

ARTIGO ORIGINAL

Análise do consumo alimentar em indivíduos com síndrome de Down da região metropolitana de Porto Alegre

Analysis of food intake of subjects with down's syndrome from metropolitan region of Porto Alegre

Franciéle Gomes da Silva,¹Fernanda Miraglia¹

¹Centro Universitário La Salle (UNILASALLE), Canoas, RS, Brasil.

Recebido em: 10/10/2016 / Aceito em: 17/02/2017 / Publicado em: 31/03/2017

francielly.g.silva@hotmail.com

RESUMO

A síndrome de Down (SD), também conhecida como trissomia do cromossomo 21 é uma das principais causas de deficiência intelectual da população. Possuem características como protusão lingual, dificuldade de mastigação, diminuição da saliva e constipação, ainda apresentam uma grande prevalência de sobrepeso e obesidade. **Objetivos:** avaliar o consumo de alimentos industrializados, fontes de gorduras saturadas e trans, através de questionário de frequência alimentar (QFA) em pessoas com síndrome de Down. **Método:** foi realizado um estudo transversal, de caráter quali-quantitativo, com indivíduos portadores de SD, de ambos os sexos, de 0 a 52 anos que frequentam as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAEs) de três cidades da região metropolitana de Porto Alegre. Os dados foram coletados através de um QFA elaborado pelas autoras e respondido pelos responsáveis. As análises foram processadas no programa estatístico SPSS versão 21.0. **Resultados:** foram entrevistados 33 indivíduos, sendo que 57,6% do total da amostra encontrava-se na faixa etária da primeira infância, dos zero aos 10 anos. O leite integral, sucos industrializados e frios e embutidos foram os alimentos com maior porcentagem de consumo diário. O consumo de refrigerantes foi de 42,4% entre uma e duas vezes por semana e 54,5% consomem carne de gado de três a quatro vezes por semana. Mais de 20% dos participantes relataram o consumo de frituras como frango frito e polenta ou aipim frito e ovo frito de uma a duas vezes na semana. **Considerações finais:** o consumo dos alimentos estudados é presente nessa população, apesar de poucos apresentarem frequência de consumo diária. Ainda assim os hábitos alimentares

devem ser melhorados uma vez que já existe uma propensão para o aumento de peso na síndrome de Down.

Palavras-chave: Hábitos Alimentares; Síndrome de Down; Consumo Alimentar.

ABSTRACT

Down's syndrome (DS) also known as trisomy of chromosome 21 is one of the main causes of intellectual disability in population. They have characteristics such as lingual protrusion, chewing difficulty, saliva reduction and constipation, still present a high prevalence of overweight and obesity. Aim: evaluate the consumption of processed foods, sources of saturated and trans fats through a food frequency questionnaire (FFQ) in people with Down's syndrome. Method: a cross-sectional qualitative and quantitative research was carried out with individuals with DS of both genders from 0 to 52 years old, belonging to the "Parents and Friends of the Exceptional Association" (APAEs) of three cities in the metropolitan region of Porto Alegre. Data were collected through the FFQ prepared by the authors and answered by those responsible. The data were processed in the statistical program SPSS version 21.0. Results: a total of 33 subjects were interviewed, 57.6 % of the sample being in the early childhood age range, from zero to 10 years. Whole milk, processed juice and Cold cuts were the foods with the highest percentage of daily consumption. Consumption of soft drinks was 42.4 % (one and two times a week) and 54.5 % consume beef from three to four times a week. More than 20 % of participants reported eating fried foods like fried chicken or fried egg 1 to 2 times a week.

Closing remarks: *the consumption of foods studied is present in this population, although the frequency of daily consumption was considered low. Even so, eating habits should be improved since there is already a propensity for weight gain in Down's syndrome.*

Keywords: *Food habits; Down's syndrome; Food Intake.*

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down (SD) é uma alteração genética que ocorre no período de divisão celular, no início do período gestacional e é considerada a principal causa de deficiência intelectual da população.^{1,2} É também chamada de trissomia do cromossomo 21, por apresentar 47 cromossomos por célula e assim um a mais no par de número 21.³ As características físicas mais presentes são cabelo liso e fino, linha única na mão, excesso de pele próximo à nuca, pescoço curto, olhos puxados, menor número de dentes, orelhas menores e localizadas levemente abaixo da linha dos olhos, baixa estatura, entre outros. Podem apresentar perda de visão, ter facilidade de contrair infecções, perda de audição e problemas no coração. Alguns ainda apresentam a hipotonia muscular, onde os músculos são relaxados, o que pode afetar a força, o desenvolvimento e os movimentos.^{1,3,4} Também podem demonstrar atrasos no desenvolvimento de funções motoras e mentais, que muitas vezes comprometem a alimentação, como a protusão lingual, dificuldade de mastigação, diminuição da saliva, constipação, entre outros.^{5,6}

Segundo estatísticas, no Brasil para cada 600 a 800 nascidos um apresenta a trissomia do cromossomo 21.¹ Assim, conforme o Ministério da Saúde existem cerca de 270 mil pessoas com Síndrome de Down no país.³

Frequentemente bebês com a trissomia do 21 apresentam dificuldades para se alimentar.⁷ Com isso, a introdução alimentar pode ser prejudicada, já que a aceitação de alimentos sólidos é afetada,⁴ o que pode influenciar nas escolhas futuras. Em uma pesquisa realizada com adolescentes, que possuem a síndrome foi possível observar que os hábitos alimentares dessa população são inadequados.⁸ Glaretta e Ghiorz⁹ perceberam em seu estudo que os principais desejos alimentares das crianças e adolescentes com SD analisados está relacionado a alimentos ricos em gorduras e açúcares, bem como aqueles extremamente calóricos. Dietas com alimentos de alto teor calórico e de fácil mastigação são mais comumente consumido entre os mesmos.¹⁰ A pesquisa de Pires,¹¹ demonstrou uma preocupação em relação ao consumo diário de alimentos calóricos e industrializados em pessoas com a síndrome.

O sobrepeso e a obesidade estão presentes em grande parte da população que possui a trissomia do cromossomo 21.^{4,5} Entre os possíveis motivos para essa fatalidade estão a hipotonia muscular, problemas de tireoide, compulsão alimentar e hábitos alimentares inadequados.^{12,13} Conforme Galdina,¹⁴ o excesso na alimentação pode estar relacionado às dificuldades de se sentirem saciados. Pereira,¹⁵ relata ser a obesidade um dos principais problemas de saúde naqueles que possuem a SD, pois ela é fator de risco para outras enfermidades que podem comprometer a longevidade dos mesmos.

Sabe-se que as doenças cardíacas tendem a piorar conforme o aumento do ganho de peso e consequentemente com o grau de obesidade.¹⁶ Outro fator que interfere na piora das cardiopatias e surgimento de novas doenças cardiovasculares é o consumo de gorduras saturadas e trans, que contribuem também para o aumento de peso.¹⁷

A prevalência de sobrepeso e obesidade em pessoas com a SD, bem como os agravos das doenças cardíacas com o consumo de alimentos industrializados, ricos em gorduras saturadas e trans, desperta a preocupação com a qualidade dos alimentos consumidos por esses indivíduos, já que os mesmos, muitas vezes, apresentam compulsão alimentar.

Tendo em vista o crescente consumo de alimentos industrializados e gordura trans na população em geral, torna-se relevante analisar as quantidades consumidas desses produtos neste público vulnerável de portadores da SD. Assim, o objetivo dessa pesquisa é avaliar o consumo alimentar através de questionário de frequência alimentar em pessoas com síndrome de Down, analisando o consumo de gorduras saturadas, trans e alimentos industrializados por estes indivíduos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de caráter qualitativo, com indivíduos portadores de síndrome de Down, incluindo crianças, adolescentes e adultos de ambos os sexos, de 0 a 52 anos que frequentam as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAEs) de três cidades da região metropolitana de Porto Alegre (Municípios de Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul). Os dados foram coletados através de um questionário individual impresso, para os responsáveis pelas pessoas com essa síndrome que frequentam as associações responderem.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro Universitário La Salle. Após sua aprovação (CAAE: 53957016.0.0000.5307) e o aceite das instituições o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi disponibilizado para os pais e/ou responsáveis legais informando os procedimentos de pesquisa, autorizando a utilização dos dados e garantindo sigilo de identificação dos participantes. Em local reservado, foi aplicado o questionário de frequência alimentar (QFA) semi quantitativo, elaborado pelas autoras. Para montagem desse instrumento, as autoras selecionaram os alimentos que contém em sua composição química gorduras saturadas, trans e também alimentos industrializados. Junto aos alimentos, no QFA havia um campo para preenchimento de suas quantidades em porções, (essas sendo explicadas verbalmente com base nos guia alimentar para a população brasileira de 2014, no guia alimentar para crianças menores de dois anos de 2002 e na RDC nº359/2003, legislação brasileira sobre rotulagem nutricional) e suas respectivas frequências (diariamente; três a quatro vezes por semana; uma a duas vezes por semana; uma a três vezes por mês; menos que uma vez ao mês; nunca).

Participaram da pesquisa os responsáveis de indivíduos com síndrome de Down que frequentam as APAEs da região metropolitana de Porto Alegre, que

possuíam condições de responder ao QFA e que estavam presentes nos dias em que foram realizadas as avaliações alimentares.

Os dados obtidos foram resumidos, usando estatísticas descritivas convencionais. Os resultados foram processados usando o programa estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 21.0 (SPSS, Chicago, IL).

RESULTADOS

A amostra foi composta por 33 indivíduos, portadores de Síndrome de Down. A caracterização da amostra encontra-se na tabela 1, onde podemos observar que a maior parte dos participantes encontrava-se na faixa etária da primeira infância, dos zero aos 10 anos, 57,6% do total da amostra. Com relação ao sexo dos participantes, 57,6% eram do sexo masculino. Dentre as três APAEs, 48,5% frequentavam a de Esteio.

Diariamente 42,4% dos participantes consomem leite integral, 39,4% bebem sucos industrializados e 27,3% consomem frios e embutidos. O consumo de refrigerantes foi de 42,4% entre uma e duas vezes por semana e 54,5% consomem carne de gado de três a quatro vezes por semana. Já, o frango frito e polenta ou aipim frito tiveram a mesma porcentagem de consumo, 21,2% entre uma e duas vezes na semana. O ovo frito em banha ou óleo vegetal é consumido por 24,2% dos participantes também de uma a duas vezes na semana (Tabela 2).

Tabela 1 - Caracterização da amostra.

Variáveis	n = 33
Idade (anos) – mediana (P25 – P75)	5 (2 – 23)
Faixa etária – n(%)	
≤ 10 anos	19 (57,6)
11 a 19 anos	5 (15,2)
≥ 20 anos	9 (27,3)
Sexo – n(%)	
Masculino	19 (57,6)
Feminino	14 (42,4)
Cidade - n(%)	
Canoas	11 (33,3)
Esteio	16 (48,5)
Sapucaia do Sul	6 (18,2)

Na tabela 3, é possível observar as quantidades consumidas de todos os alimentos citados na pesquisa. Também se visualiza que a carne de gado, os chocolates e doces, sucos industrializados, refrigerantes e salgados fritos (pastel, coxinha, etc) foram os alimentos que são mais consumidos (independentemente da quantidade e frequência). Já, a gordura aparente das carnes, os doces de padaria (*mil folha* e quindim), o frango com pele e doce de leite ou leite condensado foram os que tiveram um número alto de participantes que nunca haviam consumido. O leite integral foi o alimento que obteve mediana de maior porção, duas por indivíduo. Os sucos industrializados tiveram quantidade máxima de porção consumida ao dia quatro.

Tabela 2 - Frequência de consumo alimentar pelos participantes da pesquisa.

Alimentos	Todos os dias	3 a 4x/semana	1 a 2x/semana	1 a 3x/mês	< 1x/mês	Nunca
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Salgadinho de pacote	0 (0,0)	2 (6,1)	5 (15,2)	3 (9,1)	5 (15,2)	18 (54,5)
Bolachas recheadas	1 (3,0)	2 (6,1)	2 (6,1)	4 (12,1)	4 (12,1)	20 (60,6)
Chocolates e doces*	1 (3,0)	2 (6,1)	5 (15,2)	11 (33,3)	7 (21,2)	6 (18,2)
Achocolatado em pó	3 (9,1)	2 (6,1)	3 (9,1)	2 (6,1)	2 (6,1)	21 (63,6)
Achocolatado líquido	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (15,2)	2 (6,1)	4 (12,1)	22 (66,7)
Sorvete ou picolé com leite*	2 (6,1)	7 (21,2)	6 (18,2)	3 (9,1)	4 (12,1)	10 (30,3)
Leite integral*	14 (42,4)	2 (6,1)	2 (6,1)	0 (0,0)	1 (3,0)	13 (39,4)
Sobremesas com leite	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (12,1)	6 (18,2)	9 (27,3)	14 (42,4)
Doce de leite ou leite condensado	1 (3,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (9,1)	3 (9,1)	26 (78,8)
Salgados fritos	0 (0,0)	2 (6,1)	6 (18,2)	11 (33,3)	5 (15,2)	9 (27,3)
Doces de padaria	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (3,0)	1 (3,0)	4 (12,1)	27 (81,8)
Doces fritos	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (15,2)	10 (30,3)	5 (15,2)	13 (39,4)
Bolos industrializados*	0 (0,0)	0 (0,0)	6 (18,2)	2 (6,1)	2 (6,1)	22 (66,7)
Maionese Industrializada	0 (0,0)	2 (6,1)	3 (9,1)	4 (12,1)	4 (12,1)	20 (60,6)
Macarrão instantâneo	1 (3,0)	2 (6,1)	4 (12,1)	6 (18,2)	4 (12,1)	16 (48,5)
Sucos industrializados	13 (39,4)	3 (9,1)	5 (15,2)	3 (9,1)	2 (6,1)	7 (21,2)
Toma refrigerante	2 (6,1)	2 (6,1)	14 (42,4)	4 (12,1)	3 (9,1)	8 (24,2)
Frios/embutidos	9 (27,3)	2 (6,1)	8 (24,2)	2 (6,1)	0 (0,0)	12 (36,4)
Carne de gado	4 (12,1)	18 (54,5)	7 (21,2)	1 (3,0)	1 (3,0)	2 (6,1)
Gordura aparente das carnes*	0 (0,0)	2 (6,1)	1 (3,0)	0 (0,0)	1 (3,0)	28 (84,8)
Frango com pele	0 (0,0)	1 (3,0)	5 (15,2)	0 (0,0)	1 (3,0)	26 (78,8)
Bife à milanesa	0 (0,0)	1 (3,0)	4 (12,1)	5 (15,2)	7 (21,2)	16 (48,5)
Peixe à milanesa	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (9,1)	5 (15,2)	10 (30,3)	15 (45,5)
Frango frito	0 (0,0)	1 (3,0)	7 (21,2)	6 (18,2)	5 (15,2)	14 (42,4)
Ovo frito em óleo vegetal ou banha	0 (0,0)	0 (0,0)	8 (24,2)	2 (6,1)	2 (6,1)	21 (63,6)
Batata frita feita em casa	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (15,2)	10 (30,3)	3 (9,1)	15 (45,5)
Batata frita congelada ou palha	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (12,1)	5 (15,2)	3 (9,1)	21 (63,6)
Polenta ou aipim frito	0 (0,0)	1 (3,0)	7 (21,2)	6 (18,2)	3 (9,1)	16 (48,5)

Fonte: elaborado pelo autor, 2016. Nota: * 1 sujeito não respondeu (3%)

Tabela 3 - Porções dos alimentos consumidos pelos participantes da pesquisa.

Alimentos	N	Mediana (P25 – P75)	Mínimo - Máximo
Salgadinho de pacote	15	1 (0,5 – 1)	0,25 – 1
Bolachas recheadas	13	0,5 (0,5 – 1)	0,25 – 1
Chocolates e doces	26	1 (1 – 1)	1 – 1
Achocolatado em pó	12	1 (1 – 1)	1 – 2
Achocolatado líquido	11	1 (1 – 1)	1 – 1
Sorvete ou picolé com leite	22	1 (1 – 1)	1 – 2
Leite integral	19	2 (1 – 2)	0,5 – 3
Sobremesas com leite	19	1 (1 – 1)	1 – 2
Doce de leite ou leite condensado	7	1 (1 – 1)	1 – 1
Salgados fritos	24	1 (1 – 2)	1 – 2
Doces de padaria	6	1 (1 – 1)	1 – 1
Doces fritos	20	1 (1 – 1)	1 – 3
Bolos industrializados	10	1 (1 – 1)	0,5 – 1
Maionese Industrializada	13	1 (1 – 1)	1 – 2
Macarrão instantâneo	17	1 (1 – 1)	0,5 – 2
Sucos industrializados	26	1 (1 – 1)	0,5 – 4
Refrigerante	25	1 (1 – 2)	0,5 – 3
Frios/embutidos	21	1 (1 – 1)	1 – 2
Carne de gado	31	1 (1 – 1)	1 – 2
Gordura aparente das carnes	4	1 (1 – 2)	1 – 2
Frango com pele	7	1 (1 – 2)	1 – 3
Bife à milanesa	17	1 (1 – 1)	1 – 2
Peixe à milanesa	18	1 (1 – 2)	0,5 – 3
Frango frito	19	1 (1 – 1)	1 – 3
Ovo frito em óleo vegetal ou banha	12	1 (1 – 1)	1 – 2
Batata frita feita em casa	18	1 (1 – 2)	1 – 2
Batata frita congelada ou palha	12	1 (1 – 2)	1 – 2
Polenta ou aipim frito	17	1 (1 – 2)	1 – 2

Fonte: elaborado pelo autor, 2016.

DISCUSSÃO

Através dessa pesquisa observamos que os itens mais consumidos diariamente são os sucos industrializados, leite integral, frios e embutidos. Referente às quantidades consumidas, o leite integral foi o único alimento que obteve como mediana duas porções, sendo que o restante dos alimentos a mediana foi de uma ou meia porção. Pires¹¹ em seu estudo relata que 73% consomem leite diariamente, diferente de uma pesquisa realizada com adolescentes em uma associação que atende pessoas com SD, em que 51,2% da amostra não consome esse alimento.⁸

Ainda no estudo de Pires¹¹ realizado com crianças e adolescentes foi observado um consumo diário no público avaliado de 46% em relação a balas, sucos industrializados e chocolates, o que contradiz com o estudo anterior, que diz que os alimentos calóricos como doces, guloseimas, cachorro quente, pizza, salgadinhos industrializados, refrigerantes e sucos artificiais não são consumidos com frequência pelos adolescentes com a SD que responderam ao QFA.⁸ Em nossa pesquisa o consumo diário de chocolates e doces, como balas foi de apenas 6% da amostra, porém 42,4% consomem refrigerantes pelo menos uma vez na semana.

O consumo de carne vermelha vem sendo desestimulado, uma vez que contem quantidade significativa de gordura saturada, bem como em outros alimentos de origem animal. As recomendações sugerem que esse alimento não deve ser de consumido diariamente, pois também está relacionado ao risco de desenvolvimento de câncer.¹⁸ Entre os participantes dessa pesquisa,

54,5% consomem carne de gado de três a quatro vezes por semana e 12,1% relataram um consumo diário desse alimento, tendo como mediana uma porção por refeição.

Os alimentos industrializados apresentam grandes quantidades de sódio, gordura, açúcar e conservantes. A ingestão excessiva de alimentos calóricos e gorduras está associada à obesidade e contribuem para aumento do risco de desenvolver doenças do coração, diabetes e vários tipos de câncer.^{19,20} Os dados tornam-se preocupantes, pois é crescente o consumo no país. Pesquisas apontam que o crescimento de produtos ultra processados é de 2,1% ao ano.²¹ Esses, ainda podem contar, em sua grande maioria, com a presença da gordura *trans*, que apresenta efeitos nocivos para saúde, incluindo aumento do risco de problemas cardiovasculares. A recomendação para redução do consumo dessas gorduras ocorre, tanto de Agências Reguladoras de Saúde, quanto de Sociedades responsáveis pela elaboração de Diretrizes Nutricionais.¹⁷

Em nosso estudo, 15% dos entrevistados relataram ingerir uma a duas vezes por semana salgadinho de pacote, sendo considerado um número pequeno, quando comparado a uma pesquisa com crianças de uma escola pública que consumiam o mesmo alimento, em que 53,8% dos entrevistados consomem de uma a quatro vezes na semana.²²

Mais de 60% dos entrevistados responderam nunca para o consumo de maionese; esses dados se assemelham com outro estudo que relata que 53% nunca consomem, enfatizando assim um resultado satisfatório para esse item por conter gordura saturada.¹¹ Dos participantes, mais de 20% relataram que frituras (ovo frito,

frango frito, polenta ou aipim frito) fazem parte de suas refeições de uma a duas vezes por semana. Em pesquisa com frequência alimentar realizada por Sica,²³ os números mostraram resultados bem mais satisfatórios, com baixo consumo sendo “nunca” respondido por 77,9% da amostra para ovo frito e quase 65% para outras frituras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observamos que de acordo com os resultados os alimentos industrializados e com alto teor de gorduras estão presentes nas refeições das pessoas com síndrome de Down. Embora o consumo diário da grande maioria dos alimentos investigados, não tenha sido predominante e das quantidades das porções serem relativamente baixas, ainda sim os hábitos alimentares dessa população devem ser melhorados, uma vez que já existe uma propensão para o aumento de peso na Síndrome de Down.

Destacamos ser necessário o acompanhamento nutricional para que os excessos de peso possam ser reduzidos ou até mesmo prevenidos e que compulsões alimentares sejam tratadas a fim de que os hábitos alimentares se tornem o mais saudáveis possíveis. Consideramos que este estudo tem limitações pelo pequeno número amostral e a amplitude na faixa etária que pode ter influenciado nos achados.

AGRADECIMENTOS

À direção e equipe das APAE's de Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul, agradeço pela receptividade, por terem abraçado a causa e por toda a ajuda.

REFERÊNCIAS

1. Movimento Down. Introdução. [Cartilha]. [data desconhecida]. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2015/06/Introdu%C3%A7%C3%A3o-jun15-2.pdf>.
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à pessoa com Síndrome de Down. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_pessoa_sindrome_down.pdf.
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Cuidados de saúde às pessoas com Síndrome de Down. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2013/02/cuidados_saude_pessoas_sindrome_down.pdf.
4. Kozma C. O que é síndrome de Down? In: Gundersen KS. Crianças com síndrome de Down: guia para pais e educadores. Porto Alegre: Artmed, 2007. p.15-42.
5. Cloud H, MS, RD, FADA. Tratamento clínico nutricional para distúrbios intelectuais e do desenvolvimento. In: Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 13. ed. São Paulo: Roca, 2012. p.1020-40.
6. Projeto Down. Alimentação e síndrome de Down. [Cartilha]. [data desconhecida]. Disponível em: <http://www.projetodown.org.br/cartilha07.doc>.
7. Movimento Down. Questões gastrointestinais. [Cartilha] b. [data desconhecida]. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2015/06/Doen%C3%A7as-Gastro-jun15.pdf>.
8. Pacheco FA, Ramos RJ, Eskelsen MW. Hábitos alimentares e estado nutricional de adolescentes com síndrome de Down. Revista Eletrônica Estácio Saúde 2013;2(1):1-10.
9. Giaretta A, Ghiorzi AR. O ato de comer e as pessoas com Síndrome de Down. Rev Bras Enferm 2009;62(3):480-4.
10. Roieski IM, Silva IL, Rezende AAB, Borges CSS, Beresford H. Avaliação da dieta habitual de adolescentes com síndrome de down. Revista Saúde e Com 2010;6(2):130-8.
11. Pires CLS, Vieira DG. Perfil nutricional de crianças e adolescentes com síndrome de Down de uma cidade do interior do Paraná [trabalho de conclusão de curso]. Guarapuava: Universidade Estadual do Centro Oeste, Curso de Nutrição; 2011. Disponível em: <http://www.unicentro.br/graduacao/denut/documentos/tcc/2011/28.pdf>.
12. Gonçalves MR. Perfil nutricional de indivíduos com síndrome de Down [trabalho de conclusão de curso]. Brasília: Centro Universitário de Brasília- UniCEUB, Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Curso de Nutrição; 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.uniceub.br/bitstream/235/7141/1/21308490.pdf>.
13. Movimento Down. Disfunções da tireóide. [Cartilha]. [data desconhecida]. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/wp-content/uploads/2015/06/Caderno-de-Tireoide-jun15-IMPRESS%C3%830.pdf>.
14. Galdina AP. A importância do cuidado nutricional na síndrome de Down [projeto de pesquisa]. Criciúma: Universidade do Extremo Sul Catarinense, Especialização em Nutrição; 2012. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/1080/1/Aniele%20Pacheco%20Galdina.pdf>.
15. Pereira JFCG. Obesidade na síndrome de down. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, Universidade do Porto; 2009. Disponível em: https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54724/3/131710_0980TCD80.pdf.
16. WHO. World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet n.311. Jan, 2015.
17. Santos RD, Gagliardi ACM, Xavier HT, Magnoni CD, Cassani R, Lottenberg AMP, Casella Filho A, Araújo DB, Cesena FY, Alves RJ, Fenelon G, Nishioka SAD, Faludi AA, Geloneze B, Scherr C, Kovacs C, Tomazzela C, Carla C, Barrera-Arellano D, Cintra D, Quintão E, Nakandakare ER, Fonseca FAH, Pimentel I, Santos JE, Bertolami MC, Rogero M, Izar MCO, Nakasato M, Damasceno NRT, Maranhão R, Cassani RSL, Perim R, Ramos S; Sociedade Brasileira de Cardiologia. I diretriz sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular. Arq Bras Cardiol 2013;100(1 Suppl 3):1-40.
18. World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007. Disponível em: http://www.aicr.org/assets/docs/pdf/reports/Second_Expert_Report.pdf.
19. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed., 1. reimpr. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf.
20. Deitel M, Jamieson AC. Overweight and obesity worldwide now estimated to involve 1.7 billion people. Obes Surg 2003;13(3):329-30.
21. Monteiro CA, Moubarac J-C, Cannon G, NG SW, Popking

- B. Ultra-processed products are becoming dominant in the global food system. *Obes Rev* 2013;14(Suppl 2):21-8.
22. Souza MP, Molz P, Pereira CS. Análise do consumo de alimentos fonte de sódio e excesso de peso em escolares do município de Rio Pardo, RS. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul 2014;15(1):39-42.
23. Sica CA. Síndrome de Down e cardiopatia congênita: estado nutricional em diferentes faixas etárias [dissertação]. Porto Alegre: Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde; 2012. Disponível em: <http://www.ppgcardiologia.com.br/wp-content/uploads/2013/11/CAroline-Sica.pdf>.

Como citar: SILVA, Franciéle Gomes da. Análise do consumo alimentar em indivíduos com síndrome de down da região metropolitana de porto alegre. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, v. 18, n. 2, mar. 2017. ISSN 2177-4005. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/8403>>. Acesso em: 29 mar. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.17058/cinergis.v18i2.8403>.