estabelecer o diagnóstico com base no exame objetivo e ECD iniciais em nove crianças. Em sete, o diagnóstico de doença orgânica foi estabelecido com ECD posteriores. Os restantes dois corresponderam a infeção por giardia e intolerância à lactose, sem alterações nos ECD, mas com melhoria clínica e recuperação do peso após prova terapêutica com metronidazol e evicção de lactose, respetivamente.

Em relação ao grupo SDO, 26 casos (67,6%) foram incluídos no grupo de SDO-DA e sete (18,9%) no grupo SDO-C/F. De referir que 17 casos (45,8%) tinham, simultaneamente, critérios de dificuldade alimentar e história familiar positiva, tendo sido incluídos no grupo SDO-DA. Neste estudo não se registou nenhum caso de défice socioeconómico ou abuso/maus tratos, sendo que os restantes cinco casos (13,5%) não tiveram etiologia estabelecida.

No total da amostra, a idade máxima de diagnóstico de MPP foi 19 meses e a mínima de 4 meses (Fig. 1). De referir que a criança com 4 meses pertencia ao grupo SDO-DA, tendo sido objetivado erro na preparação do leite de fórmula com recuperação de peso após correção do mesmo.

A idade média de diagnóstico de MPP foi semelhante nos dois grupos, tendo sido de 9 meses e 21 dias (± 3 meses e 15 dias) no grupo SDO e 8 meses e 17 dias (± 3 meses e 12 dias) no grupo DO ($p = 0,22$). No entanto, a figura 1 sugere existência de uma diferença clínica na distribuição da idade de diagnóstico de MPP entre os dois grupos. De facto, 50% da população do grupo DO tinha idade inferior a 8 meses, comparando com apenas 25% da população do grupo SDO.

À exceção do caso supracitado, no que respeita à história alimentar, a diversificação alimentar foi realizada de forma adequada em todas as crianças, quer em termos de introdução temporal de novos alimentos quer em equilíbrio nutricional.

Foi identificada dificuldade alimentar em 31 crianças da amostra total, sendo que o grupo SDO esteve significativamente mais associado a este problema, com 26 crianças (61,9% dos casos), comparado com cinco crianças (27,8%) do grupo DO ($p = 0,015$).

Foi identificada história familiar de MPP em 30 crianças: 24 casos, (64,9%) no grupo SDO e seis casos (40%) do grupo DO, embora sem diferença estatisticamente significativa ($p = 0,128$).

Em relação à sintomatologia acompanhante, verificou-se maior associação do grupo DO à presença de sintomas clínicos, correspondendo a 83,3% dos casos (15 em 18 crianças), comparando com 32,6% do grupo SDO (15 em 38 crianças) ($p < 0,001$). Alterações ao exame objetivo também foram mais registadas no grupo DO (10 casos - 55,6%) (Tabela 1) e apenas dois casos do grupo SDO (4,7%), ($p < 0,001$).

No que respeita ao grupo de crianças que realizou investigação analítica inicial (77,6% da população), o grupo DO esteve mais associado a alterações nesta avaliação (11 casos - 73,3%). A maioria do grupo SDO (31 crianças) que realizou exames complementares de investigação, não tinha alterações nos mesmos ($p < 0,001$).

Quanto à relação entre os ECD e os achados clínicos, verificou-se associação estatisticamente significativa entre o grupo de crianças com pelo menos um sintoma ou alterações ao EO (47,5% da amostra total) ($p < 0,001$).

No que respeita à recuperação do peso, houve evidência estatística de que a maioria das crianças do grupo SDO (28 casos, correspondendo a 73,7%) recuperou peso até aos 3 anos de idade ($p = 0,012$).

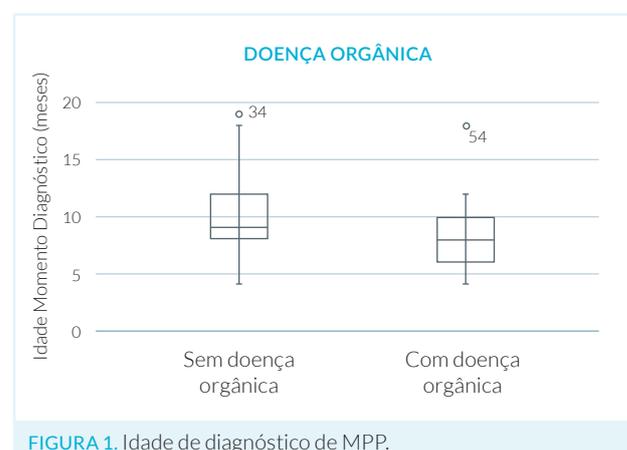


FIGURA 1. Idade de diagnóstico de MPP.

TABELA 1. Caracterização dos casos com doença orgânica.

Diagnóstico	Sexo/Idade critérios MPP	Sintomas	Exame objetivo	ECD
Doença celíaca (1)	F/12 meses	Diarreia intermi- tente	Distensão abdominal ↓ massa muscular glútea	Ac ATG + Biópsia: ↓vilosidades + infiltrado linfoplasmocitário (CD3+; CD20-)
Intolerância à lactose (1)	F/10 meses	Diarreia crônica	Distensão abdominal	↓ IgA Prova terapêutica com dieta parcial- mente isenta lactose
Giardíase (2)	F/8 meses M/7 meses	Diarreia crônica	N	Prova terapêutica com MND
APLV (1)	F/4 meses	Diarreia intermi- tente	N	RAST PLV +
Síndrome de WPW (1)	F/10 meses	0	↑FC	ECG - TSV
Condrodis- plasia (1)	M/8 meses	0	Macroce- falia Membros curtos Hipertonia	
Défice de vitamina D (1)	F/12 meses	0	Rosário costal	↓Vitamina D3 sem alterações função renal, calciúria, PTH
RVU (2)	M/8 meses	PNA	N	Ecografia renal - DPC Cistografia - RVU grau II
	F/9 meses	PNA Diarreia	N	Ecografia renal - DPC Cistografia - RVU grau V
Anemia Feropénica (1)	M/10 meses	IRA recorrentes	Mucosas descora- das	Hb -9,3 g/dL Ferro - 62 ug/dL Ferritina - 21 ng/mL
Défice IgA (1)	F/12 meses	IRA recorrentes	Distensão abdominal	↓IgA
RGE (2)	M/8 meses	Vômitos Sibilância recorrente	N	pHmetria - RGE
	M/10 meses	Vômitos Diarreia	N	EDA - RGE patológico pHmetria - RGE
Laringo- malácia (1)	M/10 meses	IRA recorrentes	Laringo- malácia	0
Síndrome sino-ade- no-brônqui- co (1)	F/10 meses	IRA recorrentes PNA	Fácies adenóide	Radiografia <i>cavum</i> - hipertrofia adenóides ↓ IgA sérica
Défice a α1-AT (1)	M/13 meses	IRB recorrentes	Dermatite atópica	Fenótipo MS α1-AT
Rins em fer- radura com assimetria funcional (1)	M/10 meses	PNA	N	Ecografia renal: Rim em ferradura e DPC DMSA: função renal assimétrica (RE 75% e RD 25%)

LEGENDA

0 - sem sintomas; N - sem alterações no exame objetivo; Ac ATG - anticorpos anti-transglutaminase; APLV - alergia às proteínas do leite de vaca; IRA - infecções respiratórias altas; IRB - infecções respiratórias baixas; RGE - refluxo gastroesofágico; DPC - dilatação pielocalicial; DMSA - cintigrafia renal com DMSA; RVU - refluxo vesico-ureteral; PNA - pielonefrite aguda; MND - metronidazol (**negrito** - casos com recuperação de peso após terapêutica dirigida)

Quando comparada a evolução do peso das crianças da nossa amostra, nas novas curvas de percentis de peso da DGS, verificou-se que todos os doentes do grupo DO mantinham critérios de MPP. Pelo contrário, no grupo SDO apenas 11 crianças (33%) do grupo SDO cumpria critérios de MPP, embora não estatisticamente significativo ($p = 0,08$).

DISCUSSÃO

Sendo a dimensão da amostra comparável à de outros autores,^{1,8} este estudo demonstra que a maioria dos casos de MPP (70% da amostra) não tem doença orgânica subjacente. Grande parte das situações de MPP como sinal de alerta, torna-se, no momento atual, menos prevalente desde a introdução das novas curvas de crescimento implementadas recentemente em Portugal. Neste grupo de crianças apenas 33% mantinha critérios de MPP segundo as novas curvas de percentis, pelo que esta análise retrospectiva confirma essa discrepância entre novas e anteriores interpretações de MPP.

Neste estudo se evidencia, também, que a investigação de doença orgânica deve ser baseada numa colheita cuidadosa da história clínica e exame objetivo completo.^{1,3,5} Na nossa amostra, a presença de sinais de alerta na história clínica e/ou no exame objetivo esteve presente em 94,4% das crianças do grupo DO, associando-se a um valor preditivo negativo de 96,9%.

Nesta amostra de crianças o sistema gastrointestinal foi o mais afetado no grupo DO. O diagnóstico de MPP associado a doença orgânica, foi globalmente mais precoce e concentrado pelos 9 meses de idade, o que pode ser explicado pela expressão orgânica de doença sistémica nos primeiros meses de vida. Todavia, a dimensão desta amostra não nos permite tirar conclusões.

Do grupo de crianças sem doença orgânica, 2/3 apresentavam problemas alimentares de origem comportamental, o que é concordante com a literatura.^{1,4,5} A identificação deste grupo, na ausência de outras alterações clínicas e/ou ao EO, pode fazer dispensar investigação laboratorial exaustiva.^{3,5,7}

A elevada transformação que ocorre nos hábitos alimentares no primeiro ano de vida pode, por si só, condicionar manifestações digestivas ou alterações adaptativas próprias do desenvolvimento, sem que isso traduza doença sistémica. Desta forma enfatizamos a importância da avaliação detalhada da história alimentar nestas crianças de forma a caracterizar o tipo de perturbação por detrás da MPP.^{1,5}

Além disso, a maioria destas crianças tinha história familiar de MPP, podendo também ser considerada como

fator de risco importante. Nestes casos, se não existir suspeita clínica e objetiva de doença orgânica ou de aporte nutricional insuficiente, admite-se, também, não ser necessária investigação por ECD. De referir que um número importante de crianças incluídas no grupo de problemas alimentares apresentava, simultaneamente, história familiar de MPP, podendo assumir-se estes, como fatores de risco com influência mútua.

O pediatra tem um papel decisivo na avaliação e orientação multidisciplinar destas crianças e famílias, nomeadamente na investigação de hábitos e comportamentos alimentares e sua orientação terapêutica.

Em relação à recuperação de peso, a maioria das crianças do grupo SDO teve recuperação até aos 3 anos, o que esteve em consonância com o referido na literatura.^{1,3,5,6} No subgrupo de crianças com MPP com base constitucional/familiar a recuperação pode acontecer até à idade pré-escolar (entre 4 e 5 anos), como sugerido por alguns autores.^{6,7,8}

Utilizando as novas curvas de OMS, apenas ¼ das crianças sem doença orgânica manteve critérios de MPP.^{5,6,7} Torna-se, por isso, menos provável a MPP como estigma de doença orgânica em crianças aparentemente saudáveis. De facto, as novas curvas de crescimento mostram-se adequadas para uma avaliação mais precisa do estado de nutrição de cada criança, prevendo as oscilações de velocidade de crescimento fisiológicas, de um processo que se sabe ser dinâmico e não ocorrer de forma linear. Por apenas terem sete curvas de percentis em vez de nove e por considerarem o percentil três, torna-se mais difícil uma criança cruzar dois percentis. Desta forma encontraremos menos diagnósticos de MPP sem doença orgânica, que na maioria das vezes correspondem a variantes do normal, permitindo detetar e diferenciar, com mais rigor, as alterações de crescimento realmente patológicas. O custo da ansiedade familiar e material despendido numa investigação dedicada a uma situação perfeitamente fisiológica é por si só um benefício que devemos considerar.

CONCLUSÃO

Apesar da pequena dimensão desta amostra podemos concluir que:

1. A colheita de história clínica, incluindo questionário alimentar, e o exame objetivo, na avaliação e orientação diagnóstica em crianças com MPP são essenciais;
2. A presença de doença orgânica é sugerida pela HC e EO na vasta maioria dos doentes;

3. Variantes constitucionais/familiares ou dificuldades alimentares, são as causas mais prováveis, quando não existe evidência clínica de doença orgânica, e a sua identificação pode determinar causa sem necessidade de outra investigação;
4. As novas curvas de crescimento aprovadas pela OMS vêm otimizar a identificação dos casos de MPP com potencial doença orgânica subjacente.

AGRADECIMENTOS/ ACKNOWLEDGMENTS

Dra. Teresa Rodrigues

Laboratório de Biomatemática. Instituto de Medicina Preventiva. Edifício Egas Moniz. Faculdade de Medicina de Lisboa pelo apoio na elaboração do tratamento estático.

CONFLITOS DE INTERESSE: Os autores declaram não ter qualquer conflito de interesse na realização do presente trabalho.

FONTES DE FINANCIAMENTO: Não houve qualquer fonte de financiamento na realização do presente trabalho. **CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS:** Os autores declaram ter seguido os protocolos da sua instituição acerca da publicação dos dados de doentes.

PROTEÇÃO DE PESSOAS E ANIMAIS: Os autores declaram que os procedimentos seguidos na elaboração do presente trabalho estão em conformidade com as normas das comissões de investigação clínica e de ética, bem como da declaração de Helsínquia e da Associação Médica Mundial.

CONFLICTS OF INTEREST: The authors declare that they have no conflicts of interest. **FINANCIAL SUPPORT:** This work has not received any contribution, grant or scholarship.

CONFIDENTIALITY OF DATA: The authors declare that they have followed the protocols of their work center on the publication of data from patients.

PROTECTION OF HUMAN AND ANIMAL SUBJECTS: The authors declare that the procedures followed were in accordance with the regulations of the relevant clinical research ethics committee and with those of the Code of Ethics of the World Medical Association (Declaration of Helsinki).

REFERÊNCIAS

1. Yoo SD, Hwang E, Lee YJ, Park JH. Clinical characteristics of failure to thrive in infant and toddler: organic vs. nonorganic. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2013;16:261-8.
2. UpToDate. Failure to Thrive in children younger than two years: Etiology an evaluation [consultado em 2017] Disponível em: <http://www.uptodate.com>.
3. Wright CM. Identification and management of failure to thrive: a community perspective. *Arch Dis Child.* 2000;82:5-9.
4. Tavares M, Matos IV, Bandeira A, Guedes M. Abordagem da má progressão ponderal. *Nascer Crescer.* 2013;22:162-6.
5. Shields B, Wacogne I, Wrigh CM. Weight faltering and failure to thrive in infancy and early childhood. *BMJ.* 2012;345:e5931.
6. Zenel JA. Failure to thrive: A general Pediatrician's perspective. *Pediatr Rev.* 1997;18:371-8.
7. Jaffe AC. Failure to thrive: current clinical concepts. *Pediatric Rev.* 2011;32:100.
8. Rudolf MCJ, Logan S. What is the long-term outcome for children who fail to thrive? A systematic review. *Arch Dis Child* 2005;90:925-931.