

HÁBITOS ALIMENTARES DE ATLETAS BRASILEIROS DURANTE A PANDEMIA DO CORONAVÍRUS

Palavras-Chave: ATLETAS, COVID-19, HÁBITOS ALIMENTARES.

Autores/as: Fernanda Chaparro¹ [UNICAMP] Daniela de Assumpção¹ [UNICAMP] Reury Frank Pereira Bacurau² [USP] Silvio Craveiro² [USP] Alexandre Moreira² [USP] Bruna Sousa³ [UNIFESP] Marcelo Saldanha Aoki⁴ [USP] Caroline Dário Capitani¹ [UNICAMP]

INTRODUÇÃO:

Ao final de janeiro de 2020, diante da disseminação do Coronavírus, diversos países adotaram medidas de isolamento social, tais como lockdowns e quarentenas, as quais afetaram todos os aspectos da vida humana, incluindo os hábitos alimentares [1,2,3,4,5]. A mudança de hábitos alimentares durante a pandemia do Coronavírus foi observada, por exemplo, na França em 2020. Ao analisar 2.422 indivíduos, observou-se que 50,3% dos participantes relataram mudanças negativas na dieta no período do lockdown. Segundo o estudo, este declínio na qualidade da dieta foi causado por escolhas alimentares pobres a fim de buscar alimentos de conforto [6]. De acordo com Wang et al. [7], o isolamento social devido à condição epidemiológica, comprometeu além dos aspectos sociais, econômicos e psicológicos, a saúde mental, o bem-estar e o estilo de vida, havendo impactos negativos na alimentação e na prática de atividade física [7].

Em 24 de março de 2020, o governo do Japão, em acordo com o Comitê Olímpico Internacional, anunciou o adiamento dos Jogos Olímpicos de Tóquio em função da pandemia do Coronavírus. Esse adiamento dos Jogos Olímpicos impôs um desafio, sem precedentes, aos atletas e comissões técnicas, que tiveram que reorganizar todo o processo de preparação para a competição, diante das restrições acima mencionadas. Entre os principais desafios encontrados destacam-se a manutenção da rotina de treinamento, que requer acesso às instalações esportivas, atividades em grupo, especialmente para os esportes coletivos e contato com a comissão técnica que foi comprometida [8,9,10]. Mais especificamente no âmbito da nutrição esportiva, a manutenção da alimentação balanceada para suprir as demandas nutricionais desses atletas foi uma das grandes preocupações das comissões técnicas, uma vez que o fornecimento de alimentos, em quantidade e variedade apropriadas, é importante pilar para maximizar o desempenho atlético [8,9,10].

Neste contexto, estudos têm investigado como a pandemia do Coronavírus tem afetado o consumo alimentar das populações de diferentes países. Contudo, ainda são escassos os relatos sobre as mesmas consequências para atletas de elite. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi investigar o efeito do isolamento social sobre os hábitos alimentares de atletas brasileiros, residentes no Brasil, durante a pandemia do Coronavírus.

METODOLOGIA:

A amostra foi composta por atletas, maiores de 18 anos, residentes no Brasil durante a pandemia do Coronavírus. Dos 301 atletas que responderam à pesquisa virtual, 249 foram selecionados. Os critérios de inclusão utilizados foram: a) pelo menos 10 anos de prática em sua respectiva modalidade (n=175) e/ou b) pelo menos uma convocação para seleção brasileira em sua respectiva modalidade (n=195). A coleta de dados ocorreu por meio de questionário online, autopreenchido entre o período de 27/07/2020 a 27/08/2020. O objetivo foi analisar as mudanças nos hábitos alimentares de atletas brasileiros. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) após a aprovação pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (#4.213.274). O estudo utilizou um questionário elaborado com base nas questões do inquérito de saúde virtual 'ConVid, Pesquisa de Comportamentos', conduzido pela Fundação Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz) em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a UNICAMP (ICICT, FIOCRUZ, 2020) [11] e nas perguntas contidas no questionário do Inquérito de Consumo Alimentar do município de Campinas (ISACamp-Nutri 2014-2016) [12].

O questionário constou de 2 partes, sendo a primeira parte do questionário, sobre hábito alimentar, elaborada com base nas perguntas contidas no questionário da ConVID – Fiocruz (ICICT, FIOCRUZ, 2020) [11], o que permitiu a comparação dos resultados com os obtidos nessas pesquisas. Os resultados foram apresentados em tabelas como valores absolutos (contagem por categoria) e porcentagem em relação ao total de participantes. Por fim, o teste de postos com sinal de Wilcoxon foi utilizado para comparar os dados coletados. Foi adotado um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). Os dados foram analisados através do software Statistica v. 13.1 (StatSoft Inc., Tulsa, OK, USA).

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Os dados da frequência para o consumo de cada alimento, antes e durante a quarentena, estão descritos na tabela 1. Diferenças ($p < 0,05$) foram verificadas para o consumo de arroz, feijão, verduras, legumes crus e cozidos, frutas, e alimentos integrais, bem como frituras, pizzas, lanches ou sanduíches, comparando o momento antes da quarentena com o período durante a quarentena.

Com relação à diminuição na frequência de consumo de frutas, verduras e legumes, os resultados do presente estudo não permitem determinar os motivos dessa alteração. Contudo é preciso destacar que no Brasil alimentos in natura são amplamente adquiridos em feiras-livres e sacolões, havendo a

possibilidade de que em alguns municípios e estados, as medidas restritivas podem ter prejudicado o funcionamento e o acesso a estes locais.

Apesar de observar redução da frequência de consumo do arroz, feijão e de alimentos integrais, entre os atletas, durante a pandemia do Coronavírus, mais de 50% dos participantes continuaram o consumo em 5 ou mais dias da semana, mostrando que o arroz e feijão continuaram presentes nas refeições dos atletas [13]. A redução pode ser explicada pelo fato de muitos desses atletas realizarem refeições nos centros de treinamento antes da pandemia, os quais contam com o planejamento do cardápio por nutricionistas, sendo o arroz e feijão um prato-base presente em refeitórios institucionais.

No presente estudo, a frequência de consumo de frituras”, apresentou aumento durante a pandemia do Coronavírus, bem como a frequência de consumo de pizza, lanches e sanduíches. Apesar das alterações deletérias observadas consumo alimentar, o consumo de alimentos ultraprocessados não apresentou mudança significativa no presente estudo. Grande parte da amostra do presente estudo era constituída de atletas profissionais, que geralmente tem acesso ao acompanhamento nutricional. Esse acompanhamento nutricional, aliado à preocupação com a forma física, possivelmente, promove conscientização sobre o consumo desses alimentos por essa amostra.

Tabela 1 – Frequência de consumo semanal dos alimentos antes e durante a pandemia pelo Coronavírus por atletas brasileiros (n = 249) (contagem em cada categoria). Jul-Ago, Brasil 2020.

	Frequência de consumo semanal antes da pandemia do Coronavírus						Frequência de consumo semanal durante a pandemia do Coronavírus							
	1 dia da semana ou menos		2 a 4 dias da semana		5 dias ou mais da semana		1 dia da semana ou menos		2 a 4 dias da semana		5 dias ou mais da semana		z*	p
Alimentos	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Arroz	7,0	2,8	45,0	18,1	197,0	79,1	16,0	6,4	75,0	30,1	158,0	63,5	4,8	< 0,001
Feijão	21,0	8,4	69,0	27,7	159,0	63,9	32,0	12,9	88,0	35,3	129,0	51,8	3,2	< 0,001
Ovos	37,0	14,9	129,0	51,8	83,0	33,3	46,0	18,5	122,0	49,0	81,0	32,5		0,30
Carne vermelha (boi, porco, cabrito)	33,0	13,3	162,0	65,1	54,0	21,7	46,0	18,5	149,0	59,8	54,0	21,7	1,5	0,11
Carne branca (frango/galinha)	19,0	7,6	172,0	69,1	58,0	23,3	28,0	11,2	169,0	67,9	52,0	20,9	1,8	0,07
Peixes	198,0	79,5	49,0	19,7	2,0	0,8	192,0	77,1	53,0	21,3	4,0	1,6	1,2	0,21
Verduras/ legumes crus ou cozidos	26,0	10,4	86,0	34,5	137,0	55,0	36,0	14,5	100,0	40,2	113,0	45,4	2,9	< 0,003
Frutas	20,0	8,0	79,0	31,7	150,0	60,2	35,0	14,1	84,0	33,7	130,0	52,2	2,5	0,009
Suco natural (feito da fruta)	91,0	36,5	102,0	41,0	56,0	22,5	105,0	42,2	80,0	32,1	64,0	25,7	0,5	0,6
Alimentos integrais (pães, arroz, biscoitos, macarrão, grãos integrais, aveia, granola, linhaça)	65,0	26,1	87,0	34,9	97,0	39,0	80,0	32,1	93,0	37,3	76,0	30,5	2,9	< 0,002
Presunto, salame, mortadela, salsicha, linguiça, hambúrguer ou nuggets	151,0	60,6	89,0	35,7	9,0	3,6	142,0	57,0	98,0	39,4	9,0	3,6	0,8	0,38
Alimentos prontos congelados (lasanha, tortas, etc.)	238,0	95,6	11,0	4,4	0,0	0,0	233,0	93,6	15,0	6,0	1,0	0,4	1,2	0,21
Frituras como batata frita, salgado frito, pastel	207,0	83,1	38,0	15,3	4,0	1,6	189,0	75,9	58,0	23,3	2,0	0,8	2,1	< 0,003
Pizzas, lanches ou sanduíches	194,0	77,9	53,0	21,3	2,0	0,8	168,0	67,5	79,0	31,7	2,0	0,8	3,0	< 0,002
Salgadinhos "de pacote" (Ex. Ruffles, Cheetos, Fandangos)	237,0	95,2	11,0	4,4	1,0	0,4	232,0	93,2	16,0	6,4	1,0	0,4	0,9	0,35
Chocolates, biscoitos doces, pedaços de torta	129,0	51,8	110,0	44,2	10,0	4,0	124,0	49,8	107,0	43,0	18,0	7,2	1,3	0,19
Refrigerante, suco em pó, suco de caixinha	161,0	64,7	74,0	29,7	14,0	5,6	162,0	65,1	74,0	29,7	13,0	5,2	0,2	0,83

* z: teste de postos com sinal de Wilcoxon. Valores de p <0,05 indica diferença significativa entre a frequência de consumo para cada alimento antes da quarentena

Na Tabela 2 são apresentados os resultados para as variáveis categóricas elaboração e preparação das refeições e para o número de refeições realizadas por dia, antes e durante a pandemia. Houve diferenças para as três variáveis (p<0,05), ou seja, durante a pandemia, a maioria dos atletas ou

familiares (43,8%) passou a fazer as refeições em casa, apenas 11% continuou fazendo cinco ou mais refeições por dia e 40,6% passou a consumir alimentos prontos todos os dias.

Tabela 2 – Responsabilidade na elaboração/preparação das refeições, número de refeições realizadas diariamente e frequência semanal de alimentos prontos por atletas brasileiros, analisadas antes e durante a pandemia pelo Coronavírus (n = 249) (contagem em cada categoria). Jul-Ago, Brasil 2020.

		Responsável por elaborar o cardápio/ refeições principais em casa*		Número de refeições por dia**		Frequência de consumo de alimentos prontos #	
	Categorias	n	%	n	%	n	%
Antes da pandemia	1	68,0	27,3	64,0	25,7	1,0	0,4
	2	49,0	19,7	65,0	26,1	10,0	4,0
	3	14,0	5,6	19,0	7,6	42,0	16,9
	4	3,0	1,2	5,0	2,0	82,0	32,9
	5	87,0	34,9	78,0	31,3	73,0	29,3
	6	28,0	11,2	18,0	7,2	41,0	16,5
Durante da pandemia	1	89,0	35,7	82,0	32,9	1,0	0,4
	2	109,0	43,8	112,0	45,0	12,0	4,8
	3	24,0	9,6	33,0	13,3	50,0	20,1
	4	2,0	0,8	3,0	1,2	101,0	40,6
	5	10,0	4,0	11,0	4,4	62,0	24,9
	6	15,0	6,0	8,0	3,2	23,0	9,2
z&		7,8	-	7,4	-	3,6	-
p		< 0.001	-	< 0.001	-	< 0.001	-

*1 = eu mesmo, 2 = minha mãe/meu pai, 3 = outros familiares, 4 = empregada doméstica, 5 = realizava as refeições no clube ou centro de treinamento, 6 = outros;

** 1 = 1 refeição, 2 = 2 refeições, 3 = 3 refeições, 4 = 4 refeições, 5 = 5 refeições e 6 = 6 refeições ou mais por dia;

1 = 1 a 2 dias por semana; 2 = 3 a 4 dias por semana; 3 = 5 a 6 dias por semana; 4 = todos os dias (incluindo sábado e domingo); 5 = a cada 15 dias; 6 = uma vez por mês.

& Teste z: teste de postos com sinal de Wilcoxon. Valores de p < 0,05 indicam diferença significativa quando comparado os dois momentos (antes e durante a pandemia do Coronavírus) para as variáveis analisadas.

Na Tabela 3 estão os resultados sobre frequência de compras de refeições de supermercado e as refeições prontas por meio de aplicativo de celular. Não se observou diferença entre o momento antes da quarentena e durante a quarentena para nenhuma das variáveis analisadas, o que demonstra que os atletas, apesar de relatarem aumento do consumo de alimentos prontos, não aumentaram o consumo de refeições/alimentos comprados por aplicativo.

Tabela 3 – Frequência de compras de refeições supermercado e frequência de consumo de refeições prontas por meio de aplicativo de celular por atletas brasileiros antes e durante a pandemia pelo Coronavírus (n = 249) (contagem em cada categoria). Jul-Ago, Brasil 2020.

		Frequência de compra em supermercado		Frequência de compra por aplicativo	
	Categorias	n	%	n	%
Antes da pandemia do Coronavírus	1	89,0	35,7	103,0	41,4
	2	31,0	12,4	6,0	2,4
	3	5,0	2,0	3,0	1,2
	4	1,0	0,4	1,0	0,4
	5	70,0	28,1	35,0	14,1
	6	53,0	21,3	101,0	40,6
Durante da pandemia do Coronavírus	1	87,0	34,9	94,0	37,8
	2	28,0	11,2	20,0	8,0
	3	6,0	2,4	2,0	0,8
	4	1,0	0,4	1,0	0,4
	5	69,0	27,7	44,0	17,7
	6	58,0	23,3	88,0	35,3
z*		0,60	-	0,60	-
p		0,54	-	0,54	-

Frequência de compras de refeições de supermercado e refeições prontas por meio de aplicativo 1 = 1 a 2 dias por semana; 2 = 3 a 4 dias por semana; 3 = 5 a 6 dias por semana; 4 = todos os dias (incluindo sábado e domingo); 5 = a cada 15 dias; 6 = uma vez por mês.
Teste z: teste de postos com sinal de Wilcoxon. Valores de p < 0,05 indicam diferença significativa quando comparado os dois momentos (antes e durante a pandemia do Coronavírus) para as variáveis analisadas.

Foi observado que 17% dos participantes responderam ter diminuído o consumo de frutas e vegetais, sugerindo tendência de redução na qualidade da alimentação [4]. Além disso, destaca-se o maior consumo alimentar em 36% dos participantes, sendo que 26% destes responderam ter aumentado também o consumo de alimentos prontos (ultraprocessados) [4]. Em conjunto, estes resultados confirmam que os hábitos alimentares de atletas foram modificados, no entanto, com certa inconsistência em relação aos “padrões” observados.

CONCLUSÕES:

Os dados do presente estudo demonstraram que atletas de elite brasileiros tiveram seus hábitos alimentares modificados quando comparados os momentos antes e durante a pandemia pelo Coronavírus. Tal fato sugere atenção, pois em situações adversas, tais como às da pandemia pelo coronavírus, alterações prolongadas acerca do hábito alimentar poderão prejudicar a saúde e o desempenho dos atletas brasileiros.

BIBLIOGRAFIA

1. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ELB-COVID19 International online survey. *Nutrients* 2020; May 28;12(6). doi: 10.3390/nu12061583
2. Amatori S, Zappa SD, Preti A, Gervasi M, Gobbi E, Ferrini F, et al. Dietary habits and psychological states during COVID-19 home isolation in Italian College students: the role of physical exercise. *Nutrients* 2020, 12(12), 3660; doi: 10.3390/nu1212360
3. Pillay L, Van Rensburg DCC, Van Rensburg AJ, Ramagole DA, Holtzhausen L, Dijkstra H, et al. Nowhere to hide: the significant impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) measures on elite and semi-elite south African athletes. *J Sci Med Sport*. 2020 Jul; 23(7): 670–679. Published online 2020 May 19. doi: 10.1016/j.jsams.2020.05.016
4. Roberts C, Gill N, Sims S. The influence of COVID-19 lockdown restrictions on perceived nutrition habits in rugby union players. *Front. Nutr.*, 2020. Oct 26;7:589737. doi: 10.3389/fnut.2020.589737
5. Eftimov T, Popovski G, Petrovic M, Saljak BK, Kocev D. COVID-19 pandemic changes the food consumption patterns. *Trends Food Sci Technol*. 2020 Oct;104:268-272. doi: 10.1016/j.tifs.2020.08.017
6. Sarda B, Delamaire C, Serry AJ, Ducrot P. Changes in home cooking and culinary practices among the French population during the COVID-19 lockdown. *Appetite*. 2022 Jan 1;168:105743. doi: 10.1016/j.appet.2021.105743.
7. Wang SD, Devjani S, Chillakanti M, Dunton GF, Mason TB. The COMET study: Examining the effects of COVID-19-related perceived stress on Los Angeles Mothers' dysregulated eating behaviors, child feeding practices, and body mass index. *Appetite*. 2021 Aug 1;163:105209. doi: 10.1016/j.appet.2021.105209.
8. Kerkick CM, Wilborn CD, Roberta MD, Smith-Ryan A, Kleiner SM, Jager R, et al. ISSN exercise & sport nutrition review update: research & recommendations. *J Int Soc Sports Nutr*. 2018 Aug 1;15(1):38. doi: 10.1186/s12970-018-0242-y.
9. Nunes CL, Matias CN, Santos DA, Morgado JP, Monteiro CP, Souza M, et al. Characterization and comparison of nutritional intake between preparatory and competitive phase of highly trained athletes. *Medicina* 2018, May 30; 54(3), 41; doi: 10.3390/medicina54030041
10. Jenner SL, Buckley GL, Belski R, Devlin BL, Forsyth AK. Dietary intakes of professional and semi-professional team sport athletes do not meet sport nutrition recommendations – a systematic literature review. *Nutrients* 2019, May 23; 11(5), 1160; doi: 10.3390/nu11051160
11. ICICT/FIOCRUZ. ConVid - Pesquisa de Comportamentos. 2020. Jul12. doi: 10.7303/syn22250673.1. Acesso 20 de fevereiro de 2020; Disponível em: <https://convid.fiocruz.br/arquivos/QuestionarioConVidPesquisaDeComportamentos.pdf>
12. ISACAMP-NUTRI. Inquérito de nutrição e consumo alimentar do município de Campinas. 2014. Acesso 20 de fevereiro de 2020; Disponível em: <https://www.fcm.unicamp.br/centros/sites/default/files/2021-08/questionario.pdf>
13. Almeida WS, Szwarcwald CL, Malta DC, Barros MBAB, Souza-Junior PRB, et al. Mudanças nas condições socioeconômicas e de saúde dos brasileiros durante a pandemia de COVID-19. *Rev Bras Epidemiol*. 2020; Jan 7. 23(14). doi: 10.1590/1980-549720200105