

INFLUÊNCIA DA EXPOSIÇÃO TELEVISIVA NO CONSUMO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS – REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

THE INFLUENCE OF TELEVISION EXPOSURE ON
CHILDREN'S FOOD CONSUMPTION – SYSTEMATIC REVIEW
OF LITERATURE **EN**

—
INFLUENCIA DE LA EXPOSICIÓN TELEVISIVA EN EL
CONSUMO DE ALIMENTOS INFANTILES - REVISIÓN
SISTÉMICA DE LA LITERATURA **ES**

RITA RIBEIRO

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Avenida D. Afonso V - 5300-121 Bragança, Portugal.

✉ armr.96@hotmail.com

ANA PEREIRA

Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança, Avenida D. Afonso V - 5300-121 Bragança, Portugal.

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

✉ amgp@ipb.pt

ANTÓNIO FERNANDES

Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

Centro de Investigação de Montanha, Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal.

✉ toze@ipb.pt



Ribeiro, R., Pereira, A. & Fernandes, A. (2021). Influência da exposição televisiva no consumo alimentar das crianças - revisão sistemática da literatura. *Egitania Scientia*, 29 (jun/dez), pp.223-244.

Submitted: 12th September 2019

Accepted: 10th October 2020

RESUMO

A omnipresença da televisão na vida das crianças representa um risco potencial para a sua saúde, pois, para além de influir hábitos alimentares inadequados, tem sido frequentemente apresentada como uma atividade sedentária, acarretando uma série de problemas que comprometem o seu correto crescimento e desenvolvimento. O objetivo deste trabalho foi analisar a possível existência de uma associação entre a visualização televisiva e o consumo alimentar das crianças. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, recorrendo às bases de dados Pubmed e Web of Science, incluindo todas as publicações disponíveis entre janeiro de 2008 e dezembro de 2018, e que cumpriram com os critérios de inclusão: artigos que incluíssem crianças com idades entre os 6 e 11 anos; que avaliassem a influência da exposição televisiva no consumo alimentar das crianças; sobre programação televisiva e artigos disponíveis em texto integral, publicados em inglês, espanhol e português. Após a leitura de títulos, resumos e aplicação de critérios, foram obtidos 12 artigos de um total de 2091. Verificou-se que a exposição televisiva induzia a um baixo consumo de fruta e hortícolas (33,3% e 41,7% dos estudos, respetivamente), destacando como principais causas o tempo excessivo de visualização televisiva, a visualização televisiva durante as refeições e a existência de televisão no quarto. O elevado consumo de produtos açucarados salientou-se em 50,0% dos estudos, seguindo-se o de batatas fritas (41,7%), snacks salgados, produtos industrializados e fast-food, em 25,0%. Quanto à ingestão de bebidas, as mais consumidas foram as bebidas com adição de açúcar, cuja maioria (50,0% dos estudos) relacionou o elevado consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva, a visualização televisiva durante as refeições e a existência de televisão no quarto. Não obstante, o elevado consumo de açúcar e gordura foi relacionado com a exposição televisiva. Constatou-se que a exposição televisiva está negativamente associada ao consumo de hortofrutícolas e positivamente associada a produtos com elevado teor de açúcar, gordura e sal. Neste sentido, torna-se imperativo reforçar a investigação sobre a influência da exposição televisiva no consumo alimentar das crianças, com implementação de medidas de mitigação onde seja enfatizada a importância de uma alimentação saudável das crianças.

Palavras-chave: hábitos alimentares, consumo alimentar, comportamento alimentar, televisão, crianças.

ABSTRACT

The omnipresence of television in children's lives represents a potential risk to their health because, in addition to influencing inappropriate eating habits, has often been presented as a sedentary activity, causing a number of problems that compromise their correct growth and development. The aim of this paper is to systematically review the literature on the influence of television exposure on children's food intake. A literature search was performed on the Pubmed and Web of Science databases, which included all publications available between January 2008 and December 2018, and met the inclusion criteria: articles that included children aged 6 to 11 years; to evaluate the influence of television exposure on children's food consumption; about television programming and full text articles published in English, Spanish and Portuguese. After reading titles, abstracts and applying criteria, 12 articles were obtained from a total of 2091. It was found that television exposure induced a low consumption of fruit and vegetables (33.3% and 41.7% of the studies, respectively) highlighting the main causes of excessive television viewing time, television viewing during meals and existence of television in the room. The high consumption of sugary products stood out in 50.0% of the studies, followed by chips (41.7%), salty snacks, processed products and fast food, in 25.0%.

As for drink intake, the most consumed were drinks with added sugar, the majority of which (50,0% of the studies) related the high consumption with excessive television viewing time, television viewing during meals and existence of television in the bedroom. However, the high consumption of sugar and fat was related to television exposure. It was found that television exposure is negatively associated with the consumption of fruit and vegetable and positively associated with products with a high content of sugar, fat and salt. In this sense, to reinforce research on the influence of television exposure on children's food consumption, with the implementation of mitigation measures where the importance of healthy children's nutrition is emphasized.

Keywords: eating habits, food consumption, eating behavior, television, children.

RESUMEN

La omnipresencia de la televisión en la vida de los niños representa un riesgo potencial para su salud porque, además de influir en hábitos alimentarios inadecuados, muchas veces se ha presentado como una actividad sedentaria, provocando una serie de problemas que comprometen su correcto crecimiento y desarrollo. El objetivo de este estudio fue analizar la posible existencia de una asociación entre ver televisión y el consumo de alimentos en niños. Se realizó una revisión sistemática de la literatura utilizando las bases de datos Pubmed y Web of Science, incluyendo todas las publicaciones disponibles entre enero de 2008 y diciembre de 2018, y que cumplieron con los criterios de inclusión: artículos que incluían niños de 6 años. y 11 años; evaluar la influencia de la exposición a la televisión en el consumo de alimentos de los niños; sobre programación televisiva y artículos disponibles en texto completo publicados en inglés, español y portugués. Después de leer títulos, resúmenes y aplicar criterios, se obtuvieron 12 artículos de un total de 2091. Se encontró que la exposición a la televisión indujo un bajo consumo de frutas y verduras (33,3% y 41,7% de los estudios, respectivamente), destacando las principales causas del tiempo de visualización excesivo de la televisión, la visualización de la televisión durante las comidas y la existencia de televisión en la habitación. El alto consumo de productos azucarados se destacó en el 50,0% de los estudios, seguido de las patatas fritas (41,7%), snacks salados, productos industrializados y comida rápida, en el 25,0%. En cuanto a la ingesta de bebidas, las más consumidas fueron las bebidas con azúcares añadidos, la mayoría de las cuales (50,0% de los estudios) relacionaron el alto consumo con el excesivo tiempo de visualización de la televisión, el visionado de televisión durante las comidas y la existencia de televisión en el país. dormitorio. Sin embargo, el alto consumo de azúcar y grasas se relacionó con la exposición a la televisión. Se encontró que la exposición a la televisión se asocia negativamente con el consumo de frutas y verduras y se asocia positivamente con productos con alto contenido de azúcar, grasas y sal. En este sentido, es imperativo reforzar la investigación sobre la influencia de la exposición a la televisión en el consumo de alimentos de los niños, con la implementación de medidas de mitigación donde se enfatiza la importancia de la nutrición infantil saludable.

Palabras clave: hábitos alimentarios, consumo de alimentos, comportamiento alimentario, televisión, niños.

INTRODUÇÃO

A nutrição infantil tem vindo a destacar-se devido ao ambiente obesogénico que circunda as crianças da atualidade (Borraccino et al., 2016; Bundhun, Rampadarath, Puchooa, & Jeewon, 2018; Camelo, Rodrigues, Giatti, & Barreto, 2012). A literatura documenta que os hábitos alimentares inadequados e longos períodos diários de visualização televisiva estão articulados a vários desfechos indesejáveis para a saúde do indivíduo, tais como, a redução da capacidade física, a fragilização de saúde psicossocial, as doenças crónicas não transmissíveis (DCNT) como a hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade (Borghese et al., 2014; Borraccino et al., 2016; Fernandes et al., 2011; Niermann, 2018).

Na tentativa de explicar como a televisão interfere no incremento ponderal das crianças foram propostos alguns mecanismos. Um deles é a redução do gasto energético, tanto por ser uma atividade sedentária, como pela redução do tempo gasto em atividades físicas mais ativas. Outro é o seu efeito na ingestão alimentar (Ramos, Costa, Araújo, Severo, & Lopes, 2013). Evidências demonstram que a visualização televisiva está associada positivamente ao aumento do consumo de alimentos hipercalóricos, fast-food e bebidas açucaradas e negativamente associada ao consumo de hortofrutícolas (Borghese et al., 2014; Bundhun et al., 2018; Liang, Kuhle, & Veugelers, 2009; Pearson, Biddle, Griffiths, Johnston, & Haycraft, 2018; Pérez-Farínós et al., 2017). A literatura revela ainda que, ver televisão durante as refeições e a presença de televisão no quarto, podem também estar associados a comportamentos e hábitos alimentares não saudáveis (Heitmann et al., 2011; Lauria et al., 2012; Reisch et al., 2013). Não obstante, estudos têm igualmente focado o efeito de anúncios televisivos nas preferências e consumo alimentar das crianças, pois é através do seu poder persuasivo que gera crenças positivas sobre alimentos anunciados. Estas constatações são preocupantes porque os alimentos anunciados são, tipicamente, antíteses das recomendações dietéticas, constituindo assim uma barreira importante para incutir escolhas alimentares saudáveis na vida das crianças (Borraccino et al., 2016; Halford et al., 2008; Kelly et al., 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda, portanto, que deverão ocorrer mudanças comportamentais que favoreçam a nutrição ideal e reduzam o tempo de exposição televisiva, não excedendo as duas horas por dia (American Academy of Pediatrics, 2001), de forma a evitar os maus hábitos alimentares e obesidade futura (Camelo et al., 2012; Engle, Mei, Wasa, & Yu, 2008; Kelly et al., 2016). Dado que a visualização da televisão se está a expandir rapidamente nas faixas etárias mais precoces, é importante explorar os fatores que podem influenciar os seus comportamentos alimentares, mais especificamente, o aumento da audiência televisiva. Neste sentido, o objetivo da presente revisão sistemática foi analisar a possível existência de uma associação entre a visualização televisiva e o consumo alimentar nas crianças.

1. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura baseada na análise de artigos alusivos à influência da televisão no consumo alimentar das crianças. Os artigos foram selecionados através da pesquisa nas bases de dados *PubMed* e *Web of Science*, no horizonte temporal de 2008 a 2018. Previamente, procedeu-se à escolha dos descritores, após breve consulta na página “Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)”, utilizando termos relacionados com consumo alimentar, exposição televisiva e crianças. Em ambas as fontes de pesquisa optou-se pela seguinte combinação: “*food consumption* OR *feeding behavior* OR *eating habits* AND *television* OR *TV* AND *child*”

OR *childhood* OR *children*". Com o intuito de obter artigos adequados ao objetivo do estudo, estabeleceu-se um conjunto de critérios de inclusão, nomeadamente, artigos que avaliassem a relação entre a exposição televisiva e o consumo alimentar das crianças, artigos sobre programação televisiva, crianças com idades compreendidas entre os 6 e os 11 anos e de ambos os géneros, estudos publicados entre janeiro de 2008 e dezembro de 2018, disponíveis em texto integral e publicados em português, inglês e espanhol. Excluíram-se artigos sobre o controlo da programação televisiva (vídeos/PC/DVD), artigos que incluíssem indivíduos com idades inferior a 6 anos e superior a 11 anos, com patologias associadas, artigos duplicados, artigos de revisão bibliográfica, artigos de opinião e documentos não publicados de forma completa em revistas científicas.

De acordo com o fluxograma de seleção dos artigos (Figura 1), efetuado de acordo com as diretrizes PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises), na pesquisa inicial foram identificados nas bases de dados 2091 artigos, dos quais 76 estudos foram excluídos devido à duplicidade em ambas as bases de dados, tendo sido selecionados 2015.

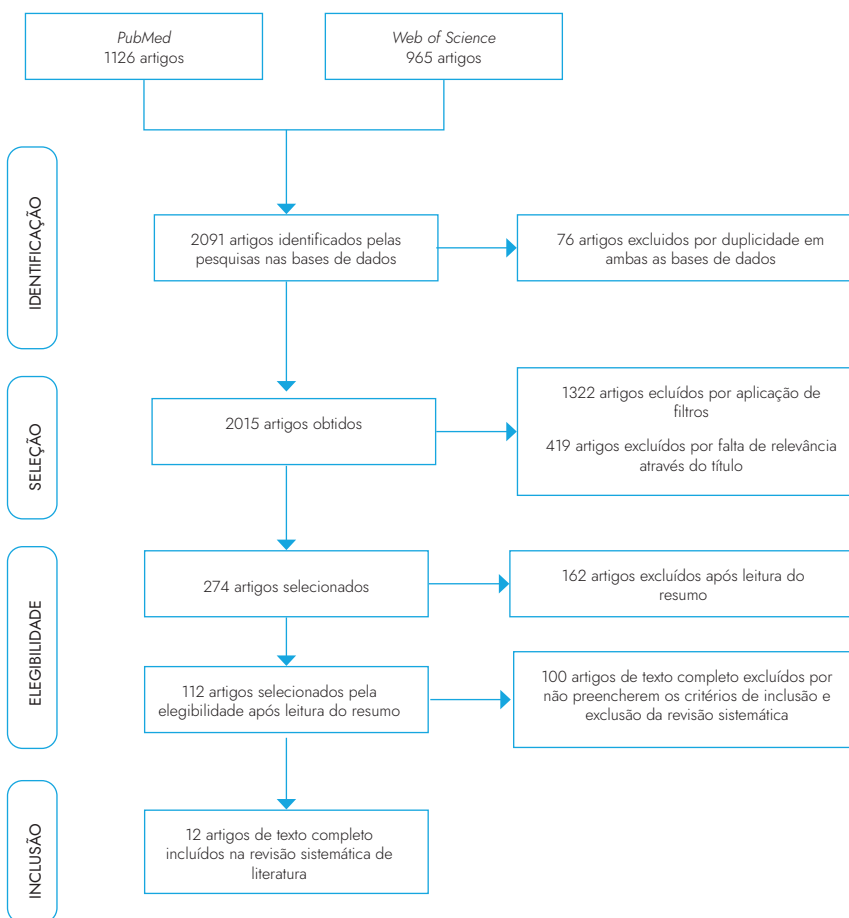


FIGURA 1. FLUXOGRAMA DE SELEÇÃO DE ARTIGOS

Das 2015 publicações, foram excluídas 1322 após aplicabilidade de filtros e 419 por falta de relevância através do título, obtendo uma seleção de 274 artigos. Após essa etapa, foram excluídos 162 após a leitura do resumo e 112 foram selecionados. Após

a leitura do texto integral foram excluídos 100 e apenas 12 artigos preencheram os critérios de inclusão, sendo considerados para esta revisão (Figura 1).

Para compor esta revisão, os 12 estudos foram minuciosamente analisados (metodologia, conteúdo e pertinência dos resultados) de forma a obter uma completa revisão sistemática da literatura. Em concordância com as recomendações de Cochrane, foi realizada a avaliação crítica da qualidade metodológica aos 12 artigos selecionados, através de uma versão modificada de um instrumento de avaliação crítica, adaptado por Crombie em 1996 (Steele, Bialocerkowski, & Grimmer, 2003). Este instrumento é constituído por 16 itens, e a cada um é atribuído 1 ponto caso esteja presente no estudo e 0 pontos quando ausente ou pouco claro. A qualidade metodológica de cada estudo foi, posteriormente, cotada como baixa entre 0 a 5 pontos, moderada entre 6 a 11 pontos e alta entre 12 a 16 pontos (Steele et al., 2003). Assim, de acordo com a pontuação obtida, a maioria dos artigos ($n=8$; 66,7%) apresenta uma qualidade alta, sendo que 33,3 % apresentam uma qualidade moderada.

2. RESULTADOS

Os dados retirados dos artigos selecionados, foram resumidos e apresentados na Tabela 1, nomeadamente o tamanho da amostra, o género, a idade média, o país, os autores e o ano da publicação do estudo, o tipo de estudo, e o instrumento de recolha de dados. O tamanho amostral variou de 57 crianças (Fiates, Amboni, & Teixeira, 2008) a 42182 crianças (Lauria et al., 2012) de ambos os géneros. Dos 12 artigos, 75,0% (Anschutz, Engels, & Van Strien, 2009; Bellissimo et al., 2017; Borghese et al., 2014; Fiates et al., 2008; Halford et al., 2008; Harris, Bargh, & Brownell, 2009; Heitmann et al., 2011; Johnson, Van Jaarsveld, & Wardle, 2011; Reisch et al., 2013) apresentaram os valores médios de idade, que variaram entre $7,83 \pm 0,77$ (Reisch et al., 2013) a $11,17 \pm 0,54$ (Johnson et al., 2011), destes, apenas 8,3% (Heitmann et al., 2011) distinguiram valores médios de idade de $9,7 \pm 0,4$ para raparigas e $9,8 \pm 0,4$ para rapazes. Os restantes 25,0% (Lauria et al., 2012; Liang et al., 2009; Skatrud-Mickelson, Adachi-Mejia, & Sutherland, 2011) não apresentaram os valores médios de idade. Quanto ao país de origem dos estudos, foi possível verificar que 25,0% dos estudos se realizaram na Inglaterra (Halford et al., 2008; Johnson et al., 2011; Skatrud-Mickelson et al., 2011), 16,7% no Canadá (Borghese et al., 2014; Liang et al., 2009), 16,7% em Itália (Lauria et al., 2012; Reisch et al., 2013), sendo que destes, 8,3% incluíram mais quatro países Alemanha, Bélgica, Espanha e Estónia (Reisch et al., 2013). Cerca de 8,3% dos estudos realizaram-se no Brasil (Fiates et al., 2008), na Dinamarca (8,3%) (Heitmann et al., 2011), nos Estados Unidos da América (8,3%) (Harris et al., 2009), na Holanda (8,3%) (Anschutz et al., 2009) e no Irão (8,3%) (Bellissimo et al., 2017). O instrumento da recolha de dados mais utilizado foi o Questionário de Frequência Alimentar (50,0%) (Borghese et al., 2014; Fiates et al., 2008; Johnson et al., 2011; Lauria et al., 2012; Liang et al., 2009; Reisch et al., 2013), sendo que destes, 16,7% acompanharam com o Questionário de Frequência Televisiva (Borghese et al., 2014; Johnson et al., 2011), 8,3% acompanharam com o Questionário Frequência Televisiva e Frequência de Refeições durante a visualização televisiva (Liang et al., 2009), 8,3% com Hábitos Televisivos (Reisch et al., 2013), 8,3% com Hábitos Alimentares e Televisivos (Fiates et al., 2008) e 8,3% com Hábitos Alimentares, Questionário de Frequência Televisiva e Presença de Televisão no Quarto (Lauria et al., 2012). Seguindo-se de Exposição Televisiva a Anúncios (25,0%) (Anschutz et al., 2009; Halford et al., 2008; Harris et al., 2009), sendo que nestes, apenas 8,3% (Harris et al., 2009) acompanharam com Questionários de Hábitos Televisivos. Os restantes instrumentos de recolha de dados foram: Registo Alimentar Diário acompanhado de Questionários de Hábitos Televisivos (8,3%) (Bellissimo et al., 2017), Recordatório 24h acompanhado de Questionários de Frequência Televisiva e

Frequência de Refeições durante a visualização televisiva (8,3%) (Heitmann et al., 2011) e por fim, Questionários de Hábitos Televisivos (8,3%) (Skatrud-Mickelson et al., 2011).

A Tabela 2 sumariza os objetivos e síntese dos principais resultados relativos ao consumo de alimentos. O baixo consumo de Fruta foi identificado em 33,3% artigos (Borghese et al., 2014; Heitmann et al., 2011; Lauria et al., 2012; Liang et al., 2009), sendo que destes, 16,7% (Heitmann et al., 2011; Liang et al., 2009) relacionaram o baixo consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva e refeições com televisão ligada, apresentando resultados estatisticamente significativos, 8,3% (Lauria et al., 2012) relacionaram com a presença de televisão no quarto e o tempo excessivo de visualização televisiva e 8,3% (Borghese et al., 2014), apenas à visualização televisiva, ambos apresentando resultados estatisticamente significativos. O elevado consumo de Fruta foi abordado em 16,7% artigos (Halford et al., 2008; Skatrud-Mickelson et al., 2011), sendo que destes, 8,3% (Halford et al., 2008) associaram com a exposição a anúncios alimentares televisivos, apresentando resultados estatisticamente significativos, e 8,3% (Skatrud-Mickelson et al., 2011) a refeições com televisão ligada, apresentando resultados estatisticamente significativos. Este último, evidenciou ainda, diferença estatística entre gêneros, referindo que as raparigas consumiam com mais frequência estes alimentos, do que os rapazes.

O baixo consumo de Hortícolas foi referido em 41,7% artigos (Borghese et al., 2014; Fiates et al., 2008; Heitmann et al., 2011; Lauria et al., 2012; Liang et al., 2009), destes, 16,7% (Heitmann et al., 2011; Liang et al., 2009) associaram o consumo ao tempo excessivo e visualização televisiva durante as refeições, apresentando resultados estatisticamente significativos, 8,3% (Lauria et al., 2012) relacionaram o consumo com a presença de televisão no quarto e tempo excessivo de visualização televisiva, apresentando resultados estatisticamente significativos, e 16,7% (Borghese et al., 2014; Fiates et al., 2008) associaram o consumo apenas ao tempo excessivo de televisão, apresentando resultados estatisticamente significativos. O elevado consumo de hortícolas foi referido apenas em 8,3% dos estudos (Skatrud-Mickelson et al., 2011) que relacionaram o consumo a refeições com televisão ligada, apresentando resultados estatisticamente significativos. Este, ainda, evidenciou diferença estatística entre gêneros, referindo que as raparigas consumiam com mais frequência estes alimentos do que os rapazes.

O elevado consumo de Produtos Açucarados foi observado em 50,0% dos artigos (Anschutz et al., 2009; Borghese et al., 2014; Halford et al., 2008; Heitmann et al., 2011; Johnson et al., 2011; Skatrud-Mickelson et al., 2011). Daqueles artigos analisados, 16,7% relacionaram o elevado consumo com exposição a anúncios televisivos, apresentando resultados estatisticamente significativos para o consumo de Chocolates e Gomas (Halford et al., 2008) e Chocolates (Anschutz et al., 2009). Heitmann et al. (2011), associaram o consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva e a refeições com televisão ligada, enquanto que Skatrud-Mickelson et al. (2011) relacionaram o consumo apenas a refeições com televisão ligada, apresentando resultados estatisticamente significativos. Também Johnson et al. (2011), associaram o consumo de Chocolates ao tempo excessivo de visualização televisiva, apresentando resultados estatisticamente significativos.

O elevado consumo de Produtos de Pastelaria/Confeitaria foi identificado em 16,7% dos artigos que relacionaram o consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva (Borghese et al., 2014; Johnson et al., 2011), apresentando resultados estatisticamente significativos. Os restantes 83,3% (Anschutz et al., 2009; Bellissimo et al., 2017; Fiates et al., 2008; Halford et al., 2008; Harris et al., 2009; Heitmann et al., 2011; Lauria et al., 2012; Liang et al., 2009; Reisch et al., 2013; Skatrud-Mickelson et al., 2011) não mencionaram estes gêneros alimentícios.

O elevado consumo de Batatas Fritas e Batatas Fritas Embaladas foi mencionado em 41,7% artigos, que o relacionaram com: tempo excessivo de visualização televisiva (16,7%) (Borghese et al., 2014; Johnson et al., 2011) ; exposição a anúncios alimentares (8,3%) (Halford et al., 2008) e a realização de refeições com a televisão ligada (8,3%) (Skatrud-Mickelson et al., 2011). Por fim, cerca de 8,3% (Heitmann et al., 2011) dos estudos relacionaram o elevado consumo destes alimentos com o tempo excessivo de visualização de televisão e com a televisão ligada durante as refeições apresentando resultados estatisticamente significativos.

O elevado consumo de Produtos Pré-industrializados/ Fritos e *Fast-Food*, foi identificado em 25,0% dos estudos, relacionando este consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva (16,7%) (Borghese et al., 2014; Johnson et al., 2011) e tempo excessivo concomitante com a televisão ligada durante as refeições (8,3%) (Heitmann et al., 2011), apresentando todos, resultados estatisticamente significativos.

O elevado consumo de Snacks Salgados foi observado em 25,0% artigos (Harris et al., 2009; Liang et al., 2009; Skatrud-Mickelson et al., 2011), sendo que destes 8,3% (Skatrud-Mickelson et al., 2011) relacionaram-no com a visualização televisiva durante as refeições, 8,3% (Liang et al., 2009) relacionaram o consumo com o tempo excessivo e visualização televisiva durante as refeições e, 8,3% (Harris et al., 2009) relacionaram esse consumo com a exposição a anúncios alimentares televisivos, apresentando resultados estatisticamente significativos.

A Tabela 3 sumariza os objetivos e síntese dos principais resultados alusivos ao consumo de bebidas durante a visualização televisiva, pelas crianças. Dos 12 artigos, importa referir que o consumo de Sumo de Fruta foi abordado em 16,7% dos artigos apresentando resultados estatisticamente significativos. Daqueles, 8,3% (Borghese et al., 2014) relacionaram o elevado consumo de Sumo de Fruta com a visualização televisiva e outros 8,3% (Skatrud-Mickelson et al., 2011) para além de evidenciarem diferenças estatisticamente significativas no consumo de Sumo de Fruta durante a visualização televisiva, referiram que as raparigas o consumiam com maior frequência do que os rapazes.

O consumo de Bebidas com Adição de Açúcar foi abordado em 50,0% dos artigos (Borghese et al., 2014; Heitmann et al., 2011; Johnson et al., 2011; Lauria et al., 2012; Liang et al., 2009; Skatrud-Mickelson et al., 2011), sendo que destes, 16,7% (Heitmann et al., 2011; Liang et al., 2009) relacionaram o elevado consumo com o tempo excessivo e a visualização televisiva durante as refeições. Cerca de 16,7% dos estudos (Borghese et al., 2014; Johnson et al., 2011) relacionaram o elevado consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva, 8,3% (Lauria et al., 2012), para além do tempo, relacionaram o consumo com a presença de televisão no quarto. Importa referir que 8,3% dos artigos (Skatrud-Mickelson et al., 2011) evidenciaram diferenças estatisticamente significativas, entre género masculino e feminino, no consumo de Bebidas com Adição de Açúcar durante a visualização televisiva, referindo que os rapazes consumiam com maior frequência do que as raparigas. Os restantes 50,0% (Anschutz et al., 2009; Bellissimo et al., 2017; Fiates et al., 2008; Halford et al., 2008; Harris et al., 2009; Reisch et al., 2013) não abordaram este tipo de bebida.

O consumo de Bebidas Pobres em Calorias/Bebidas sem adição de açúcar foi observado apenas em 16,7% artigos (Borghese et al., 2014; Skatrud-Mickelson et al., 2011). Destes, 8,3% (Borghese et al., 2014) relacionaram o elevado consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva apresentando resultados estatisticamente significativos e 8,3% (Skatrud-Mickelson et al., 2011) referiram que, apesar das raparigas consumirem com maior frequência aqueles produtos enquanto viam televisão comparativamente aos rapazes, a diferença não era estatisticamente significativa.

A Tabela 4 sumariza os objetivos e síntese dos principais resultados relativos ao consumo de nutrientes durante a visualização de televisão pelas crianças. O elevado consumo de Glúcidos verificou-se em 25,0% dos artigos (Bellissimo et al., 2017; Liang et al., 2009; Reisch et al., 2013), dos quais, 8,3% (Liang et al., 2009) relacionaram o elevado consumo de Sacarose proveniente da ingestão de Glúcidos com o tempo excessivo de visualização televisiva e com a visualização televisiva durante as refeições, 8,3% (Bellissimo et al., 2017) relacionaram o elevado consumo de Glúcidos com a presença de televisão às refeições (pequeno-almoço), e 8,3% (Reisch et al., 2013), ainda relacionaram o elevado consumo de Sacarose proveniente da ingestão de Glúcidos com a presença de televisão no quarto.

O baixo consumo de Proteína verificou-se em 8,3% dos artigos (Bellissimo et al., 2017) que relacionaram o baixo consumo com a visualização televisiva às refeições (pequeno-almoço), apresentando resultados estatisticamente significativos.

O elevado consumo de Lípidos esteve presente em 16,7% dos artigos, que relacionaram o alto consumo de lípidos com a visualização televisiva durante as refeições.

TABELA 1. VISÃO GERAL DOS ESTUDOS INCLUÍDOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE A “INFLUÊNCIA DA EXPOSIÇÃO TELEVISIVA NO CONSUMO ALIMENTAR DAS CRIANÇAS”

ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	PAÍS	N	GÉNERO	IDADE MÉDIA (ANOS)	INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS
Anschutz et al., 2009	Experimental	Holanda	120	M: 46,70% F: 53,30%	9,8 ± 1,2	Exposição Televisiva com anúncios
Bellissimo et al., 2017	Transversal	Irão	607	M: 45,47% F: 54,53%	8,16 ± 1,37	Registo Alimentar Diário; Questionário de Hábitos Televisivos (Frequência Televisiva e Frequência de Refeições com Televisão);
Borghese et al., 2014	Transversal	Canada	523	M: 41,71% F: 58,30%	10 ± 0,37	Questionário de Frequência Alimentar e Televisiva
Fiates et al., 2008	Transversal	Brasil	57	M: 49% F: 51%	8,96 ± 1,13	Questionário de Frequência e Hábitos Alimentares; Questionário de Hábitos Televisivos (Frequência Televisiva, Frequência de Refeições com Televisão e Ter Televisão no Quarto)
Halford et al., 2008	Experimental	Inglaterra	59	M: 32 (54,2%) F: 27 (45,7%)	10,2	Exposição Televisiva com anúncios
Harris et al., 2009	Experimental	Estados Unidos da América	118	M: 62 (52,5%) F: 56 (47,5%)	8,8	Exposição Televisiva com anúncios; Questionário de Hábitos Televisivos (Frequência Televisiva, Frequência de Refeições com Televisão e Ter Televisão no Quarto)
Heitmann et al., 2011	Transversal	Dinamarca	697	M: 45,19% F: 54,81%	M: 9,8 ± 0,4 F: 9,7 ± 0,4	Recordatório 24h suplementado com registo alimentar qualitativo; Questionário de Frequência Televisiva e Frequência de Refeições com Televisão
Johnson et al., 2011	Transversal	Inglaterra	342	M: 44% F: 56%	11,17 ± 0,54	Questionário Frequência Alimentar e Televisiva
Lauria et al., 2015	Transversal	Itália	42182	M: 50,9% F: 49,1%	NI (8 a 9)	Questionário de Frequência e Hábitos Alimentares; Questionário de Hábitos Televisivos (Frequência Televisiva e Ter Televisão no Quarto)
Liang et al., 2009	Transversal	Canada	4966	NI	NI (10 a 11)	Questionário Frequência Alimentar e Televisiva e Frequência de Refeições com Televisão
Reisch et al., 2013	Estudo Longitudinal Prospetivo	Bélgica, Estónia, Alemanha, Itália e Espanha	229	M: 46,70% F: 53,30%	7,83 ± 0,77	Questionário de Frequência Alimentar e Hábitos Televisivos (Frequência Televisiva e Ter Televisão no Quarto)
Skatrud-Mickelson et al., 2011	Transversal	Inglaterra	1448	M: 51,40% F: 48,60%	NI (4º ao 6º ano)	Questionário de Hábitos Televisivos (Frequência Televisiva, Frequência de Refeições com Televisão e Ter Televisão no Quarto)

LEGENDA. N – TAMANHO AMOSTRAL, NI – NÃO IDENTIFICADO; M – MASCULINO; F – FEMININO

TABELA 2 – OBJETIVOS E SÍNTESE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS RELATIVOS AO CONSUMO DE ALIMENTOS

ESTUDO	OBJETIVOS	FRUTAS	HORTÍCOLAS	PRODUTOS AÇUCARADOS	PRODUTOS PASTELARIA/ CONFEITARIA	BATATAS FRITAS E BATATAS FRITAS (EMBALADAS)	PRODUTOS PRÉ-INDUSTRIALIZADOS/ FRITOS E FAST-FOOD	SNACKS SALGADOS
Anschutz et al., 2009	Testar experimentalmente os efeitos diretos dos anúncios alimentares na ingestão de lanches não anunciados, durante a visualização televisiva.	NI	NI	Na presença de anúncios alimentares, os rapazes ($51,8 \pm 6,7$) consumiram mais chocolates (M&M'S) do que as raparigas ($19,1 \pm 6,3$) (p-value = 0,050)	NI	NI	NI	NI
Bellissimo et al., 2017	Investigar a relação dos hábitos alimentares das crianças decorrente da visualização TV.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Borghese et al., 2014	Determinar o melhor preditor entre tempo de visualização televisiva e tempo total sedentário, para a frequência de consumo alimentar.	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o baixo consumo de Fruta (p-value < 0,002)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o baixo consumo de Hortícolas (p-value < 0,002)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de doces (p-value < 0,002)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de Produtos de Pastelaria (p-value < 0,002)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de Batatas Fritas (p-value < 0,002)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de Fritos e Fast-Food (p-value < 0,002)	NI
Fiates et al., 2008	Identificar o comportamento consumidor das crianças em relação aos seus hábitos alimentares e televisivos.	Não se verificou correlação entre a visualização TV e o consumo de Fruta (p-value = 1,000)	O tempo excessivo de visualização TV associou-se ao baixo consumo de Hortícolas (p-value = 0,004)	Não se verificou correlação entre a visualização TV e o consumo de doces (p-value = 0,858)	NI	NI	NI	NI
Halford et al., 2008	Investigar o efeito dos anúncios televisivos sobre a ingestão alimentar das crianças.	A exposição ao anúncio alimentar aumentou o consumo de Frutas (p-value = 0,001)	NI	A exposição ao anúncio alimentar aumentou o consumo de chocolates e gomas (p-value < 0,001)	NI	A exposição ao anúncio alimentar aumentou o consumo de batatas fritas (p-value < 0,001)	NI	A exposição ao anúncio alimentar não se correlacionou com o consumo de SS (p-value < 0,052)
Harris et al., 2009	Investigar o efeito dos anúncios televisivos sobre comportamentos alimentares.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	A exposição ao anúncio alimentar aumentou o consumo de SS (p-value = 0,01)
Heitmann et al., 2011	Investigar as associações transversais entre hábitos TV e hábitos alimentares;	Tempo excessivo de visualização TV e a visualização durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Frutas (p-value < 0,001)	Tempo excessivo de visualização TV e a visualização durante as refeições correlacionou-se com o baixo consumo de Hortícolas (p-value < 0,001)	Tempo excessivo de visualização TV e a visualização durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Doces (p-value < 0,001)	NI	Tempo excessivo de visualização TV e a visualização durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Batatas Fritas (p-value < 0,001)	Tempo excessivo de visualização TV e a visualização durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Fast-food (p-value < 0,001)	NI
Johnson et al., 2011	Adotar uma abordagem multidimensional na avaliação dos correlatos independentes da ingestão alimentar das crianças.	Não se verificou correlação entre a visualização TV e ingestão Fruta (-0,06; 0,04)	Não se verificou correlação entre a visualização TV e ingestão de Hortícolas (-0,06; 0,04)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de Doces e Chocolates (p-value < 0,05)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de Produtos Pastelaria (p-value < 0,05)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de Batatas Fritas (p-value < 0,05)	O tempo excessivo de visualização TV correlacionou-se com o alto consumo de Produtos pré-industrializados e fritos (p-value < 0,05)	NI
Lauria et al., 2015	Descrever os hábitos alimentares nas crianças de 8 a 9 anos.	Tempo excessivo de visualização TV e ter TV no quarto correlacionou-se com o baixo consumo de Frutas (p-value < 0,001)	Tempo excessivo de visualização TV e ter TV no quarto correlacionou-se com o baixo consumo Hortícolas (p-value < 0,001)	NI	NI	NI	NI	NI
Liang et al., 2009	Examinar se o tempo total despendido e comer enquanto vê TV representam um risco de má nutrição.	O tempo excessivo de visualização TV (-0,26; -0,04) e a visualização durante as Refeições (-0,32; -0,22) correlacionou-se com o baixo consumo de Frutas	O tempo excessivo de visualização TV (-0,26; -0,04) e a visualização durante as Refeições (-0,32; -0,22) correlacionou-se com o baixo consumo de Hortícolas	NI	NI	NI	NI	O tempo excessivo de visualização TV (0,96; 4,71) e a visualização durante as Refeições (1,17; 3,10) correlacionou-se com o alto consumo de SS
Reisch et al., 2013	Investigar o impacto da publicidade nas preferências alimentares das crianças correlacionando-as com o seu estado ponderal.	NI	NI	NI	NI	NI	NI	NI
Skatrud-Mickelson et al., 2011	Descrever a prevalência de petiscar lanches enquanto vê TV bem como categorizar o conteúdo alimentar.	A visualização TV durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Frutas em ambos os géneros, porém as raparigas (22,6%) selecionaram com mais frequência do que rapazes (14,7%) (p-value = 0,003)	A visualização TV durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Hortícolas em ambos os géneros, porém raparigas (22,6%) selecionaram com mais frequência do que rapazes (14,7%), (p-value = 0,003).	A visualização TV durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Pipocas em ambos os géneros (p-value = 0,04).	NI	A visualização TV durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de Batatas Fritas em ambos os géneros.	NI	A visualização TV durante as refeições correlacionou-se com o alto consumo de SS em ambos os géneros.

LEGENDA. TV – TELEVISÃO; SS – SNACKS SALGADOS; NI – NÃO IDENTIFICADO.

TABELA 3. OBJETIVOS E SÍNTESE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS RELATIVOS AO CONSUMO DE BEBIDAS

ESTUDO	OBJETIVOS	SUMOS DE FRUTA NATURAIS	BEBIDAS COM ADIÇÃO DE AÇÚCAR	BEBIDAS POBRES EM CALORIAS/ BEBIDAS SEM ADIÇÃO DE AÇÚCAR
Anschutz et al., 2009	Testar experimentalmente os efeitos diretos dos anúncios alimentares na ingestão de lanches não anunciados, durante a visualização televisiva.	NI	NI	NI
Bellissimo et al., 2017	Investigar a relação dos hábitos alimentares das crianças decorrente da visualização TV.	NI	NI	NI
Borghese et al., 2014	Determinar o melhor preditor entre tempo de visualização televisiva e tempo total sedentário, para a frequência de consumo alimentar.	A visualização TV associou-se ao Alto Consumo de Sumos de Fruta (p-value < 0,002)	O tempo excessivo de visualização TV associou-se ao Alto Consumo de Bebidas com adição de açúcar/Refrigerantes (p-value < 0,002)	O tempo excessivo de visualização TV associou-se ao Alto Consumo de Refrigerantes s/adicação de açúcar (p-value < 0,002)
Fiates et al., 2008	Identificar o comportamento consumidor das crianças em relação aos seus hábitos alimentares e televisivos.	NI	NI	NI
Halford et al., 2008	Investigar o efeito dos anúncios televisivos sobre a ingestão alimentar das crianças.	NI	NI	NI
Harris et al., 2009	Investigar o efeito dos anúncios televisivos sobre comportamentos alimentares.	NI	NI	NI
Heitmann et al., 2011	Investigar as associações transversais entre hábitos TV e hábitos alimentares	NI	Tempo excessivo de visualização TV (p-value < 0,01) e visualização TV durante as Refeições associou-se ao Alto Consumo de Refrigerantes em ambos os géneros (p-value < 0,001)	NI
Johnson et al., 2011	Adotar uma abordagem multidimensional na avaliação dos correlatos independentes da ingestão alimentar das crianças.	NI	Tempo excessivo de TV associou-se ao Alto Consumo de Bebidas com adição de açúcar/Refrigerantes (p-value < 0,05)	NI
Lauria et al., 2015	Descrever os hábitos alimentares nas crianças de 8 a 9 anos.	NI	Tempo excessivo de TV e Ter TV no quarto associou-se ao Alto Consumo de Bebidas com adição de açúcar/Refrigerantes (p-value < 0,001)	NI
Liang et al., 2009	Examinar se o tempo total despendido e comer enquanto vê TV representam um risco de má nutrição.	NI	O tempo excessivo de TV (1,63; 2,90) e Refeições na presença de TV (2,36; 3,64) associou-se ao Alto Consumo de Refrigerantes	NI
Reisch et al., 2013	Investigar o impacto da publicidade nas preferências alimentares das crianças correlacionando-as com o seu estado ponderal.	NI	NI	NI
Skatrud-Mickelson et al., 2011	Descrever a prevalência de petiscar lanches enquanto vê TV bem como categorizar o conteúdo alimentar.	Raparigas relataram beber significativamente mais sumo do que os rapazes, na presença de TV (p-value = 0,02)	Rapazes relataram consumir mais bebidas c/adicação de açúcar do que raparigas, na presença de TV (p-value = 0,006)	Raparigas relataram um consumo mais frequente do que os rapazes, na presença de TV, porém não houve diferença estatística (p-value = 0,11)

LEGENDA. TV – TELEVISÃO; NI – NÃO IDENTIFICADO.

TABELA 4. OBJETIVOS E SÍNTESE DOS PRINCIPAIS RESULTADOS RELATIVOS AO CONSUMO DE NUTRIENTES

ESTUDO	OBJETIVOS	GLÍCIDOS	PROTEÍNA	LÍPIDOS
Anschutz et al., 2009	Testar experimentalmente os efeitos diretos dos anúncios alimentares na ingestão de lanches não anunciados, durante a visualização televisiva.	NI	NI	NI
Bellissimo et al., 2017	Investigar a relação dos hábitos alimentares das crianças decorrente da visualização TV.	A visualização televisiva durante o pequeno-almoço associou-se ao Alto Consumo de Glícidos (p-value = 0,02)	A visualização televisiva durante o pequeno-almoço associou-se ao Baixo Consumo de Proteína (p-value = 0,028)	A visualização televisiva durante o lanche almoço associou-se ao Alto Consumo de Lípidos (p-value = 0,04)
Borghese et al., 2014	Determinar o melhor preditor entre tempo de visualização televisiva e tempo total sedentário, para a frequência de consumo alimentar.	NI	NI	NI
Fiates et al., 2008	Identificar o comportamento consumidor das crianças em relação aos seus hábitos alimentares e televisivos.	NI	NI	NI
Halford et al., 2008	Investigar o efeito dos anúncios televisivos sobre a ingestão alimentar das crianças.	NI	NI	NI
Harris et al., 2009	Investigar o efeito dos anúncios televisivos sobre comportamentos alimentares.	NI	NI	NI
Heitmann et al., 2011	Investigar as associações transversais entre hábitos TV e hábitos alimentares.	NI	NI	NI
Johnson et al., 2011	Adotar uma abordagem multidimensional na avaliação dos correlatos independentes da ingestão alimentar das crianças.	NI	NI	NI
Lauria et al., 2015	Descrever os hábitos alimentares nas crianças de 8 a 9 anos.	NI	NI	NI
Liang et al., 2009	Examinar se o tempo total despendido a comer enquanto vê TV representam um risco de má nutrição.	O tempo excessivo de TV (0,86; 2,24) e visualização TV durante as Refeições (1,17; 1,90) associou-se ao Alto Consumo de Glícidos (Sacarose)	NI	A visualização TV durante as Refeições (0,49; 1,41) associou-se ao Alto Consumo de Lípidos
Reisch et al., 2013	Investigar o impacto da publicidade nas preferências alimentares das crianças correlacionando-as com o seu estado ponderal.	A presença de TV no quarto associou-se ao Alto Consumo de Glícidos (Sacarose) (p-value <1), porém não foi significativa.	NI	NI
Skatrud-Mickelson et al., 2011	Descrever a prevalência de petiscar lanches enquanto vê TV bem como categorizar o conteúdo alimentar.	NI	NI	NI

LEGENDA. TV – TELEVISÃO; NI – NÃO IDENTIFICADO.

4. DISCUSSÃO

O objetivo desta revisão sistemática foi analisar a possível existência de uma associação entre a visualização televisiva e o consumo alimentar nas crianças. A relação entre a visualização televisiva e o estado ponderal da criança ainda é um tema pouco explorado, porém, pode ser explicado pelo efeito moderador da alimentação, nomeadamente a ingestão alimentar decorrente da exposição televisiva (Sisson, Shay, Broyles, & Leyva,

2012). São vários os autores que têm focado a televisão, como um meio promotor de escolhas alimentares não saudáveis.

Na presente revisão, em pelo menos 33,3% dos estudos, o baixo consumo de frutas e hortícolas (Borghese et al., 2014; Heitmann et al., 2011; Lauria et al., 2012; Liang et al., 2009) foi associado negativamente à exposição televisiva. Este resultado é consistente com o estudo de Matheson, Killen, Wang, Varady e Robinson (2000) no qual, durante a semana, as crianças consumiam menos fruta e legumes durante a visualização televisiva. Outro estudo realizado em vários países da Europa e América do Norte (Roberts, Vereecken, Todd, Maes, & Mulvihill, 2006) refere que, a associação entre a visualização televisiva e a redução do consumo de frutas e hortícolas, pode estar relacionada com um estilo de vida menos saudável ou, possivelmente, ser resultado da substituição desses géneros alimentícios por outros anunciados com mais frequência.

De acordo com o estudo COSI Portugal 2016 (Rito, Sousa, Mendes, & Graça, 2017), as crianças manifestam um consumo prevalente de alimentos como pizzas, batatas fritas e batatas fritas de pacote, hambúrgueres, enchidos, salsichas e folhados. Os resultados do presente estudo são consistentes com a literatura visto que, 41,7% dos estudos evidenciaram o elevado consumo de Batatas Fritas/ Batatas Fritas Embaladas (Borghese et al., 2014; Halford et al., 2008; Heitmann et al., 2011; Johnson et al., 2011; Skatrud-Mickelson et al., 2011), consumo de Produtos Pré-Industrializados / Fritos e Fast-Food (Borghese et al., 2014; Heitmann et al., 2011; Johnson et al., 2011) e consumo de Snacks Salgados (25,0%) (Liang et al., 2009; Skatrud-Mickelson et al., 2011), existindo uma relação desse consumo com o tempo excessivo de visualização televisiva, refeições com a televisão ligada e a exposição a anúncios de conteúdo alimentar. O estudo COSI Portugal 2016 (Rito et al., 2017) aferiu que, biscoitos/bolachas doces, bolos, donuts, rebuçados, gomas ou chocolates também são frequentemente consumidos pelas crianças. Cerca de 50% dos estudos reforçam a literatura, documentando que o elevado consumo destes produtos alimentares (Produtos Açucarados e Produtos de Pastelaria/ Confeitaria). Nestes estudos foi possível, ainda, verificar que o elevado consumo estava associado à exposição televisiva (Borghese et al., 2014; Johnson et al., 2011) e/ou visualização televisiva durante as refeições (Heitmann et al., 2011; Skatrud-Mickelson et al., 2011) bem como, exposição de anúncios de conteúdo alimentar (Anschutz et al., 2009; Halford et al., 2008). A literatura tem demonstrado que, as crianças que excedem o período recomendado de visualização televisiva (mais de 2h/dia), que realizam as suas refeições com televisão ligada e que têm uma televisão no seu quarto, são grandes consumidores de biscoitos doces, bolos/donuts, produtos de confeitaria, entre outros (Boylan, Hardy, Drayton, Grunseit, & Mhrshahi, 2017). Relativamente à ingestão de bebidas, as mais citadas foram as bebidas com adição de açúcar ($n = 6$; 50,0%), as quais se associaram positivamente com o tempo excessivo de visualização (Borghese et al., 2014; Johnson et al., 2011) e/ou visualização televisiva durante as refeições (Heitmann et al., 2011; Liang et al., 2009; Skatrud-Mickelson et al., 2011) e, ainda, a presença de televisão no quarto (Lauria et al., 2012). Estes resultados corroboram os apontados na literatura que referem o consumo de grandes porções de bebidas com adição de açúcar pelas crianças mais propensas a ver televisão por mais de 2h/dia (Gui et al., 2017; Powell, Szczypka, & Chaloupka, 2010). Uma revisão de literatura (Pearson & Biddle, 2011) vem reforçar os resultados, documentando que a visualização televisiva nas crianças está positivamente associada ao consumo de alimentos e bebidas de alta densidade energética. Quanto ao consumo alimentar expresso em nutrientes aferiu-se que, em pelo menos 16,7% dos estudos, o elevado consumo de glícidos e lípidos estava positivamente associado ao tempo excessivo de visualização televisiva e/ou ver televisão durante as refeições (Bellissimo et al., 2017; Liang et al., 2009). Estes resultados vão ao encontro do estudo de Manios et al. (2009) em que foi evidente um consumo maioritário de gordura total entre as crianças que vêm televisão por mais de 2 h/dia. Os resultados são, igualmente, consistentes com os obtidos por Wiecha et al. (2006) em que o aumento da visualização televisiva foi correlacionado com o aumento do consumo

de alimentos comumente anunciados, que geralmente são ricos em gordura e açúcar. Lissner et al. (2012) aferiu, também, que as crianças (2 a 9 anos) que vivem mais de 60 minutos de televisão por dia, que comem enquanto vivem televisão e que tinham uma televisão no quarto eram propensas a consumir gêneros alimentícios com elevado teor de gordura e açúcar. Uma revisão da literatura de Avery, Anderson, & McCullough (2017) vem reforçar os resultados documentando que, mesmo a partir dos 2 anos, as crianças que comem enquanto veem televisão têm maior probabilidade de consumir alimentos com elevado teor de gordura e açúcar.

A literatura documenta que a visualização televisiva concomitante com a refeição pode resultar em comer de forma impensada, ou seja, o tempo de visualização televisiva pode atuar como um fator de distração, limitando a capacidade do indivíduo de controlar sinais fisiológicos associados à saciedade, levando, em última instância, ao aumento da ingestão calórica (Coon, Goldberg, Rogers, & Tucker, 2012; Dunstan et al., 2015; Tsujiguchi et al., 2018). Os resultados corroboram com o que é documentado visto que 50,0% dos artigos (Bellissimo et al., 2017; Fiates et al., 2008; Harris et al., 2009; Heitmann et al., 2011; Liang et al., 2009; Skatrud-Mickelson et al., 2011) que mencionaram a visualização televisiva durante as refeições, 41,7% (Bellissimo et al., 2017; Harris et al., 2009; Heitmann et al., 2011; Liang et al., 2009; Skatrud-Mickelson et al., 2011) evidenciaram um elevado consumo de produtos alimentares densamente energéticos. Dois estudos experimentais (16,7%) demonstraram que anúncios de conteúdo alimentar contribuem diretamente para o aumento da ingestão alimentar nas crianças, nomeadamente produtos açucarados e snacks salgados (Anschutz et al., 2009; Harris et al., 2009). Estes resultados vêm fortalecer a literatura no sentido em que, a maior parte dos anúncios de conteúdo alimentar veiculados na televisão refere-se a alimentos de baixo valor nutricional. Um estudo internacional (Kelly et al., 2010) revelou que as crianças estão expostas a muita publicidade alimentar na televisão e que, apesar da frequência dessa publicidade variar por país, o objetivo, na globalidade, é a comercialização de produtos não saudáveis. Na Argentina, 64% dos anúncios de conteúdo alimentar foram classificados como insalubres e quase 50% dos alimentos anunciados eram ricos em açúcar, 25% eram ricos em gordura saturada, 15% eram ricos em sódio e 16% eram ricos em gordura total (Rovirosa, Gotthelf, & Ferrante, 2017). Outro estudo conduzido na Turquia, relatou que dos 32,1% dos anúncios de conteúdo alimentar, 81% eram referentes a produtos ricos em gordura, açúcar e/ou sal e de baixo valor nutricional (Guran, 2011). Da mesma forma, um estudo Brasileiro também mencionou que cerca de 60% anúncios de conteúdo alimentar mencionaram grupos de alimentos processados e ultraprocessados, destacando-se os produtos ricos em açúcar, como refrigerantes e outras bebidas com adição de açúcar (22,7%) e gelados, chocolates e outros doces (17%) (Maia et al., 2017). Importa, também, referir que a exposição a anúncios televisivos pode afetar de maneira diferente ambos os géneros. Anshutz et al. (2009) mostraram que, perante a visualização de anúncios de conteúdo alimentar, os rapazes consumiram mais alimentos açucarados (chocolates) do que as raparigas. Uma possível justificação seria pelo facto dos rapazes comerem mais porque são mais vulneráveis a estímulos alimentares (odor e visão) do que as raparigas (Van Strien & Bazelier, 2007). Além dos estímulos alimentares, pode-se notar também que os rapazes são frequentemente descritos com menos autocontrolo (Piquero & Turner, 2002) do que as raparigas e, em contrapartida, o baixo autocontrolo tem sido relacionado com a maior ingestão de gordura saturada (Wills, Isasi, Mendoza, & Ainette, 2007). Outra possível explicação seria pelo facto das raparigas sofrerem mais com a pressão sociocultural, distúrbios alimentares e/ou insatisfação corporal do que os rapazes (Ouwens, Cebolla, & Van Strien, 2012), daí evidenciarem maior restrição alimentar. Dos cinco estudos (41,7%) que incluíram nos seus questionários a presença de televisão no quarto, dois relacionaram esse facto com o baixo consumo de frutas e hortícolas, o elevado consumo de bebidas com adição de açúcar (Lauria et al., 2012) e com o elevado consumo de açúcar (Reisch et al., 2013). Pesquisas anteriores vieram corroborar estes resultados visto que, o tempo excessivo de visualização televisiva

proporciona às crianças oportunidades mais frequentes de consumo excessivo durante a exibição televisiva, pois estão sujeitos a uma maior exposição a anúncios televisivos que demonstraram afetar negativamente os seus padrões alimentares e, ainda, vem reforçar o poder de insistência de pedidos aos pais para adquirirem esses produtos (Borghese et al., 2015; Chaput, Klingenberg, Astrup, & Sjödin, 2011; Heitmann et al., 2011; Ng et al., 2015; Temple, Giacomelli, Kent, Roemmich, & Epstein, 2007). O estudo de Schwartz et al. (2015) mencionou, ainda, que um possível mecanismo de ligação entre ter televisão no quarto e aumentar o consumo de bebidas açucaradas pode ser devido à diminuta duração de sono a que as crianças estão sujeitas e, portanto, estão mais propensas a ingerir bebidas açucaradas com cafeína durante o dia.

Com base na qualidade e na dimensão amostral dos estudos abordados nesta revisão, os dados apresentados sobre hábitos alimentares não saudáveis parecem confirmar que o consumo alimentar nas crianças ocorre porque há um estímulo, mas o que faz com que uma criança escolha um determinado produto em relação aos outros semelhantes é o poder de persuasão da publicidade. Isto porque a criança não tem conhecimento suficiente para distinguir as características nutricionais de um alimento e saber se ele é bom ou não, mas, influenciada pela publicidade e pelos apelos visuais do produto, ela acredita que este seja melhor que os demais (Elliott, & Brierley, 2012). Assim, a proibição da publicidade de alimentos não saudáveis diminuiria a preferência das crianças por tais produtos. É de salientar que os anúncios não determinam a quantidade de alimentos que a criança consome, porém se a propaganda vai despertar o interesse pelo produto, a repetição do anúncio gera a repetição do desejo e, conseqüentemente levará a que a criança não consuma apenas uma vez o alimento, mas enquanto presenciar tal propaganda haverá a ânsia pelo produto. Desta forma, devem ser garantidos mecanismos de proteção face ao ambiente de estímulos voltados para o consumismo de modo a proteger a criança, ao longo da sua vida (Sally, Burlandy, & Beiler, 2011). Ademais, tem sido também solicitado por profissionais de saúde pública, definir a faixa etária adequada para proteger as crianças da publicidade televisiva de conteúdo alimentar (Carter, Patterson, Donovan, Ewing, & Roberts, 2011; Graff, Kunkel, & Mermin, 2012). A ação pública não deve apenas restringir-se a limitar a publicidade dos alimentos não saudáveis, mas opções alimentares saudáveis precisam simultaneamente de ser incentivadas, apoiadas e protegidas (Monteiro & Castro, 2009). No geral, a presente investigação sugere que para crianças compreendidas nesta faixa etária (6 aos 11 anos), a exposição televisiva reduz a qualidade da dieta, evidenciando um maior consumo de alimentos ricos em gordura e açúcar, menos hortofrutícolas e maior consumo de bebidas açucaradas. Recomenda-se, portanto, que os pais sejam alvos de intervenção, com o aumento da literacia sobre a importância de hábitos alimentares saudáveis. A influência dos pais é fundamental para estabelecer e impor limites ao tempo e conteúdo televisivo, particularmente durante a refeição, e, encorajar refeições em família sem a televisão ligada (Avery et al., 2017). São vários os países em que as políticas relativas aos anúncios de conteúdo alimentar transmitidos na televisão estão em discussão e, em alguns, as crianças são protegidas de tal exposição tanto quanto possível, por exemplo a Suécia proibiu todos os anúncios destinados a crianças com idade inferior a 12 anos (Valkenburg, 2000). Também no Reino Unido, foram introduzidas restrições para reduzir a publicidade televisiva de produtos alimentares com alto teor de gordura, açúcar e sal, através da proibição de anúncios especificamente criados para menores de 16 anos (Office of Communications, 2007). Em Portugal, uma nova lei limita a publicidade de alimentos e bebidas com elevado teor de sal, açúcares e gorduras dirigida a menores de 16 anos, nas escolas e suas mediações, bem como nos intervalos de programas e filmes ou páginas na internet e redes sociais destinadas a crianças. Na promoção destes produtos, as marcas deixam também de poder usar mascotes ou personagens ligadas ao mundo infantil (Lei nº 30/2019 de 23 de abril). Fruto de muitos fatores, mas também

do trabalho realizado pelos profissionais de saúde e educação os recentes dados preliminares da 5ª fase do COSI Portugal, descrevem um decréscimo consistente na população escolar portuguesa entre os 6 e os 8 anos compreendendo um período que vai de 2007/2008 a 2018/2019 (INSA, 2019).

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos nesta investigação, constatou-se que a exposição televisiva está negativamente associada ao consumo de frutas e hortícolas e positivamente associada ao consumo de produtos com elevado teor de açúcar, gordura e sal. Dada a prevalência atual de ter televisão no quarto, fazer refeições com a televisão ligada e a prolongada visualização televisiva sejam preocupantes, torna-se imperativo reunir esforços para reduzir a exposição televisiva nesta faixa etária. Como a maioria dos comportamentos ocorre em casa, é fundamental que os familiares implementem regras no sentido de não colocarem televisões nos quartos e removerem as que já existem, eduquem no sentido de interromperem a visualização de ver televisão para efetuarem as refeições, definam limites de tempo e tornem mais seletiva a visualização televisiva.

Esta revisão sistemática apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados, tais como a heterogeneidade dos estudos incluídos, a falta de padronização do instrumento utilizado e percepções autoreferidas que se prestam a vieses de memória e desejo social. É de realçar que 58,3% dos estudos não citaram qualquer tipo de validação do instrumento utilizado para a recolha de dados. Assim sendo, torna-se pertinente referir que a investigação nesta área deveria evoluir de forma a proporcionar uma redução do enviesamento dos resultados. Na presente revisão sistemática de literatura, a maioria dos estudos realizados foram transversais e estes não conseguem determinar importantes relações de causa e efeito. Portanto, torna-se necessário realizar-se estudos longitudinais para entender melhor a relação causal entre comportamentos alimentares e televisivos. Importa, também, referir que outra possível limitação foi a falta de dados sobre o tipo de programação que as crianças viam enquanto comiam refeições e que poderá ter influenciado o consumo alimentar. Para colmatar, fica provada a necessidade de reforçar a pesquisa sobre esta temática de forma a contribuir com dados mais precisos sobre a exposição televisiva e consumo alimentar nas crianças dos 6 aos 11 anos, com intuito de melhorar os seus comportamentos alimentares e televisivos e potencialmente reduzir a obesidade infantil.

REFERÊNCIAS

American Academy of Pediatrics. (2001). Children, Adolescent and TV. Retrieved November 22, 2019, from <http://pediatrics.aappublications.org>

Anschutz, D. J., Engels, R. C. M. E., & Van Strien, T. (2009). Side effects of television food commercials on concurrent nonadvertised sweet snack food intakes in young children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(5), 1328–1333. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2008.27075>

Avery, A., Anderson, C., & McCullough, F. (2017). Associations between children's diet quality and watching television during meal or snack consumption: A systematic review. *Maternal and Child Nutrition*, 13. <https://doi.org/10.1111/mcn.12428>

Bellissimo, N., Salehi-Marzjarani, M., Ghobadi, S., Faghih, S., Totosy de Zepetnek, J. O., Hemmatdar, Z., ... Barati, R. (2017). Association between overweight/obesity and eating habits while watching television among primary-school children in the city of Shiraz, Iran. *Public Health Nutrition*, 21(03), 571–579. <https://doi.org/10.1017/s1368980017003251>

Borghese, M. M., Tremblay, M. S., Katzmarzyk, P. T., Tudor-Locke, C., Schuna, J. M., Leduc, G., ... Chaput, J. P. (2015). Mediating role of television time, diet patterns, physical activity and sleep duration in the association between television in the bedroom and adiposity in 10 year-old children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0221-5>

Borghese, M. M., Tremblay, M. S., Leduc, G., Boyer, C., Bélanger, P., LeBlanc, A. G., ... Chaput, J.-P. (2014). Independent and combined associations of total sedentary time and television viewing time with food intake patterns of 9- to 11-year-old Canadian children. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 39(8), 937–943. <https://doi.org/10.1139/apnm-2013-0551>

Borraccino, A., Lemma, P., Berchialla, P., Cappello, N., Inchley, J., Dalmasso, P., ... Scotti, M. T. (2016). Unhealthy food consumption in adolescence: Role of sedentary behaviours and modifiers in 11-, 13- and 15-year-old Italians. *European Journal of Public Health*, 26(4), 650–656. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw056>

Boylan, S., Hardy, L. L., Drayton, B. A., Grunseit, A., & Mihrshahi, S. (2017). Assessing junk food consumption among Australian children: trends and associated characteristics from a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4207-x>

Bundhun, D., Rampadarath, S., Puchooa, D., & Jeewon, R. (2018). Dietary intake and lifestyle behaviors of children in Mauritius. *Heliyon*, 4(2), e00546. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00546>

Camelo, L. do V., Rodrigues, J. F. de C., Giatti, L., & Barreto, S. M. (2012). Lazer sedentário e consumo de alimentos entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Cadernos de Saúde Pública*, 28(11), 2155–2162. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2012001100015>

Carter, O. B. J., Patterson, L. J., Donovan, R. J., Ewing, M. T., & Roberts, C. M. (2011). Children's understanding of the selling versus persuasive intent of junk food advertising: Implications for regulation. *Social Science and Medicine*, 72(6), 962–968. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.01.018>

Chaput, J. P., Klingenberg, L., Astrup, A., & Sjödén, A. M. (2011). Modern sedentary activities promote overconsumption of food in our current obesogenic environment. *Obesity Reviews*, 12(501), 12–20. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00772.x>

Coon, K., Goldberg, J., Rogers, B., & Tucker, K. (2012). *Food Consumption Patterns*, 73(1), 66–71. <https://doi.org/10.3148/73.2.2012.66>

Dunstan, D. W., Salmon, J., McNaughton, S. A., Leech, R., Fletcher, E., & Lacy, K. E. (2015). Is the relationship between sedentary behaviour and cardiometabolic health in adolescents independent of dietary intake? A systematic review. *Obesity Reviews*, 16(9), 795–805. <https://doi.org/10.1111/obr.12302>

Elliott PhD, C., & Brierley MScBMC, M. (2012). Healthy Choice?: Exploring How Children Evaluate the Healthfulness of Packaged Foods. *Canadian Journal of Public Health*, 103(6), 453–458. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1285440316?accountid=27797>

- Engle, K. M.; Mei, T-S.; Wasa, M.; Yu, J.-Q. (2008). Comportamentos do uso de tv e petiscar em crianças e adolescentes na china. *Accounts of Chemical Research*, 45(6), 788–802. <https://doi.org/10.1038/jid.2014.371>
- Fernandes, R. A., Casonatto, J., Kawaguti, S. S., Ronque, E. R. V., Cardoso, J. R., & nior, I. F. F., & Oliveira, A. R. (2011). Cross-sectional association between healthy and unhealthy food habits and leisure physical activity in adolescents. *Jornal de Pediatria*, 87(3), 252–256. <https://doi.org/10.2223/JPED.2093>
- Fiates, G. M. R., Amboni, R. D. D. M. C., & Teixeira, E. (2008). Comportamento consumidor, hábitos alimentares e televisão por crianças de Florianópolis. *Revista de Nutricao*, 21(1), 105–114. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732008000100011>
- Graff, B. S., Kunkel, D., & Mermin, S. E. (2012). Government Can Regulate Food Advertising To Children Because Cognitive Research Shows That It Is Inherently Misleading.
- Gui, Z. H., Zhu, Y. N., Cai, L., Sun, F. H., Ma, Y. H., Jing, J., & Chen, Y. J. (2017). Sugar-sweetened beverage consumption and risks of obesity and hypertension in chinese Children and adolescents: A national cross-sectional analysis. *Nutrients*, 9(12), 1–14. <https://doi.org/10.3390/nu9121302>
- Guran, T. (2011). International epidemic of childhood obesity and television viewing. *Division of Pediatric Endocrinology Marmara University*, 63(6), 483–490.
- Halford, J. C. G., Boyland, E. J., Hughes, G. M., Stacey, L., McKean, S., & Dovey, T. M. (2008). Beyond-brand effect of television food advertisements on food choice in children: The effects of weight status. *Public Health Nutrition*, 11, 897–904. <https://doi.org/10.1017/S1368980007001231>
- Harris, J. L., Bargh, J. A., & Brownell, K. D. (2009). Priming Effects of Television Food Advertising on Eating Behavior. *Health Psychology*, 28(4), 404–413. <https://doi.org/10.1037/a0014399>
- Heitmann, B. L., Møller, N. C., Togo, P., Nielsen, B. M., Kristensen, P. L., & Hare-Bruun, H. (2011). Television viewing, food preferences, and food habits among children: A prospective epidemiological study. *BMC Public Health*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-311>
- INSA. (2019). COSI Portugal 2019, INSA. Retrieved from <http://www.insa.min-saude.pt/cosi-portugal-2019-excesso-de-peso-e-obesidade-infantil-continua-em-tendencia-decrescente/>
- Johnson, L., Van Jaarsveld, C. H. M., & Wardle, J. (2011). Individual and family environment correlates differ for consumption of core and non-core foods in children. *British Journal of Nutrition*, 105(6), 950–959. <https://doi.org/10.1017/S0007114510004484>
- Kelly, B., Halford, J. C. G., Boyland, E. J., Chapman, K., Bautista-Castaño, I., Berg, C., ... Summerbell, C. (2010). Television food advertising to children: A global perspective. *American Journal of Public Health*, 100(9), 1730–1736. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.179267>
- Kelly, B., Hebden, L., King, L., Xiao, Y., Yu, Y., He, G., ... Kim, H. (2016). Children's exposure to food advertising on free-to-air television: An Asia-Pacific perspective. *Health Promotion International*, 31(1), 144–152. <https://doi.org/10.1093/heapro/dau055>
- Lauria, L., Spinelli, A., Cairella, G., Censi, L., Nardone, P., & Buoncristiano, M. (2012). Hábitos Alimentares nas Crianças Italianas 8 aos 10 anos. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/2ed8/b0bc0c93347c83f092eb102a2d79383c5a90.pdf>
- Lei nº 30/2019 de 23 de abril. Diário da República nº79/2019 - Série I. Assembleia da República. Lisboa

Liang, T., Kuhle, S., & Veugelers, P. J. (2009). Nutrition and body weights of canadian children watching television and eating while watching television. *Public Health Nutrition*, 12(12), 2457–2463. <https://doi.org/10.1017/S1368980009005564>

Maia, E. G., Costa, B. V. de L., Coelho, F. de S., Guimarães, J. S., Fortaleza, R. G., & Claro, R. M. (2017). Análise da publicidade televisiva de alimentos no contexto das recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira. *Cadernos de Saúde Pública*, 33(4), 1–11. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00209115>

Matheson, D. M., Killen, J. D., Wang, Y., Varady, A., & Robinson, T. N. (2000). Consumo de alimentos para crianças durante a visualização de televisão, 1–8.

Monteiro, C. A., & Castro, I. R. R. de. (2009). Por que é necessário regulamentar a publicidade de alimentos. *Artigos e Ensaios*, 07(3), 55–66.

Ng, S. H., Kelly, B., Se, C. H., Sahathevan, S., Chinna, K., Ismail, M. N., & Karupaiah, T. (2015). Reading the mind of children in response to food advertising: A cross-sectional study of Malaysian schoolchildren's. *BMC Public Health*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2392-z>

Niermann, C. Y. N. (2018). Physical Activity , Screen Time , and Dietary Intake in Families : A Cluster-Analysis With Mother-Father-Child Triads, 6(September), 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00276>

Office of Communications. (2007). Television advertising of food and drink products to children. Final statement, (March), 1–25. Retrieved from https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0028/47746/Television-Advertising-of-Food-and-Drink-Products-to-Children-Final-statement.pdf

Ouwens, M., Cebolla, A., & Van Strien, T. (2012). Eating style, television viewing and snacking in pre-adolescent children. *Nutricion Hospitalaria*, pp. 1072–1078. <https://doi.org/10.3305/nh.2012.27.4.5805>

Pearson, N., & Biddle, S. J. H. (2011). Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(2), 178–188. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.05.002>

Pearson, N., Biddle, S. J. H., Griffiths, P., Johnston, J. P., & Haycraft, E. (2018). Clustering and correlates of screen-time and eating behaviours among young children. *BMC Public Health*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5698-9>

Pérez-Farinós, N., Villar-Villalba, C., López Sobaler, A. M., Dal Re Saavedra, M. Á., Aparicio, A., Santos Sanz, S., ... Ortega Anta, R. M. (2017). The relationship between hours of sleep, screen time and frequency of food and drink consumption in Spain in the 2011 and 2013 ALADINO: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3962-4>

Piquero, A., & Turner, M. (2002). The stability of self-control. *Journal of Criminal Justice*, 30, 457–471.

Powell, L. M., Szczypka, G., & Chaloupka, F. J. (2010). Trends in exposure to television food advertisements among children and adolescents in the United States. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 164(9), 794–802. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2010.139>

Ramos, E., Costa, A., Araújo, J., Severo, M., & Lopes, C. (2013). Effect of television viewing on food and nutrient intake among adolescents. *Nutrition*, 29, 1362–1367. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2013.05.007>

- Reisch, L. A., Gwozdz, W., Barba, G., De Henauw, S., Lascorz, N., & Pigeot, I. (2013). Experimental evidence on the impact of food advertising on children's knowledge about and preferences for healthful food. *Journal of Obesity*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/408582>
- Rito, A., Sousa, R. C. de, Mendes, S., & Graça, P. (2017). Childhood Obesity Surveillance Initiative: relatório COSI Portugal 2016. Retrieved from <http://repositorio.insa.pt/handle/10400.18/4857>
- Roberts, C., Vereecken, C. A., Todd, J., Maes, L., & Mulvihill, C. (2006). Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries. *Public Health Nutrition*, 9(02), 244–250. <https://doi.org/10.1079/phn2005847>
- Rovirosa, A., Gotthelf, S., & Ferrante, D. (2017). Food and beverage advertising on children's TV channels in Argentina: Frequency, duration, and nutritional quality. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 115(1), 28–34. <https://doi.org/10.5546/aap.2017.eng.28>
- Sally, E. O., Burlandy, L., & Beiler, R. M. (2011). Regulamentação da propaganda de alimentos infantis como estratégia para a promoção da saúde, 481–490.
- Sisson, S. B., Shay, C. M., Broyles, S. T., & Leyva, M. (2012). Television-viewing time and dietary quality among U.S. children and adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(2), 196–200. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.04.016>
- Skatrud-Mickelson, M., Adachi-Mejia, A. M., & Sutherland, L. A. (2011). Tween Sex Differences in Snacking Preferences during Television Viewing. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(9), 1385–1390. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2011.06.004>
- Steele, E., Bialocerkowski, A., & Grimmer, K. (2003). review, 7, 1–7.
- Temple, J. L., Giacomelli, A. M., Kent, K. M., Roemmich, J. N., & Epstein, L. H. (2007). Energy Intake in Children 1 – 3, (3), 355–361.
- Tsujiguchi, H., Hori, D., Kambayashi, Y., Hamagishi, T., Asakura, H., Mitoma, J., ... Nakamura, H. (2018). Relationship between screen time and nutrient intake in Japanese children and adolescents: A cross-sectional observational study. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12199-018-0725-0>
- Van Strien, T., & Bazelier, F. G. (2007). Perceived parental control of food intake is related to external, restrained and emotional eating in 7-12-year-old boys and girls. *Appetite*, 49(3), 618–625. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.03.227>
- Wills, T. A., Isasi, C. R., Mendoza, D., & Ainette, M. G. (2007). Self-Control Constructs Related to Measures of Dietary Intake and Physical Activity in Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 41(6), 551–558. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.06.013yyyy>