

QUALIDADE NUTRICIONAL DOS ALIMENTOS TRANSFORMADOS À BASE DE CEREAIS DESTINADOS A LACTENTES E CRIANÇAS PEQUENAS

NUTRITIONAL QUALITY OF PROCESSED CEREAL-BASED FOODS FOR INFANTS AND YOUNG CHILDREN

A.O.
ARTIGO ORIGINAL

¹ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria, Campus 2 – Morro do Lena – Alto do Vieiro, Apartado 4137, 2411-901 Leiria, Portugal

² CiTechCare, Center for Innovative Care and Health Technology, Hub de Inovação de Saúde, Politécnico de Leiria, Campus 5, Rua das Olhalvas, 2414-016 Leiria, Portugal

*Endereço para correspondência:

Cátia Sofia Pereira Braga Pontes
CiTechCare, Center for Innovative Care and Health Technology, Hub de Inovação de Saúde, Politécnico de Leiria, Campus 5, Rua das Olhalvas, 2414-016 Leiria, Portugal
catia.pontes@ipleiria.pt

Histórico do artigo:

Recebido a 2 de janeiro de 2025
Aceite a 30 de dezembro de 2025

Ana Rodrigues¹  ; Joana Vieira¹  ; Mariana Maria¹  ; Cátia Braga-Pontes^{1,2*}  ; Carla Guimarães^{1,2}  ; Cidália Dionísio Pereira^{1,2} 

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os alimentos transformados à base de cereais são frequentemente oferecidos no início da diversificação alimentar. A Organização Mundial da Saúde desenvolveu um Modelo do Perfil Nutricional e Promocional, com o objetivo de garantir a adequação dos alimentos destinados a lactentes e crianças pequenas (6-36 meses).

OBJETIVOS: Avaliar a adequação do perfil nutricional de alimentos transformados à base de cereais, destinados a lactentes e crianças pequenas, disponíveis em Portugal, de acordo com o Modelo do Perfil Nutricional e Promocional da Organização Mundial da Saúde revisto em 2022. Adicionalmente, objetivou-se avaliar a presença/adequação da alegação nutricional “sem adição de açúcar”.

METODOLOGIA: Estudo transversal com análise do perfil nutricional de 81 alimentos transformados à base de cereais disponíveis no mercado português e análise da alegação nutricional “sem adição de açúcar”, quando presente.

RESULTADOS: 49,4% (n=40) dos alimentos transformados à base de cereais em análise cumpriram os requisitos do Modelo do Perfil Nutricional e Promocional. Os critérios “sem adição de açúcar e/ou edulcorantes artificiais” e “conteúdo de fruta” destacaram-se por apresentarem maior incumprimento, sendo a inadequação de 27,2% e 22,2%, respetivamente. A alegação nutricional “sem adição de açúcar” estava presente em 74,1%, contudo, dois destes produtos continham açúcar de adição.

CONCLUSÕES: Metade dos alimentos analisados neste estudo não apresenta um perfil nutricional adequado ao Modelo do Perfil Nutricional e Promocional da Organização Mundial da Saúde, o que revela a necessidade de uma melhor articulação entre as organizações de saúde nacionais/internacionais e a indústria alimentar, de modo a garantir uma maior adequação da oferta nutricional a lactentes e crianças pequenas.

PALAVRAS-CHAVE

Alegações nutricionais, Alimentação complementar, Alimentação infantil, Alimentos transformados à base de cereais, Rotulagem nutricional

ABSTRACT

INTRODUCTION: Processed cereal-based foods are often offered at the beginning of dietary diversification. The World Health Organization has therefore developed a Nutritional and Promotional Profile Model to ensure the adequacy of foods intended for infants and young children (6-36 months).

OBJECTIVES: To assess the adequacy of the nutritional profile of processed cereal-based foods intended for infants and young children available in Portugal, according to the World Health Organization Nutritional and Promotional Profile Model revised in 2022. In addition, the aim was to assess the presence/adequacy of the nutritional claim “no added sugar”.

METHODOLOGY: Cross-sectional study analyzing the nutritional profile of 81 processed cereal-based foods available on the Portuguese market and analyzing the nutritional claim “no added sugar”, when present.

RESULTS: 49.4% (n=40) of the processed cereal-based foods analyzed met all the requirements of the Nutritional and Promotional Profile Model. The criteria “no added sugar or artificial sweeteners” and “fruit content” stood out as having the greatest non-compliance, with 27.2% and 22.2%, being inadequate, respectively. The nutritional claim “no added sugar” was present in 74.1%, however two of these products contained added sugar.

CONCLUSIONS: Half of the foods analyzed in this study do not have a nutritional profile appropriate to the World Health Organization's Nutritional and Promotional Profile Model, which reveals the need for better coordination between national/international health organizations and the food industry in order to ensure that the nutritional offer to infants and young children is more appropriate.

KEYWORDS

Nutritional claims, Complementary feeding, Baby food, Processed cereal-based foods, Nutritional labeling

INTRODUÇÃO

O primeiro ano de vida é o período no qual o crescimento e o desenvolvimento da criança acontecem com maior intensidade e velocidade. Como tal, a nutrição desempenha um papel determinante, sendo necessário promover uma adequada oferta alimentar. A exposição nutricional no início de vida também pode alterar a programação metabólica futura e a composição corporal, influenciando o desenvolvimento de doenças na vida adulta, nomeadamente doenças cardiovasculares e metabólicas (1-3).

Sendo os alimentos transformados à base de cereais (ATBC) frequentemente oferecidos no início da diversificação alimentar, a adequação nutricional destes alimentos é essencial para assegurar um crescimento e desenvolvimento infantil adequado. No entanto, vários estudos constataram que nem sempre estes alimentos apresentam um perfil nutricional adequado, sendo o teor de açúcares, proveniente tanto do açúcar adicionado quanto de ingredientes naturalmente ricos em açúcares, um dos principais responsáveis por essa desadequação (4-6).

A crescente preocupação quanto à adequação dos produtos alimentares destinados a lactentes e crianças pequenas comercializados na Europa desencadeou a necessidade da Organização Mundial da Saúde (OMS) intervir, tendo sido desenvolvido um Modelo do Perfil Nutricional e Promocional (MPNP) (7).

O MPNP foi desenvolvido com o objetivo de estabelecer critérios precisos para a avaliação de diferentes categorias de produtos alimentares destinados a lactentes e crianças pequenas (dos 6 aos 36 meses), abrangendo tanto os requisitos nutricionais quanto os requisitos promocionais (7).

Este modelo foi proposto em 2019 e em 2022 foi realizada uma revisão tendo sido incluídos elementos inovadores. Entre estes, destacam-se a inclusão de um limite-alvo inferior para a densidade energética dos produtos e a descrição detalhada dos parâmetros que devem orientar as estratégias promocionais. Em função destas mudanças, o modelo anteriormente denominado de "Modelo do Perfil Nutricional", foi renomeado para MPNP (7, 8).

Este modelo estabelece requisitos para a densidade energética, teor de sódio, lípidos e proteína, adição de açúcar e conteúdo de fruta. No que concerne aos aspetos promocionais, o MPNP defende que não devem ser incluídas alegações nutricionais ou de saúde nestes alimentos, além de proibir mensagens que possam desencorajar a amamentação exclusiva até aos 6 meses ou promover a introdução de alimentos antes deste período. Neste sentido, o modelo reforça que nenhum alimento deve ser comercializado como adequado para crianças com idade inferior a 6 meses (7).

OBJETIVOS

Avaliar a adequação do perfil nutricional de ATBC destinados a lactentes e crianças pequenas, disponíveis no mercado português, de acordo com o MPNP da OMS revisto em 2022, bem como a presença/adequação da alegação nutricional "sem adição de açúcar".

METODOLOGIA

Foram analisados 81 produtos disponíveis no mercado português, durante fevereiro de 2023. Os produtos analisados incluem-se nas alíneas a) e b) do Artigo 2º do Decreto-Lei nº 53/2008 que fazem referência a "cereais simples, que estão ou devem ser reconstituídos com leite ou outros líquidos nutritivos adequados" e a "cereais a que se adicionam alimentos com elevado teor de proteínas, a reconstituir com água ou outros líquidos desprovidos de proteínas", respetivamente (9). Foram recolhidos dados como marca, designação e categoria

do produto, idade recomendada, alegações nutricionais, lista de ingredientes, declaração nutricional por 100 g e instruções de preparação. Estas informações foram obtidas nos sites das marcas e das superfícies comerciais e verificadas presencialmente em quatro superfícies comerciais, sempre que possível.

Foram excluídos produtos sem indicação de idade mínima de consumo ou com instruções de reconstituição apenas com leite, quando este já fazia parte da composição. Os produtos foram agrupados em quatro categorias com base na presença ou ausência de leite (lácteos/não lácteos) e na sua origem (biológicos/não biológicos), além de subcategorias de acordo com a idade mínima especificada (4, 5, 6, 8 e 12 meses).

Para a análise do perfil nutricional, os produtos foram avaliados quanto à adequabilidade dos critérios: densidade energética (kcal/100 g), ausência de adição de açúcares ou edulcorantes artificiais, teor de sódio (mg/100 kcal), teor de proteína (g/100 kcal), teor de lípidos (g/100 kcal) e conteúdo em fruta (% peso), face aos requisitos propostos pelo MPNP para a categoria "cereais secos e amidos" na qual se enquadram os ATBC (os requisitos encontram-se especificados na Tabela 1). Estes requisitos são referentes ao alimento como comercializado, exceto para a densidade energética e teor de sódio que devem ser avaliados após reconstituição segundo as instruções do fabricante. A entrada "água mineral natural" da Tabela de Composição dos Alimentos do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge foi utilizada como referência para a reconstituição dos ATBC lácteos e para a reconstituição dos ATBC não lácteos, considerou-se a entrada "leite humano" (10).

Nos produtos não lácteos que apresentavam diferentes métodos de preparação (n=8) (reconstituição com fórmula infantil, leite gordo e leite materno), apenas se considerou a sua reconstituição com leite materno e naqueles cuja composição não continha ingredientes lácteos e possibilitavam a reconstituição com água ou leite (n=2), apenas foi considerada a reconstituição com leite materno.

Avaliou-se também a adequação da alegação nutricional "sem adição de açúcares", em conformidade com as diretrizes da OMS, que defende a proibição de alegações nutricionais ou de saúde nestes alimentos. Além deste aspeto, o MPNP formulado pela OMS reconhece a necessidade de colocação de um rótulo de advertência quanto ao teor de açúcar, na parte frontal da embalagem, se a densidade energética proveniente de açúcar for superior a 30%. Complementarmente, foram analisados o número e o tipo de farinhas predominantes na composição dos ATBC, bem como a presença de glúten.

RESULTADOS

A caracterização dos 81 ATBC analisados neste estudo encontra-se na Tabela 1, destacando-se que 80,3% dos produtos analisados pertence à categoria "não biológico" (Tabela 2).

Através da análise do perfil nutricional, especificada na Tabela 1, verificou-se que apenas 49,4% (n=40) dos produtos analisados satisfizeram todas as recomendações nutricionais estabelecidas no MPNP. Os critérios "sem adição de açúcar" e "conteúdo de fruta" foram aqueles em que se verificou uma maior percentagem de inadequação, 27,2% e 22,2%, respetivamente.

Quanto ao teor de sódio, foi possível constatar que todos os alimentos da amostra respeitaram os requisitos quanto ao teor deste micronutriente, à exceção dos alimentos lácteos de origem não biológica. Nestes alimentos, verificou-se uma desadequação de 12,8% produtos, sendo os alimentos para consumo a partir dos 4 meses aqueles que apresentaram um menor cumprimento.

Avaliando um dos elementos inovadores do MPNP, a densidade

Tabela 1

Número e percentagem correspondente aos alimentos transformados à base de cereais que respeitam os requisitos do Modelo do Perfil Nutricional da Organização Mundial da Saúde

GRUPO DE ALIMENTOS	IDADE RECOMENDADA	TOTAL	DENSIDADE ENERGÉTICA	TEOR EM SÓDIO	SEM ADIÇÃO DE AÇÚCAR OU DE EDULCORANTES ARTIFICIAIS	TEOR EM PROTEÍNA TOTAL	TEOR EM GORDURA TOTAL	CONTEÚDO DE FRUTA	TOTAL APROVADAS
			≥ 80 kcal/100 g n (%)	≤ 50 mg/100 kcal n (%)	n (%)	≤ 5,5 g/100 kcal ¹ n (%)	≤ 4,5 g/100 kcal ¹ ; ≤ 3,3 g/100 kcal ² n (%)	≤ 10% DO PESO SECO n (%)	n (%)
Lácteo	4 meses	5	1 (20)	3 (60)	4 (80)	5 (100)	5 (100)	3 (60)	1 (20)
	6 meses	33	25 (75,8)	30 (90,9)	21 (63,6)	33 (100)	33 (100)	23 (69,7)	11 (33,3)
	8 meses	1	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	1 (100)	0 (0)	0 (0)
	Subtotal	39	27 (69,2)	34 (87,2)	26 (78,8)	39 (100)	39 (100)	26 (66,7)	12 (30,8)
Lácteo Biológico	6 meses	2	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)
	Subtotal	2	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)	2 (100)
Não Lácteo	4 meses	6	6 (100)	6 (100)	6 (100)		6 (100)	5 (83,3)	5 (83,3)
	6 meses	16	16 (100)	17 (100)	9 (52,9)		16 (100)	15 (93,7)	8 (50)
	8 meses	2	2 (100)	2 (100)	2 (100)		2 (100)	1 (50)	1 (50)
	12 meses	2	2 (100)	2 (100)	0 (0)		2 (100)	2 (100)	0 (0)
	Subtotal	26	26 (100)	26 (100)	17 (65,4)		26 (100)	23 (88,5)	14 (53,8)
Não Lácteo Biológico	4 meses	7	7 (100)	7 (100)	7 (100)		7 (100)	7 (100)	7 (100)
	5 meses	1	1 (100)	1 (100)	1 (100)		1 (100)	1 (100)	1 (100)
	6 meses	6	6 (100)	6 (100)	6 (100)		6 (100)	4 (66,7)	4 (66,7)
	Subtotal	14	14 (100)	14 (100)	14 (100)		14 (100)	12 (85,7)	12 (85,7)
TOTAL	81	71 (87,7)	76 (93,8)	59 (72,8)	41 (100)	81 (100)	63 (77,8)	40 (49,4)	

¹ Alimentos Transformados Lácteos à Base de Cereais

² Alimentos Transformados Não Lácteos à Base de Cereais

Tabela 2

Análise dos alimentos transformados à base de cereais com a alegação "sem adição de açúcar", identificando quais não cumprem a alegação e aqueles que possuem mais de 10% do peso seco de conteúdo de fruta

GRUPO DE ALIMENTOS	IDADE RECOMENDADA	TOTAL	PRESEÇA DA ALEGAÇÃO "SEM ADIÇÃO DE AÇÚCAR"	NÃO CUMPRE A ALEGAÇÃO	CONTEÚDO DE FRUTA > 10% DO PESO SECO
			n (%)	n (%)	n (%)
Lácteo	4 meses	5	5 (100)	1 (20)	1 (20)
	6 meses	33	20 (60,6)	0 (0)	8 (40)
	8 meses	1	1 (100)	0 (0)	1 (100)
	Subtotal	39	26 (66,7)	1 (3,8)	10 (38,5)
Lácteo Biológico	6 meses	2	2 (100)	0 (0)	0 (0)
	Subtotal	2	2 (100)	0 (0)	0 (0)
Não Lácteo	4 meses	6	6 (100)	0 (0)	1 (16,7)
	6 meses	16	10 (62,5)	1 (10)	1 (10)
	8 meses	2	2 (100)	0 (0)	1 (50)
	12 meses	2	0 (0)		
	Subtotal	26	18 (69,2)	1 (5,6)	3 (16,7)
Não Lácteo Biológico	4 meses	7	7 (100)	0 (0)	0 (0)
	5 meses	1	1 (100)	0 (0)	0 (0)
	6 meses	6	6 (100)	0 (0)	2 (33,3)
	Subtotal	14	14 (100)	0 (0)	2 (14,3)
TOTAL	81	60 (74,07)	2 (3,3)	15 (25)	

energética, verificou-se a sua adequação em 87,7% dos alimentos, porém 23,5% (n=19) apresentavam uma densidade energética proveniente de açúcar superior a 30%.

Também foi verificada a presença da alegação "sem adição de açúcar" em 74,1% dos produtos, embora dois alimentos não biológicos apresentassem "sumo concentrado de laranja", o qual, de acordo com a OMS deve ser considerado um açúcar de adição. Embora a maioria dos produtos que apresentavam a alegação nutricional "sem adição de açúcar" a cumprissem, 25% dos produtos que a continham apresentavam um conteúdo de fruta superior ao recomendado pela OMS (Tabela 2).

O MPNP recomenda que não sejam comercializados produtos

alimentares como adequados para consumo antes dos 6 meses de idade. Apesar desta recomendação, verificou-se a comercialização de 18 ATBC (22,2%) destinados para consumo a partir dos 4 meses e 1 ATBC (1,2%) para consumo a partir dos 5 meses.

O facto destes alimentos estarem amplamente disponíveis no mercado reflete as escolhas dos pais/cuidadores e como tal considerou-se essencial incluir estes produtos na análise, tendo-se constado que os critérios quanto ao teor de proteína e gordura são os únicos que são atendidos pela totalidade dos alimentos recomendados para consumo a partir dos 4 meses.

Os ATBC biológicos (n=16) cumpriram todas as recomendações, com exceção de dois produtos não lácteos que apresentaram um conteúdo

de fruta superior ao recomendado.

Em relação aos ATBC não biológicos, os produtos não lácteos mostraram não conformidade com os critérios “sem adição de açúcar e edulcorantes” (n= 9; 34,6%) e “conteúdo de fruta” (n=3; 11,5%). Por outro lado, os produtos de origem láctea apenas cumpriram, na totalidade, os requisitos quanto ao teor lipídico e proteico. Quanto aos restantes requisitos verificou-se uma inadequação de 30,8% (n=12) em relação à densidade energética; 12,8% (n=5) quanto ao teor de sódio e 33,3% (n=13) para os critérios “sem adição de açúcar e edulcorantes” e “conteúdo de fruta”.

Em relação aos tipos de farinha, verificou-se que os predominantes foram: trigo (37%), aveia e trigo (11,1%), arroz e milho (9,9%) e arroz (7,4%). Sendo que, entre os ATBC que continham farinha multicereais (n=41, 50,6%), 63,4% (n=26) apresentaram o trigo como primeiro ingrediente.

A análise também incluiu a presença de glúten, tendo-se constatado que, à exceção de 1 produto, todos os ATBC recomendados para consumo a partir dos 4 meses eram isentos de glúten (n=17).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos 81 ATBC analisados neste estudo, apenas 49,4% apresentaram um perfil nutricional adequado, de acordo com a versão revista em 2022 do MPNP da OMS, sendo os principais critérios responsáveis pela reprovação da maioria destes alimentos, a presença de açúcar e/ou edulcorantes artificiais em 27,2% e o conteúdo de fruta superior ao recomendado em 22,2%. Estes resultados refletem um cenário semelhante ao observado em estudos realizados noutros países europeus, como Áustria, Bulgária, Hungria e Alemanha, onde também foi evidenciada a presença de açúcar em um terço da amostra, e é igualmente concordante com outro estudo realizado em Portugal em 2021, em que se verificou a presença de açúcar adicionado em 47% da amostra, embora tendo por base o Modelo do Perfil Nutricional de 2019 (5, 6, 8, 11-13).

Considerando que a familiaridade com o alimento e o sabor doce, são os principais fatores que influenciam positivamente as preferências alimentares da criança, a exposição repetida a ATBC que apresentem elevado teor de açúcares adicionados, edulcorantes artificiais ou conteúdo de fruta, podem reforçar a preferência inata pelo sabor doce e simultaneamente, aumentar a rejeição pelo sabor ácido e amargo, presentes em alguns vegetais. Tal situação pode intensificar a neofobia alimentar dificultando a aceitação de novos alimentos e sabores no futuro e aumentar o risco de obesidade, doença cardiovascular, síndrome metabólica e Diabetes *Mellitus* tipo 2 (14-19).

Além disso, a elevada ingestão de glicose, frutose ou sacarose tem demonstrado impactar negativamente a microbiota intestinal, resultando em disbiose intestinal e desequilíbrios metabólicos. Estudos indicam que o consumo excessivo de glicose está associado à redução da diversidade microbiana intestinal, evidenciada por uma diminuição da proporção de Bacteroidetes e um aumento da abundância de Proteobacteria. Este desequilíbrio microbiano é frequentemente acompanhado de um aumento da permeabilidade intestinal mediada por processos inflamatórios. De modo semelhante, dietas ricas em frutose também têm sido associadas a alterações na microbiota intestinal e o consumo de sacarose tem sido relacionado com o aumento dos níveis de triglicédeos e colesterol (20).

Relativamente à densidade energética média da amostra, esta foi de 101 kcal/100 g, com um valor mínimo de 60 kcal/100 g e máximo de 170 kcal/100 g, atendendo, em geral, aos critérios definidos pelo MPNP. No entanto, cerca de um quarto da amostra (n=19; 23,5%) apresentava uma densidade energética proveniente de açúcar

superior a 30%. Isto indica que, embora o limite mínimo de densidade energética tenha sido cumprido, a origem desta energia pode não ser proveniente das fontes nutricionais mais recomendadas. Além disso, segundo o modelo, estes alimentos deveriam exibir um rótulo de advertência na parte frontal da embalagem quanto ao elevado teor de açúcar. A necessidade de implementar este tipo de rotulagem em alimentos infantis também foi descrito em estudos anteriores que apontaram essa necessidade para um terço dos produtos analisados em vários países europeus, incluindo Portugal (7, 21, 22).

Apesar da recomendação constante do MPNP que desaconselha o uso de alegações nutricionais e/ou de saúde nos alimentos destinados a lactentes e crianças pequenas, constatou-se a presença da alegação “sem adição de açúcar” em 74,1% dos ATBC. Este resultado está alinhado com outros estudos, como o da Direção-Geral da Saúde, que identificou esta alegação em 13,6% dos ATBC publicitados por criadoras de conteúdo e o de Santos *et al.*, que identificaram esta alegação em 53,3% (n=16) dos cereais secos analisados (4, 7, 23).

Contudo, enquanto Santos *et al.* verificaram que 30% dos alimentos com tal alegação continham açúcar adicionado, no presente estudo, dos 74,1% de ATBC com esta alegação, apenas 2 alimentos continham açúcar de adição (4).

Por outro lado, 25% dos produtos que exibiam esta alegação continham um teor de fruta superior ao recomendado. O elevado teor de fruta representa um problema, pois o processo intenso de maceração utilizado para produzir alimentos infantis com consistência homogênea liberta os açúcares intrínsecos nas paredes celulares das frutas, resultando em produtos com sabor acentuadamente doce e com elevado teor de açúcares livres, reforçando assim a preferência inata pelo sabor doce (7, 18, 22).

Na presente análise, também foi constatado que 23,4% da amostra sugeria que a idade apropriada para consumo era inferior a 6 meses, contrariando as recomendações da OMS, que preconizam a amamentação exclusiva até aos 6 meses. Estes resultados são corroborados pelo recente estudo piloto realizado pela Direção-Geral de Saúde, em colaboração com a OMS Europa, no qual foi revelado que 19% dos produtos indicavam que a idade apropriada para consumo era inferior a 6 meses (7, 23).

Em relação à presença de glúten, constatou-se que, todos os ATBC recomendados para consumo a partir dos 4 meses, à exceção de um, eram isentos de glúten (n=17; 94,4%). Apesar das recomendações atuais da *European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition* (ESPGHAN) referirem que a exclusão do glúten já não é considerada essencial para a prevenção de doença celíaca, podendo ser introduzido em qualquer momento a partir dos 4 meses. Estes dados indicam que a oferta alimentar ainda não reflete as orientações mais recentes, sugerindo a necessidade de articulação com a indústria alimentar para reverem a sua gama de produtos e garantir que estes estejam alinhados conforme as diretrizes mais recentes (24).

CONCLUSÕES

Metade dos alimentos analisados neste estudo não apresentam um perfil nutricional adequado. Esta inadequação deve-se essencialmente à adição de açúcar e ao elevado conteúdo de fruta, ultrapassando as recomendações propostas no MPNP da OMS. Adicionalmente, a presença da alegação nutricional “sem adição de açúcar” em 74,1% dos produtos contraria a recomendação da OMS que preconiza a ausência deste tipo de alegações em alimentos dirigidos a lactentes e crianças pequenas entre os 6 e os 36 meses.

Embora a OMS estabeleça orientações claras para a alimentação desta população, estas são recomendações de saúde pública e não têm

caráter legal vinculativo. De facto, a legislação europeia e nacional, nomeadamente o Regulamento (CE) n.º 1924/2006 e o Regulamento (UE) n.º 609/2013, permitem legalmente a utilização de alegações nutricionais em produtos para lactentes e crianças pequenas, desde que sejam cumpridos os critérios específicos de cada alegação, mesmo que o perfil nutricional global do produto seja menos adequado.

Esta situação evidencia um desalinhamento entre as recomendações de saúde pública e o enquadramento regulatório atual, reforçando a necessidade de uma maior harmonização entre legislação e orientações da OMS. Paralelamente, medidas como a implementação de perfis nutricionais legalmente vinculativos e a reformulação dos produtos por parte da indústria alimentar poderão contribuir para uma oferta nutricionalmente mais adequada para crianças dos 6 aos 36 meses.

CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO

AR, JV E MM: Conceptualização, Metodologia, Investigação, Redação – rascunho original; CG: Conceptualização, Validação, Redação – revisão e edição; CBP e CDP: Conceptualização, Supervisão, Administração do projeto, Validação, Redação – revisão e edição. Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Amarasekera M, Prescott SL, Palmer DJ. Nutrition in Early Life, Immune-Programming and Allergies: The Role of Epigenetics. *Asian Pac J Allergy Immunol*. 2013 May 16;31:175–182.
2. Hauta-Alus HH, Korkalo L, Holmlund-Suila EM, Rosendahl J, Valkama SM, Enlund-Cerullo M, et al. Food and Nutrient Intake and Nutrient Sources in 1-Year-Old Infants in Finland: A Cross-Sectional Analysis. *Nutrients*. 2017 Dec 1;9(12).
3. Schwarzenberg SJ, Georgieff MK, AAP COMMITTEE ON NUTRITION. Advocacy for Improving Nutrition in the First 1000 Days to Support Childhood Development and Adult Health. *Pediatrics*. 2018 Feb;141(2).
4. Santos M, Matias F, Loureiro I, Rito AI, Castanheira I, Bento A, et al. Commercial Baby Foods Aimed at Children up to 36 Months: Are They a Matter of Concern? *Foods*. 2022 May 13;11.
5. Theurich MA, Koletzko B, Grote V. Nutritional Adequacy of Commercial Complementary Cereals in Germany. *Nutrients*. 2020 May 29;12(6).
6. Grammatikaki E, Wollgast J, Caldeira S. High Levels of Nutrients of Concern in Baby Foods Available in Europe That Contain Sugar-Contributing Ingredients or Are Ultra-Processed. *Nutrients*. 2021 Sep 3;13.
7. WHO Regional Office for Europe. Nutrient and promotion profile model: supporting appropriate promotion of food products for infants and young children 6–36 months in the WHO European Region. Copenhagen; 2022.
8. WHO Regional Office for Europe. Improving the Nutritional Quality of Commercial Foods for Infants and Young Children in the WHO European Region. 2019.
9. Decreto-Lei n.º 53/2008 de 25 de Março do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas [Internet]. *Diário da República*, 1.ª série — N.º 59 2008. Available from: <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2008/03/05900/0166701674.pdf>.
10. Tabela da Composição de Alimentos. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP. 2023;6.
11. Consales A, Morniroli D, Vizzari G, Mosca F, Gianni ML. Nutrition for Infant Feeding. *Nutrients*. 2022 Apr 27;14.
12. Padarath S, Gerritsen S, Mackay S. Nutritional Aspects of Commercially Available Complementary Foods in New Zealand Supermarkets. *Nutrients*. 2020 Sep 29;12.
13. Alexy U, Dilger JJ, Koch S. Commercial Complementary Food in Germany: A 2020 Market Survey. *Nutrients*. 2022 Sep 13;14.
14. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton N, Mis NF, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *J*

Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017 Jan;64(1):119–132.

15. Ma X, Nan F, Liang H, Shu P, Fan X, Song X, et al. Excessive Intake of Sugar: An Accomplice of Inflammation. *Frontiers in Immunology*. 2022.
16. Oliveira Torres T, Gomes DR, Mattos MP. Factors associated with food neophobia in children: Systematic review. *Revista Paulista de Pediatria*. 2020;39.
17. De Cosmi V, Scaglioni S, Agostoni C. Early taste experiences and later food choices. Vol. 9, *Nutrients*. MDPI AG; 2017.
18. Garcia AL, McLean K, Wright CM. Types of fruits and vegetables used in commercial baby foods and their contribution to sugar content. *Matern Child Nutr*. 2016 Oct 1;12(4):838–847.
19. Foterek K, Hilbig A, Alexy U. Associations between commercial complementary food consumption and fruit and vegetable intake in children. Results of the DONALD study. *Appetite*. 2015;85:84–90.
20. Garcia K, Ferreira G, Reis F, Viana S. Impact of Dietary Sugars on Gut Microbiota and Metabolic Health. Vol. 3, *Diabetology*. MDPI; 2022. p. 549–560.
21. Matias F, Assunção R, Santos M, Castanheira I. Avaliação do perfil nutricional e da rotulagem de alimentos comercializados para crianças até aos 36 meses: um estudo exploratório [Internet]. 2021. Available from: www.insa.pt.
22. Hutchinson J, Rippin H, Threapleton D, Jewell J, Kanamäe H, Salupuu K, et al. High sugar content of European commercial baby foods and proposed updates to existing recommendations. *Matern Child Nutr*. 2021 Jan 1;17(1).
23. Figueira M, Cruz AR, Castela I, Bica M, Gregório MJ. Exposição de mulheres grávidas e mães portuguesas ao marketing digital de substitutos de leite materno e produtos para alimentação complementar: estudo piloto da ferramenta CLICK da OMS Europa [Internet]. Available from: www.dgs.pt.
24. Szajewska H, Shamir R, Mearin L, Ribes-Koninckx C, Catassi C, Domellöf M, et al. Gluten introduction and the risk of coeliac disease: A position paper by the European society for pediatric gastroenterology, hepatology, and nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2016 Mar;62(3):507–513.