

**PERFIL NUTRICIONAL DE ADULTOS RELACIONADO AO CONSUMO ALIMENTAR DE ULTRAPROCESSADOS**Carolina Kraemer<sup>1</sup>, Franciele Cordeiro Machado<sup>1</sup>  
Fernanda Scherer Adami<sup>1</sup>**RESUMO**

**Introdução e objetivo:** O consumo de alimentos ultraprocessados tem crescido rapidamente nos últimos anos, estando relacionado ao ganho de peso e ao desenvolvimento de doenças crônicas, assim o objetivo do estudo foi verificar a relação do consumo de alimentos ultraprocessados com o perfil nutricional de adultos atendidos em um ambulatório de nutrição e especialidades médicas do interior do Rio Grande do Sul. **Materiais e Métodos:** Foram avaliados dados de índice de massa corporal (IMC), circunferência abdominal (CA), circunferência do pescoço (CP) e consumo de alimentos ultraprocessados em uma amostra com 132 adultos. Foram utilizados os testes não-paramétricos de Wilcoxon, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e associação Exato de Fischer. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% e o software utilizado para esta análise foi o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0. **Discussão e Resultados:** O consumo médio de alimentos ultraprocessados correspondeu a 29% da alimentação diária. A maioria dos indivíduos apresentaram-se com sobrepeso 25% (33), com risco muito elevado para complicações metabólicas associadas a obesidade classificada pela CA 75% (99), e com elevado risco cardiovascular pela CP 78,8% (104). Tais riscos favorecem o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, em especial, as doenças cardiovasculares. **Conclusão:** A maioria apresentou excesso de peso, risco muito elevado para complicações metabólicas associadas a obesidade, além de elevado risco cardiovascular. E quanto maior a idade mais elevada a média do IMC, CA e CP dos indivíduos analisados.

**Palavras-chave:** Consumo alimentar. Estado Nutricional. Índice de Massa Corporal. Circunferência abdominal.

1-Universidade do Vale do Taquari-UNIVATES, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Nutrição, Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil.

**ABSTRACT**

**Nutrition profile of adults related to ultra-processed food intake**

**Introduction and objective:** The consumption of ultra-processed foods has grown rapidly in recent years, being related to weight gain and the development of chronic diseases. Thus, the aim of this study was to verify the relationship between the consumption of ultra-processed foods and the nutritional profile of adults treated at a nutrition and medical outpatient clinic in Rio Grande do Sul. **Materials and Methods:** Data on body mass index (BMI), abdominal circumference (AC), neck circumference (NC) and consumption of ultra-processed foods were evaluated in a sample with 132 adults. It was used Wilcoxon, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis's nonparametric tests and Fischer's exact test. The results were considered significant at a maximum significance level of 5% and the software used for this analysis was the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 22.0. **Discussion and Results:** The average consumption of ultra-processed foods corresponded to 29% of the daily diet. Most individuals were 25% overweight (33), at very high risk for metabolic complications associated with obesity classified by AC 75% (99), and with high cardiovascular risk by NC 78.8% (104). Such risks favor the development of noncommunicable chronic diseases, especially cardiovascular diseases. **Conclusion:** Most were overweight, with a very high risk for metabolic complications associated with obesity, and high cardiovascular risk. And the older the individual, the higher the average measurement of BMI, AC and NC of the individuals analyzed.

**Key words:** Food Consumption. Nutritional status. Body mass index. Abdominal circumference.

E-mail dos autores:  
carolina\_kraemer@hotmail.com  
fernandascherer@univates.br

## INTRODUÇÃO

O consumo de alimentos ultraprocessados tem crescido rapidamente nos últimos anos (Mendonça e colaboradores, 2016; Silva e colaboradores, 2019).

Mais da metade das calorias consumidas diariamente por adultos, são provenientes do consumo de alimentos ultraprocessados, os quais possuem significativa densidade energética.

Em relação aos nutrientes, a ingestão desse grupo de alimentos favorece o aporte de gorduras, colesterol, sódio e prejudica o aporte de carboidratos, proteínas, potássio e fibras alimentares (Bielemann e colaboradores, 2015).

O aumento do poder aquisitivo, marketing, praticidade e custo, são questões envolvidas no aumento da procura por alimentos ultraprocessados, os quais passam por diversos processos de fabricação e combinação de ingredientes e aditivos químicos, com o objetivo de conferir melhores características organolépticas e atrair cada vez mais consumidores (Caivano e colaboradores, 2017).

Os alimentos ultraprocessados consumidos com maior frequência, são bolachas doces e salgadas, tortas, refrigerantes, bebidas lácteas e demais bebidas açucaradas, fast food, pães ultraprocessados, pizzas, hambúrguer, cachorro quente, embutidos, dentre outras guloseimas (Louzada e colaboradores, 2015; Simões e colaboradores, 2018).

A epidemia de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) está relacionada com as escolhas alimentares, em especial a substituição de alimentos in natura e minimamente processados por alimentos ultraprocessados (Vale e colaboradores, 2019).

O consumo de alimentos ultraprocessados de elevado valor calórico e baixa qualidade nutricional, a longo prazo, é responsável pelo ganho de peso, por se tratar de alimentos ricos em açúcar, lipídeo, amido e pobre em fibras e nutrientes essenciais (Mozaffarian, 2016; Rubinstein e Low, 2017).

O índice de massa corporal (IMC), a circunferência abdominal (CA) e do pescoço (CP) são medidas antropométricas utilizadas para o diagnóstico nutricional e classificação do risco cardiovascular, relacionadas ao consumo alimentar e quando aumentadas favorecem o desenvolvimento de doenças

crônicas não transmissíveis e complicações metabólicas (Frizon e Boscaini, 2013; Santiago e colaboradores, 2017).

A alimentação possui uma importante função tanto na promoção da saúde quanto no desenvolvimento de doenças, em especial as doenças crônicas.

Segundo Holben e Marshall (2017), é crescente a preocupação dos profissionais da saúde, em orientar a população sobre alimentação saudável, a fim de atingir o consumo de nutrientes adequados, adequação do estado nutricional e prevenção de doenças, sendo que o novo Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda que a alimentação seja baseada em alimentos in natura ou minimamente processados e restrita em alimentos processados e ultraprocessados (Brasil, 2014).

Considerando o aumento da procura pelos alimentos ultraprocessados e os riscos que a ingestão excessiva destes alimentos representa para a saúde, o presente estudo teve como objetivo verificar a relação do consumo de alimentos ultraprocessados com o perfil nutricional de adultos atendidos em um ambulatório de nutrição e especialidades médicas do interior do Rio Grande do Sul (RS).

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi do tipo transversal de abordagem quantitativa. Utilizaram-se dados referentes a 132 prontuários de indivíduos adultos atendidos nos ambulatórios de nutrição e especialidades médicas, de um município de médio porte localizado no Vale do Taquari-RS, no período de agosto de 2016 a abril de 2018, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade do Vale do Taquari, UNIVATES, pelo protocolo número 2.303.784/17.

Foram incluídos os prontuários que possuíam as informações de idade, IMC, CA, CP e recordatório de consumo alimentar e excluídos os prontuários de pacientes com dados incompletos e gestantes.

Analisaram-se informações antropométricas referentes ao IMC, CA e CP, além do consumo alimentar, através do recordatório alimentar de 24 horas de um dia aplicado na primeira consulta, com indivíduos adultos.

Para a avaliação antropométrica foram aferidos peso e altura para posterior cálculo e

classificação do IMC, conforme WHO (1998). Para tanto, utilizou-se uma balança mecânica antropométrica com capacidade para 150 kg (WELMY®) e um estadiômetro compacto 210 cm da marca (WISO®), fixado em uma parede sem rodapé.

Para a avaliação todos os pacientes vestiam roupas leves, estavam descalços e mantiveram-se posicionados de forma ereta, calcanhares juntos e encostados à parede com olhar fixo no horizonte de Frankfurt para aferição da estatura (Brasil, 2011).

Para a verificação da CP e CA foi utilizada uma trena antropométrica não elástica da marca (CESCORF®), com capacidade de 2 metros.

A CA foi aferida com o paciente em posição ereta, abdômen relaxado e com os braços ao lado do corpo, a fita métrica foi posicionada horizontalmente no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca conforme estabelecido pela Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) (Brasil, 2011).

A circunferência foi classificada conforme o ponto de corte estabelecido pela WHO (1998).

A CP foi aferida na altura média do pescoço, segundo protocolo do SISVAN e classificada conforme o risco cardiovascular (Ben-Noun, Sohar e Laor, 2001).

Os recordatórios foram calculados no software Dietwin 2008 e, para obtenção do percentual de consumo diário de

ultraprocessados, classificaram-se os alimentos de acordo com o grau de processamento, com base nas recomendações do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014).

Para a análise estatística foram utilizados os testes não-paramétricos de Wilcoxon, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis e associação Exato de Fischer.

Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ( $p \leq 0,05$ ) e o software utilizado para esta análise foi o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 22.0.

## RESULTADOS

A média de idade observada na amostra foi de  $44,18 \pm 11,75$  anos. O IMC médio foi  $32,11 \pm 7,52$  kg/m<sup>2</sup>. Quanto a CA, a média foi de  $104,57 \pm 18,09$  cm.

A CP média encontrada foi  $37,93 \pm 4,69$  cm. Já o consumo de alimentos ultraprocessados correspondeu a  $29 \pm 19\%$  da alimentação diária.

A maioria dos adultos era do sexo feminino, 67,4% (89), pertenciam a faixa etária de 25 a 50 anos 47,7% (63), foram classificados com sobrepeso 25% (33), CA classificada com risco muito elevado para complicações metabólicas associadas a obesidade 75% (99) e 78,8% (104) classificados com elevado risco cardiovascular pela CP (Tabela 1).

**Tabela 1** - Caracterização do sexo, idade, classificação do estado nutricional, circunferência abdominal e circunferência do pescoço.

Variável	Resposta	nº casos	%
Sexo	Masculino	43	32,6
	Feminino	89	67,4
Idade (anos)	18 - 25	16	12,1
	25 - 50	63	47,7
	50 - 59	53	40,2
Classificação do estado nutricional	Magro ou baixo peso	2	1,5
	Eutrofia	21	15,9
	Sobrepeso ou pré-obeso	33	25,0
	Obesidade Grau I	26	19,7
	Obesidade Grau II	31	23,5
Classificação CA	Obesidade Grau III	19	14,4
	Adequado	22	16,7
	Elevado	11	8,3
Classificação CP	Muito elevado	99	75,0
	Adequado	28	21,2
	Elevado	104	78,8

**Legenda:** CA: Circunferência Abdominal. CP: Circunferência do Pescoço. IMC: Índice de Massa Corporal.

**Tabela 2** - Associação da circunferência abdominal e índice de massa corporal com a idade, circunferência do pescoço e % de consumo de alimentos ultraprocessados.

Variável	CA	n	Média	DP	p
Idade (anos)	Adequado	22	38,64	14,51	p≤0,05
	Risco Elevado	11	37,18	13,30	
	Risco Muito elevado	99	46,19	10,24	
CP (cm)	Adequado	22	33,76	3,53	p≤0,01
	Risco Elevado	11	34,68	3,39	
	Risco Muito elevado	99	39,22	4,27	
Ultraprocessados (%)	Adequado	22	27	16	0,819
	Risco Elevado	11	27	21	
	Risco Muito elevado	99	30	19	
Variável	IMC	n	Média	DP	p
Idade (anos)	Eutrofia	21	38,10	14,03	p≤0,05
	Sobrepeso ou pré-obeso	33	43,42	10,83	
	Obesidade	76	46,38	10,83	
CA (cm)	Eutrofia	21	81,50	9,45	p≤0,01
	Sobrepeso ou pré-obeso	33	95,11	6,61	
	Obesidade	76	116,16	12,55	
CP (cm)	Eutrofia	21	33,70	2,27	p≤0,01
	Sobrepeso ou pré-obeso	33	36,50	3,27	
	Obesidade	76	40,01	4,27	
Ultraprocessados (%)	Eutrofia	21	22	16	0,104
	Sobrepeso ou pré-obeso	33	28	20	
	Obesidade	76	32	19	

**Legenda:** Teste de Kruskal-Wallis. CA: Circunferência Abdominal. CM: Centímetro. CP: Circunferência do Pescoço. IMC: Índice de Massa Corporal.

**Tabela 3** - Comparação da circunferência do pescoço com a idade, circunferência abdominal e % de alimentos ultraprocessados.

Variável	Classificação CP	n	Média	DP	p
Idade (anos)	Adequado	28	38,25	13,13	p≤0,01
	Risco elevado	104	45,78	10,88	
CA (cm)	Adequado	28	81,45	9,46	p≤0,01
	Risco elevado	104	110,79	14,44	
Ultraprocessados (%)	Adequado	28	25	18	0,181
	Riso elevado	104	30	19	

**Legenda:** Teste de Mann-Whitney. CA: Circunferência Abdominal. CM: Centímetro. CP: Circunferência do Pescoço.

A tabela 2 observou que a idade e CP foram significativamente superior entre os indivíduos com CA caracterizada com risco muito elevado para complicações metabólicas associadas a obesidade, ( $p \leq 0,05$ ) e ( $p \leq 0,01$ ), respectivamente.

Em relação ao estado nutricional, verificou-se que os eutróficos apresentaram valores para idade significativamente inferiores em relação aos com sobrepeso e obesidade ( $p \leq 0,05$ ).

O risco para complicações metabólicas associado a CA elevada, foi significativamente inferior nos indivíduos classificados com eutrofia ( $p \leq 0,01$ ), e as maiores circunferências abdominais estiveram relacionadas com a obesidade. O risco cardiovascular relacionado a CP foi

significativamente superior ( $p \leq 0,01$ ), entre os adultos obesos quando comparado as demais classificações de estado nutricional.

Em relação aos alimentos ultraprocessados, embora não apresentem associação significativa, observou-se que, quanto maior o consumo diário deste grupo de alimentos, mais elevada a circunferência abdominal, maior o IMC, observando consumo superior entre os indivíduos obesos, seguidos pelos sobrepesos em comparação aos eutróficos, que apresentaram menor consumo deste grupo de alimentos.

Verificou-se que a média de idade e da CA foram significativamente entre os adultos classificados com elevado risco cardiovascular pela CP ( $p \leq 0,01$ ).

Mesmo não demonstrando associação significativa, o consumo de alimentos ultraprocessados foi superior entre os adultos classificados com elevado risco cardiovascular pela CP (Tabela 3).

Na Tabela 4 observou-se que CA, CP e IMC possuem associação significativa com a idade ( $p \leq 0,05$ ).

Os adultos com menor circunferência abdominal foram relacionados a faixa etária dos 18 aos 25 anos e a circunferência abdominal elevada representando risco muito

elevado para complicações metabólicas associadas a obesidade esteve relacionada a indivíduos de 50 a 59 anos e 11 meses ( $p \leq 0,05$ ).

Em relação a circunferência do pescoço, indivíduos de 18 a 25 anos apresentaram risco cardiovascular significativamente inferior em comparação aos de 50 a 59 anos e 11 meses ( $p \leq 0,05$ ). Adultos eutróficos associaram-se a faixa etária de 18 a 25 anos e os obesos a faixa etária de 50 a 59 anos e 11 meses ( $p \leq 0,05$ ).

**Tabela 4** - Associação da idade com a circunferência abdominal, circunferência do pescoço e índice de massa corporal.

Variável	Resposta	Idade						p
		18 - 25		25 - 50		50 - 59		
		n	%	n	%	n	%	
CA	Adequado	7	43,8	9	14,3	6	11,3	$p \leq 0,05$
	Elevado	2	12,5	7	11,1	2	3,8	
	Muito elevado	7	43,8	47	74,6	45	84,9	
CP	Adequado	7	43,8	14	22,2	7	13,2	$p \leq 0,05$
	Elevado	9	56,3	49	77,8	46	86,8	
IMC	Eutrofia	6	40,0	9	14,5	6	11,3	$p \leq 0,05$
	Sobrepeso ou pré-obeso	2	13,3	21	33,9	10	18,9	
	Obesidade	7	46,7	32	51,6	37	69,8	

**Legenda:** Teste de associação Exato de Fisher. CA: Circunferência Abdominal. CP: Circunferência do Pescoço. IMC: Índice de Massa Corporal.

## DISCUSSÃO

De modo geral, o IMC médio da população adulta estudada foi de 32,1 kg/m<sup>2</sup>, sendo classificado como obesidade grau I. Os resultados encontrados confirmam as informações da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), as quais evidenciam crescente prevalência de excesso de peso e obesidade na população brasileira (Malta e colaboradores, 2014). Um estudo envolvendo adultos entre 20 e 60 anos verificou a associação entre medidas antropométricas e fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV), e através do IMC médio, demonstrou prevalência de excesso de peso e importante frequência de obesidade tanto para homens como para mulheres (Frizon e Boscaini, 2013).

A CA média encontrada foi de 104,5 cm, que, segundo WHO (1998) caracteriza risco muito elevado para complicações metabólicas associadas a obesidade para homens e mulheres. Por sua vez, a CP média encontrada foi de 37,9 cm, o que, de acordo com Ben-Noun, Sohar e Laor (2001) está

associada a elevação do risco cardiovascular para ambos os gêneros. Em seu estudo, Frizon e Boscaini (2013) concluíram que mais da metade da amostra avaliada apresentou CA e CP acima do recomendado e que tais indivíduos apresentaram maior proporção de hipertensão, diabetes, dislipidemias, obesidade e alteração nos marcadores antropométricos, assim como resultados apresentados por Souza e colaboradores (2013), onde a medida da CP apresentou forte correlação com a pressão arterial, resistência à insulina e riscos cardiometabólicos, podendo ser utilizada como uma ferramenta útil para a identificação precoce de desordens metabólicas.

O presente estudo demonstrou que o consumo de alimentos ultraprocessados correspondeu a 29% da alimentação diária, resultados superiores aos encontrados no estudo de Vale e colaboradores (2019), que observaram 21,5%.

Ferreira e colaboradores (2017), concluíram que o consumo de alimentos ultraprocessados esteve relacionado ao sobrepeso, obesidade, elevação das circunferências da cintura e pescoço e ao risco

cardiovascular, que é visto como responsável pela maior causa de morte no Brasil e no mundo.

O consumo de produtos ultraprocessados contribui para o excesso de peso da população, tendo em vista a elevada quantidade de açúcares e gorduras, aliado a baixa presença de fibras, portanto a avaliação do consumo alimentar através do grau de processamento dos alimentos é imprescindível para a elaboração de estratégias voltadas para a prevenção e o tratamento da obesidade, com foco em ações que desestimulem o consumo desses alimentos (Caetano e colaboradores, 2017).

Embora não apresentem associação significativa, observou-se que, quanto maior o consumo diário deste grupo de alimentos, mais elevadas foram a circunferência abdominal e do pescoço, maior o IMC, observando consumo superior entre indivíduos obesos, seguido pelos sobrepesos em comparação aos eutróficos.

Um perfil nutricional inadequado, proveniente do consumo excessivo de alimentos ultraprocessados, causa impacto negativo na qualidade da alimentação da população brasileira, com aumento da densidade energética da dieta, dos teores de açúcar, de gordura saturada e gordura trans, comprometendo assim, o balanço energético, elevando o risco de sobrepeso e obesidade (Louzada e colaboradores, 2015).

Desta forma, uma alternativa para a redução do sobrepeso e obesidade é estimular a alimentação saudável, com consumo predominante de alimentos in natura e minimamente processados, aliado à prática de atividade física, enfatizando a necessidade de adoção de hábitos de vida saudáveis para a redução do excesso de peso e obesidade (Freire e colaboradores, 2018).

O risco para complicações metabólicas associadas à CA elevada foi significativamente inferior nos indivíduos classificados com eutrofia, sendo que as maiores circunferências abdominais estiveram relacionadas com a obesidade. Observou-se também que indivíduos com a CA caracterizada com risco muito elevado para complicações metabólicas associadas à obesidade apresentou CP significativamente superior. Resultados semelhantes aos evidenciados em outros estudos, onde verificou-se relação direta entre os indicadores antropométricos de CA e CP como marcadores de excesso de peso e

complicações metabólicas associadas a obesidade (Silva e colaboradores 2014; Guo e colaboradores, 2012; Kurtoglu e colaboradores, 2012; Stabe e colaboradores, 2013; Lima e colaboradores, 2018).

A CA, classificada como risco muito elevado para complicações metabólicas associadas à obesidade foi relacionada a indivíduos entre 50 e 59 anos e 11 meses, resultado semelhante a um estudo que avaliou a prevalência de adiposidade abdominal, e observou que a mesma esteve associada ao aumento da faixa etária em homens e mulheres (Oliveira e colaboradores, 2015).

A CP também apresentou maior risco cardiovascular entre os indivíduos de 50 e 59 anos e 11 meses e o risco cardiovascular relacionado a CP foi significativamente superior nos adultos obesos quando comparado as demais classificações de estado nutricional. Um estudo envolvendo homens e mulheres com idade entre 16 e 58 anos observou maior medida da circunferência do pescoço em indivíduos acima de 25 anos (Pereira e colaboradores, 2014). Já no estudo realizado por Oliveira, Figueiredo e Guimarães (2019) evidenciou-se que a CP esteve relacionada aos indicadores antropométricos de adiposidade, tais como IMC em jovens, adultos e idosos. Esses achados sugerem que a CP pode ser utilizada para avaliação da adiposidade corporal.

A eutrofia esteve associada aos adultos de 18 a 25 anos e a obesidade aos de 50 a 59 anos e 11 meses no atual estudo, corroborando com os resultados encontrados em um estudo onde o excesso de peso aumentou com a idade (Vale e colaboradores, 2019).

De um modo geral, os resultados encontrados ao longo do atual estudo merecem atenção, uma vez que o IMC é uma medida antropométrica utilizada para a classificação do estado nutricional e a CA e CP são utilizadas para medir o risco cardiovascular. O diagnóstico nutricional de sobrepeso e obesidade está relacionado ao consumo alimentar e favorece o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, em especial, o surgimento de doenças cardiovasculares (Frizon e Boscaini, 2013; Santiago e colaboradores, 2017). Aquino Junior e colaboradores (2017) também evidenciaram, em seu estudo, a relação entre os marcadores antropométricos e concluíram que quanto maior o IMC encontrado maior a quantidade de gordura visceral, e por

consequência, maiores os riscos para a saúde.

Neste sentido, a natureza das informações analisadas com este estudo permite uma melhor visão do consumo de alimentos ultraprocessados e o estado nutricional de adultos, em consideração a crescente preocupação da população, nutricionistas e demais profissionais envolvidos na promoção da saúde, em repassar informações relacionadas ao consumo dos diferentes grupos de alimentos, afim de atingir através da alimentação a adequação do estado nutricional e prevenção de doenças (Holben e Marshall, 2017).

Cabem considerar algumas limitações que se evidenciaram ao longo do presente estudo. Primeiro, a amostra do estudo não ser probabilística, possuindo um número amostral limitado a demanda do ambulatório de nutrição e especialidades médicas.

Além disso, foi considerado o recordatório alimentar de um único dia, o que pode não representar a real ingestão alimentar diária dos indivíduos.

## CONCLUSÃO

Através dos resultados do presente estudo, concluiu-se que a maioria dos indivíduos adultos avaliados foram classificados com excesso de peso, risco muito elevado para complicações metabólicas associadas a obesidade pela classificação da CA e elevado risco cardiovascular, classificado pela CP.

A eutrofia, a CA e a CP adequados estiveram associados aos adultos de 18 a 25 anos e a obesidade, a CA muito elevada e CP elevada foram associadas aos indivíduos de 50 a 59 anos e 11 meses, ou seja, quanto maior a idade mais elevada a média do IMC, CA e CP dos indivíduos analisados.

O consumo de alimentos ultraprocessados correspondeu a mais de um quarto da alimentação diária, embora não apresente associação significativa, observou-se que, quanto maior o consumo diário deste grupo de alimentos, mais elevadas as circunferências abdominal e do pescoço e maior o IMC.

Desta forma, a diminuição do consumo deste grupo de alimentos é uma alternativa para a promoção da saúde, através da alimentação saudável e conseqüente redução dos marcadores antropométricos relacionados à obesidade.

## REFERÊNCIAS

1-Aquino Junior, A.E.; Carbinatto, F.M.; Campos, T.Y.T.B. Alvarez, L.D.; Bagnato, V.S. Correlação da gordura total do tronco e da gordura visceral em relação ao índice de massa corporal de pacientes da Santa Casa de São Carlos-São Paulo. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 11. Núm. 65. 2017. p. 358-367.

2-Ben-Noun, L.; Sohar, E.; Laor, A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obesity Research*. Vol. 9. Num. 8. 2001. p. 470-477.

3-Bielemann, R.M.; Motta, J.V.S.; Minten, G.C.; Horta, B.L.; Gigante, D.P. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Rev Saúde Pública*. Vol. 49. Num. 28. 2015.

4-Brasil. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a população brasileira. 2ª edição. Brasília: Editora MS. 2014.

5-Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN. Brasília. Ministério da Saúde. 2011.

6-Caetano, V.C.; Alvim, B.F.; Silva, B.E.C.; Ribeiro, R.S.M.; Neves, F.S.; Luquetti, S.C.P.D. Consumo de alimentos processados e ultraprocessados em indivíduos adultos com excesso de peso. *HU Revista*. Juiz de Fora. Vol. 43. Num. 3. 2017. p. 355-362.

7-Caivano, S.; Lopes, R.F.; Sawaya, A.L.; Domene, S.M.A.; Martins, P.A. Conflitos de interesses nas estratégias da indústria alimentícia para aumento do consumo de alimentos ultraprocessados e os efeitos sobre a saúde da população brasileira. *Demetra*. Vol. 12. Num. 2. 2017. p. 349-360.

8-Ferreira, R.C.; Vasconcelos, S.M.L.; Santos, E.; Padilha, B.M. Consumo de alimentos preditores e protetores de risco cardiovascular por hipertensos do Estado de Alagoas. *Cien Saude Colet*. Vol. 24. Núm. 7. 2017.

- 9-Freire, M.B.B.; Nascimento, E.G.C.; Abrantes, M.F.C.; Fernandes, N.C.S.; Júnior, J.M.P. Padrão de consumo alimentar e fatores associados em adultos. *Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social*. Vol. 6. Num. 4. 2018.
- 10-Frizon, V.; Boscaini, C. Circunferência do Pescoço, Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares e Consumo Alimentar. *Rev Bras Cardiol*. Vol. 26. Num. 6. 2013. p. 426-34.
- 11-Guo, X.; Li, Y.; Sun, G.; Yang, Y.; Zheng, L.; Zhang, X.; Sun, Z.; Ma, H.; Wang, N.; Jiang, M.; Li, J.; Sun, Y. Prehypertension in children and adolescents: association with body weight and neck circumference. *Intern Med*. 2012. p. 23-7.
- 12-Holben, D.H.; Marshall, M.B. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Food Insecurity in the United States. *J Acad Nutr Diet*. Vol. 117. Num. 12. 2017. p. 1991-2002.
- 13-Kurtoglu, S.; Hatipoglu, N.; Mazicioglu, N.; Kondolot, M. Neck circumference as a novel parameter to determine metabolic risk factors in obese children. *Eur J Clin Invest*. 2012. p. 23-30.
- 14-Lima, M.; Remacre, T.C.; Souza, V.; Souza, C.; Ferreira, M. Pontos de corte da circunferência do pescoço para identificação de excesso de peso em adultos: um estudo transversal. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2018. p. 90-94.
- 15-Louzada, M.L.C.; Martins, A.B.P.; Canella, D.S.; Baraldi, L.G.; Levy, R.B.; Claro, R.M.; Moubarac, J.; Cannon, G.; Monteiro, C.A. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. *Rev. Saúde Pública*. Vol. 49. 2015.
- 16-Malta, D.C.; Andrade, S.C.; Claro, R.M.; Bernal, R.T.I.; Monteiro, C.A. Evolução anual da prevalência de excesso de peso e obesidade em adultos nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2012. *Rev Bras Epidemiol*. SUPPL PeNSE 2014. p. 67-76.
- 17-Mendonça, R.D.; Pimenta, A.M.; Gea, A.; Martinez-Gonzalez, M.A.; Lopes, A.C.; Bes-Rastrollo, M. Ultraprocessed food consumption and risk of overweight and obesity: the University of Navarra Follow-Up (SUN) cohort study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 104. Num. 5. 2016. p. 1433-1440.
- 18-Mozaffarian, D. Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity - A Comprehensive Review. *Circulation*. Vol. 133. Num. 2. 2016. p. 187-225.
- 19-Oliveira, L.C.; West, L.E.M.; Araújo, E.A.; Brito, J.S.; Sobrinho, C.L.N. Prevalência de adiposidade abdominal em adultos de São Francisco do Conde, Bahia, Brasil, 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*. Vol. 24. Num. 1. 2015 p. 135-144.
- 20-Oliveira, N.A.; Figueiredo, S.M.; Guimarães, N.S. A medida da circunferência do pescoço pode ser usada como indicador de adiposidade corporal? Revisão sistemática. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 13. 2019. p.157-165.
- 21-Pereira, D.C.R.; Araújo, M.F.M.; Freitas, R.W.J.M.; Teixeira, C.R.S.; Zanetti, M.L.; Damasceno, M.M.C. Circunferência do pescoço como possível marcador para síndrome metabólica em universitários. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. Vol. 22. Núm. 6. 2014. p. 973.
- 22-Rubinstein, M.; Low, M.J. Genética molecular e funcional do gene da proopiomelanocortina, regulação da ingestão alimentar e obesidade. *FEBS Letters*. Num. 591. 2017. p. 2593-2606.
- 23-Santiago, E.R.C.; Dourado, K.F.; Petribú, M.M.V.; Andrade, M.I.S.; Barbosa, L.S.; Santos, C.M. Circunferência do pescoço como indicador de risco cardiovascular em pacientes renais crônicos em hemodiálise. *Nutr. clín. diet. hosp*. Vol. 37. Num. 1. 2017. p. 41-48.
- 24-Silva, C.C.; Zambon, M.P.; Vasques, A.C.; Rodrigues, A.M.; Camilo, D.F.; Antonio, M.A.R.G.M.; Cassani, R.S.L.; Geloneze, B. Circunferência do pescoço como um novo indicador antropométrico para predição de resistência à insulina e componentes da síndrome metabólica em adolescentes: Brazilian Metabolic Syndrome Study. *Rev. paul. pediatr*. São Paulo. Vol. 32. Num. 2. 2014. p. 221-229.

25-Silva, D.C.G.; Segheto, W.; Amaral, F.C.S.; Reis, N.A.; Veloso, G.S.S.; Pessoa, M.C.; Novaes, J.F.; Longo, G.Z. Consumo de bebidas açucaradas e fatores associados em adultos. *Ciênc. saúde coletiva*. Vol. 24. Num. 3. 2019. p. 899-906.

26-Simões, B.S.; Cardoso, L.O.; Benseñor, I.J.M.; Schmidt, M.I.; Duncan, B.B.; Luft, V.C.; Molina, M.C.B.; Barreto, S.M.; Levy, R.B.; Giatti, L. Consumption of ultra-processed foods and socioeconomic position: a cross-sectional analysis of the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health. *Cad. Saúde Pública*. Vol. 34. Num. 3. 2018.

27-Souza, T.S.L.; Silva, CC.; Vasques, A.C.J.; Calixto, A.R.; Comucci, E.B.; Geloneze Neto, B. A circunferência do pescoço é um bom indicador de resistência à insulina e risco cardiometabólico em adultos? Estudo brasileiro de síndrome metabólica (BRAMS). In: XXI Congresso de Iniciação Científica da Unicamp. Programa Institucional de Iniciação Científica. PIBIC. 2013.

28-Stabe, C.; Vasques, A.C.; Lima, M.M.; Tambascia, M.A.; Pareja, J.C., Yamanaka, A. Neck circumference as a simple tool for identifying the metabolic syndrome and insulin resistance: results from the Brazilian Metabolic Syndrome Study (Brams). *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2013. p. 74-81.

29-Vale, D.; Moraes, C.M.M.; Pedrosa, L.F.C.; Ferreira, M.A.F.; Oliveira, A.G.R.C.; Lyra, C.O. Correlação espacial entre o excesso de peso, aquisição de alimentos ultraprocessados e o desenvolvimento humano no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*. Rio de Janeiro. Vol 24. 2019. Num. 3. p. 983-996.

30-WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series. Geneva. 1998.

Autor para correspondência:  
Fernanda Scherer Adami.  
Av. Avelino Talini, 171.  
Universitário, Lajeado-RS.  
CEP: 95914-014.

Recebido para publicação em 24/07/2019  
Aceito em 07/06/2020