



AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19

EVALUATION OF THE INCIDENCE OF EATING DISORDERS IN MEDICINE STUDENTS IN THE WEST OF PARANÁ DURING THE PANDEMIC PERIOD OF COVID-19

EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA DE TRASTORNOS ALIMENTARIOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA EN EL OESTE DE PARANÁ DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19

Eliana Thaianie Mazarro Bortolini¹, Eduardo Miguel Prata Madureira²

e442962

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i4.2962>

PUBLICADO: 04/2023

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo analisar um indicativo de transtornos alimentares durante o período pandêmico em estudantes do curso de medicina em um Centro Universitário particular do interior do Paraná. Estudo transversal, exploratório, descritivo, com foco em levantamento de dados mediante aplicação de questionário semiestruturado adaptado do EAT-26. Um total de 103 acadêmicos responderam à pesquisa, sendo 66% do sexo feminino e 34% do sexo masculino. Com relação ao peso durante a pandemia, 10,7% da população manteve o peso, 26,2% registraram emagrecimento e 63,1% da população estudada ganhou peso. A incidência de sobrepeso foi de 22%. Houve 7 participantes a mais que passaram a ser classificados como obesidade grau I e 4 passaram a ser portadores de obesidade grau II. Com relação ao EAT-26, no quesito dieta, 10,3% são candidatos para distúrbios alimentares uma vez que, passaram a se preocupar (incidência de 10,3%) com a ingestão de alimentos e com a forma física após o confinamento. A incidência de participantes com sinais de Bulimia ou preocupação com os alimentos foi de 4,9%. A incidência da população que perdeu o controle oral após o confinamento relacionado à COVID-19 foi de 13,3%. Assim, o presente estudo encontrou uma parcela dos estudantes como candidatos a distúrbios alimentares, mais estudos devem ser desenvolvidos no sentido de identificar essa população susceptível de modo que, ações preventivas sejam empregadas com o objetivo de evitar o real aparecimento desta condição.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Saúde Mental. Nutrição.

ABSTRACT

This research aimed to analyze an indication of eating disorders during the pandemic period in medical students at a private University Center in the interior of Paraná. Cross-sectional, exploratory, descriptive study, focusing on data collection through the application of a semi-structured questionnaire adapted from the EAT-26. A total of 103 students responded to the survey, 66% female and 34% male. With regard to weight during the pandemic, 10.7% of the population maintained their weight, 26.2% lost weight, and 63.1% of the studied population gained weight. The incidence of overweight was 22%. There were 7 more participants who were classified as grade I obesity and 4 became grade II obese. Regarding the EAT-26, in terms of diet, 10.3% are candidates for eating disorders since they started to worry (incidence of 10.3%) with food intake and physical form after confinement. The incidence of participants with signs of Bulimia or preoccupation with food was 4.9%. The incidence of the population that lost oral control after the COVID-19 related confinement was 13.3%. Thus, the present study found a portion of students as candidates for eating disorders, more studies must be developed in order to identify this susceptible population so that preventive actions are employed with the objective of avoiding the real appearance of this condition.

KEYWORDS: Obesity. Mental health. Nutrition.

¹ Acadêmico do curso de graduação em Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.

² Docente do curso de graduação em Medicina do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo analizar una indicación de trastornos alimentarios durante el período de pandemia en estudiantes de medicina en un Centro Universitario privado en el interior de Paraná. Se trata de un estudio transversal, exploratorio, descriptivo, centrado en la recolección de datos mediante la aplicación de un cuestionario semiestructurado adaptado del EAT-26. Un total de 103 académicos respondieron a la encuesta, 66% mujeres y 34% hombres. En cuanto al peso durante la pandemia, el 10,7% de la población mantuvo el peso, el 26,2% registró pérdida de peso y el 63,1% de la población estudiada aumentó de peso. La incidencia de sobrepeso fue del 22%. En cuanto a EAT-26, en términos de dieta, el 10,3% son candidatos para trastornos alimentarios desde que comenzaron a preocuparse (incidencia del 10,3%) sobre la ingesta de alimentos y el estado físico después del confinamiento. La incidencia de participantes con signos de bulimia o preocupación alimentaria fue del 4,9%. La incidencia de la población que perdió el control oral después del confinamiento relacionado con COVID-19 fue del 13,3%. Por lo tanto, el presente estudio encontró que una parte de los estudiantes como candidatos para trastornos alimentarios, se deben desarrollar más estudios para identificar esta población susceptible para que se empleen acciones preventivas con el fin de evitar la aparición real de esta condición.

PALABRAS CLAVE: *Obesidad. Salud mental. Nutrición.*

1. INTRODUÇÃO

Além de modificar o estilo de vida, medidas de confinamento domiciliar, quarentena e distanciamento físico estão causando sérias alterações na saúde das pessoas. Por exemplo, tem sido observada uma deterioração da saúde mental, principalmente associada ao aumento dos níveis de estresse, ansiedade e depressão¹, que, por sua vez, são considerados fatores de risco para o aumento da ingestão alimentar, especialmente alimentos menos saudáveis². Além disso, essas medidas têm a característica de restringir a mobilidade das pessoas, levando à diminuição da atividade física. Então, há um fator de risco para outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) associadas à saúde nutricional, como hipertensão, diabetes e obesidade; doenças que são severamente afetadas pela doença causada pelo coronavírus de 2019 (COVID-19)³.

Considerando que a alimentação correta é um elemento essencial para fortalecer o sistema imunológico contra as consequências negativas da COVID-19 e outras DCNT, diferentes recomendações têm sido feitas para adotar um comportamento alimentar mais saudável, focando essencialmente na limitação da ingestão de sal, açúcares livres, gorduras saturadas, aumentar o consumo de fibras, manter uma boa hidratação, entre outros⁴. No entanto, seguir essas recomendações não parece ser fácil, principalmente devido ao contexto de estresse e ansiedade que a população em geral vive, onde a ingestão de alimentos não saudáveis, mas altamente saborosos, parece ser a alternativa para diminuir a condição desagradável gerada na pandemia de COVID-19⁵. Neste contexto, esta pesquisa teve como objetivo analisar a incidência e prevalência de transtornos alimentares durante o período pandêmico em estudantes do curso de medicina em um Centro Universitário particular do interior do Paraná, Brasil.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A COVID-19 é descrita como síndrome respiratória aguda grave causada pelo recém-identificado coronavírus 2 (SARS-CoV-2), foi reconhecida pela Organização Mundial da Saúde no ano passado, 2020, como uma pandemia mortal⁶. Seu efeito nos processos psicossociais e fisiológicos e o aumento dos casos ainda estão sendo tratados, apesar da facilidade de bloqueio e aumento das vacinações. Como as comunidades científicas e de inteligência alertam para o efeito devastador a longo prazo da pandemia de COVID-19, ainda não existe um tratamento farmacológico específico aprovado, tornando crucial o fortalecimento do sistema imunológico⁷.

A pandemia de COVID-19 causou direta e indiretamente um aumento observado na dupla carga da desnutrição, um fenômeno que antes pertencia principalmente aos países em desenvolvimento, a ser experimentado em todo o mundo⁸. Apesar da coexistência de desnutrição com deficiências de micronutrientes, a crescente prevalência de sobrepeso/obesidade e doenças crônicas relacionadas à dieta, tem sido associada à própria infecção por COVID-19 e seus danos colaterais. Estes incluem perda induzida de olfato e paladar, insegurança alimentar e bloqueio relacionado ao COVID-19 em comportamentos de estilo de vida de ingestão excessiva de alimentos não saudáveis e inatividade física⁹. A desnutrição em todas as suas formas, particularmente a desnutrição e a obesidade, altera a resposta imune que é uma força motriz para a prevenção, tratamento e progressão da COVID-19⁸.

Durante a infecção pelo SARS-CoV-2, há uma perturbação do sistema imunológico gerando uma resposta imune, que é fundamental para combater, eliminar e prevenir a progressão do vírus. Um sistema imunológico enfraquecido do hospedeiro permite que o vírus se propague, resultando em inflamação agressiva e extenso dano tecidual em órgãos ricos em receptores da enzima conversora de angiotensina 2 (ACE2), um receptor chave exigido pelo SARS-CoV-2 para entrar nas células hospedeiras³. A resposta inflamatória gera perda de apetite e modificação da absorção intestinal, limitando a ingestão, absorção e utilização de macronutrientes e micronutrientes-chave, resultando em desnutrição com deficiências de micronutrientes. A desnutrição, por sua vez, agrava a regulação da inflamação, prejudica a função imunológica e aumenta o risco de infecção¹⁰. Além disso, a desnutrição energético-proteica e as deficiências de micronutrientes devido à má ingestão de nutrientes podem resultar de alterações induzidas pelo COVID-19 no paladar e no olfato entre os infectados⁴.

A relação nutrição-COVID-19 imita um ciclo vicioso da dupla carga de desnutrição, obesidade e desnutrição com deficiências de micronutrientes, que promovem infecção, progressão da doença e morte potencial. Muitos estudos e revisões realizados se concentraram apenas em como a nutrição poderia modular o COVID-19, mas há poucos estudos e revisões sobre o impacto do COVID-19 na nutrição e no comportamento do estilo de vida ou discussão de ambas as perspectivas. Revisões que descrevem simultaneamente a relação e as implicações da nutrição no COVID-19 e vice-versa são urgentemente necessárias. Essas revisões podem facilitar



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Elíana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

o projeto de intervenções nutricionais oportunas para garantir a ingestão adequada e contínua de nutrientes, promover a saúde e a qualidade de vida, mesmo que a pandemia de COVID-19 persista¹¹.

A COVID-19 teve um grande impacto destrutivo nos sistemas econômicos, alimentares e de saúde. Para reduzir a propagação do vírus, os bloqueios foram aplicados, levando a movimentos restritos e mudanças nos formatos e abordagens de trabalho. Conseqüentemente, escolhas alimentares e ingestão de nutrientes, atividade física e comportamentos de estilo de vida também foram impactados, levando a efeitos de curto e longo prazo no peso corporal e na saúde geral¹².

O ganho de peso a curto e longo prazo e as mudanças durante o bloqueio foram modulados principalmente por escolhas alimentares durante o bloqueio. Por exemplo, um estudo que revisou diferentes dietas na Espanha relatou mudanças negativas nos padrões alimentares desde o bloqueio, com a dieta COVID sendo de alta densidade energética, menor qualidade nutricional geral e maiores impactos ambientais¹³. A escassez de orientações dietéticas para emergências, como um bloqueio, foi documentada, indicando a necessidade de mais planejamento e integração de orientações. O isolamento físico e psicológico associado ao bloqueio e o aumento da dependência de videoconferência durante o bloqueio da COVID-19 levaram a comportamentos de enfrentamento indesejáveis, como cognições de transtornos alimentares e desafios de atitude. Tais mudanças de atitude no comportamento alimentar resultaram em excessos ou compulsão alimentar a severa restrição calórica¹⁴.

Os transtornos alimentares (TA) são definidos como “uma perturbação nos hábitos alimentares que resultam da ingestão excessiva ou insuficiente de alimentos”¹⁵. Globalmente, os três transtornos alimentares mais comuns são anorexia nervosa, bulimia nervosa e transtorno da compulsão alimentar periódica. A anorexia nervosa é definida como uma perturbação na forma como o peso ou forma corporal é vivenciado, influência indevida da forma e peso corporal na autoavaliação ou falta persistente de reconhecimento da gravidade do baixo peso corporal atual. A bulimia nervosa é caracterizada por comportamento compensatório inapropriado recorrente para prevenir o ganho de peso, como vômitos autoinduzidos, uso indevido de laxantes, diuréticos ou outros medicamentos, jejum ou exercício excessivo. O transtorno da compulsão alimentar periódica é caracterizado como comer em um período de tempo limitado (por exemplo, em qualquer período de 2 horas) uma quantidade de alimentos que é definitivamente maior do que a maioria das pessoas comeria durante um período de tempo semelhante e sob circunstâncias semelhantes^{11,14,15}.

3. MÉTODO

Estudo transversal, exploratório, descritivo¹⁶, com foco em levantamento de dados mediante aplicação de questionário pela plataforma *Google Forms*® para acadêmicos de medicina



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

do 1º ao 6º em um centro universitário privado do Oeste do Paraná, visando sobre a incidência e prevalência de transtornos alimentares durante o período pandêmico. O instrumento de coleta de dados foi um questionário semiestruturado adaptado de instrumentos previamente validados nas publicações de Fortes *et al.*¹⁷, Alfawaz *et al.*¹⁸, Ferreira e Leite¹⁹ e por meio da tradução do *Eating Attitudes Test (EAT-26)*^{20,21}. Foram coletadas também informações sociodemográficas. Foram incluídos apenas participantes com idade superior a 18 anos. A coleta de dados ocorreu no mês de novembro de 2022, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz sob CAAE nº 64042022.0.0000.5219.

Os dados foram tabulados em Planilha do Microsoft Excel® e demonstrados na forma de figuras e tabelas por meio de estatística descritiva. A análise estatística foi realizada por meio do programa *Statistica 7.0®*. As variações dos parâmetros dentro de um grupo foram comparadas pela Análise de Variância (ANOVA) de uma via. Significância estatística foi dada se $p < 0,05$.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 103 acadêmicos distribuídos por todos os anos do curso (tabela 1) responderam à pesquisa, sendo 66% do sexo feminino e 34% do sexo masculino. Quanto a faixa etária, 6,8% possuíam entre 18 e 20 anos; 70,9% entre 21-25 anos; 13,6% com idade entre 26 e 30 anos; 6,8% estavam na faixa entre 31 e 35 anos e 1,9% com idade superior a 35 anos.

A maioria declarou possuir plano de saúde (67,9%) e 46% informou possuir entre dois e cinco mil reais para seus gastos pessoais (tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos participantes por etapa do curso e renda mensal

Ano	n	%	Renda	n	%
1	19	18,4	<1 mil	16	15,5
2	21	20,4	1-2 mil	30	30,0
3	23	22,3	2-5 mil	43	40,9
4	19	18,4	5-10 mil	8	7,8
5	11	10,7	>10 mil	6	5,8
6	10	9,7			

Fonte: os autores. N – Tamanho amostral

Com relação ao estado civil, 90,3% dos participantes informaram ser solteiros, 3,9% casados, divorciados 1,0% e 4,9% responderam outro. A maioria, 82,5% relataram ser heterossexual, 14,6% bissexual e 2,9% homossexual. Sobre a cor da pele, 87,4% se autodeclararam brancas, 11,7% parda e 1,0% negra. Quando questionado sobre o uso de álcool e tabaco, 50,5% dos participantes informaram consumir etanol uma a duas vezes por semana, enquanto 62,1% responderam usar tabaco (incluindo os eletrônicos) todos os dias, conforme pode ser observado na tabela 2.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

Tabela 2. Distribuição do consumo de álcool e tabaco entre os participantes da pesquisa

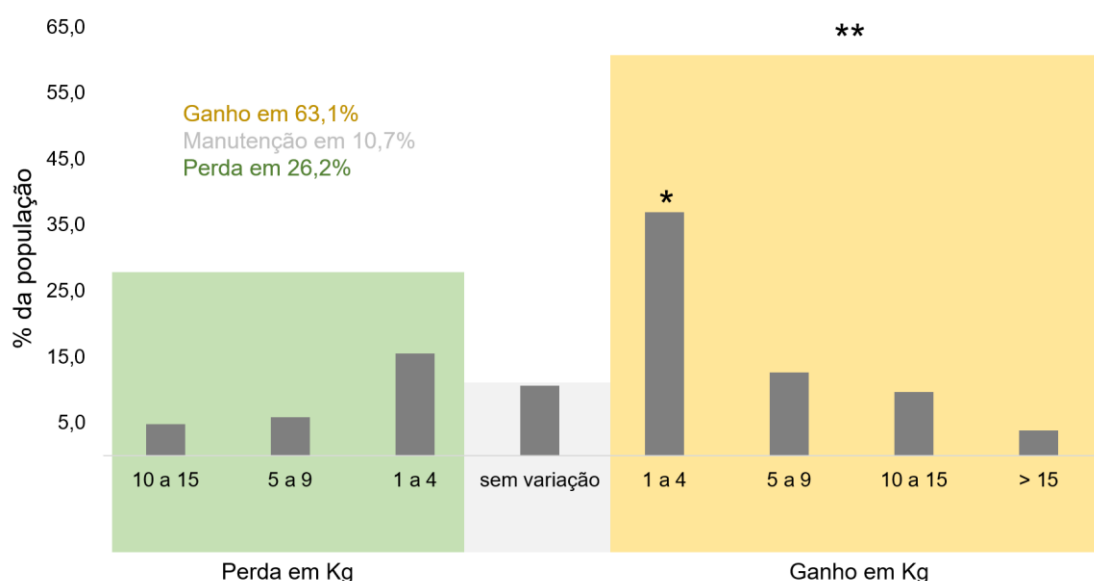
Frequência	Etanol	Tabaco
	%	%
Não usa	8,7	11,7
1 x mês	38,8	10,7
1-2 x semana	50,5	11,7
2-4 x semana	1,9	1,0
4-6 x semana	0,0	2,9
Todo dia	0,0	62,1

Fonte: os autores. N – Tamanho amostral. Tabaco – considerado qualquer dispositivo inalatório contendo nicotina, sendo ele eletrônico ou não

No que diz respeito à saúde sexual, 3,9% dos acadêmicos responderam não serem sexualmente ativos, os demais responderam positivamente sendo, 19,4% há menos de um ano, 14,6% há um ano, 17,5% há três anos, 40,8% há mais de 5 anos e 3,9% há mais de dez anos. Considerando apenas as participantes do sexo feminino, 35,9% relataram não fazer uso de nenhum método contraceptivo, 29,1% responderam que utilizam DIU, 25,2% consomem contraceptivo oral e 8,7% responderam outro.

Com relação ao peso durante a pandemia, foi questionado aos participantes se eles tiveram manutenção, perda ou ganho de peso. A resposta variou 15 kg para mais ou para menos. No geral, 10,7% da população manteve o peso, 26,2% registraram emagrecimento e 63,1% da população estudada ganhou peso, conforme pode ser observado na figura 1.

Figura 1. Variação do peso em Kg durante a pandemia comparado com o período pré-pandêmico



Fonte: os autores. N – Tamanho amostral. % - percentual. * $p < 0,05$ por ANOVA de uma via comparando entre todas as variações de peso (eixo x) e ** $p < 0,05$ por ANOVA de uma via comparando entre o ganho, perda ou manutenção do peso



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliaana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

Adicionalmente, a ANOVA de uma via demonstrou uma diferença significativa (** $p=0,03$) na qual a maioria da população (63,1%) ganhou peso, ainda, entre todas as variações de peso, a maioria da população adquiriu entre 1 e 4 kg (36,9%*).

Tabela 3. Comparação da distribuição dos participantes da pesquisa segundo o IMC

IMC	Antes		Depois	
	n	%	n	%
<18,5	13	12,6	5	4,9
18,6 a 24,9	70	68,0*	45	43,7
25 a 29,9	14	13,6	36	35,0**
30 a 34,9	5	4,9	12	11,7**
35 a 39,9	1	1,0	5	4,9

Fonte: os autores. N – Tamanho amostral. % - percentual. IMC – índice de massa corporal em Kg/m². ANOVA de duas vias, na qual, * $p<0,05$ dentre as classes de IMC para o período anterior a pandemia e ** $p<0,05$ comparando o mesmo valor de IMC antes e depois da pandemia

Quando analisado o IMC para os períodos anterior e após o confinamento, encontramos uma mudança significativa relacionada ao aumento do peso dos participantes, conforme pode ser observado na tabela 3. A ANOVA de duas vias mostrou que, antes da pandemia o grupo de indivíduos eutróficos era significativamente maior (* $p=0,034$), deixando de haver essa diferença após a pandemia. A mesma análise mostrou também uma diferença significativa (** $p=0,045$) na qual o percentual de indivíduos com sobrepeso ou obesidade grau I aumentaram.

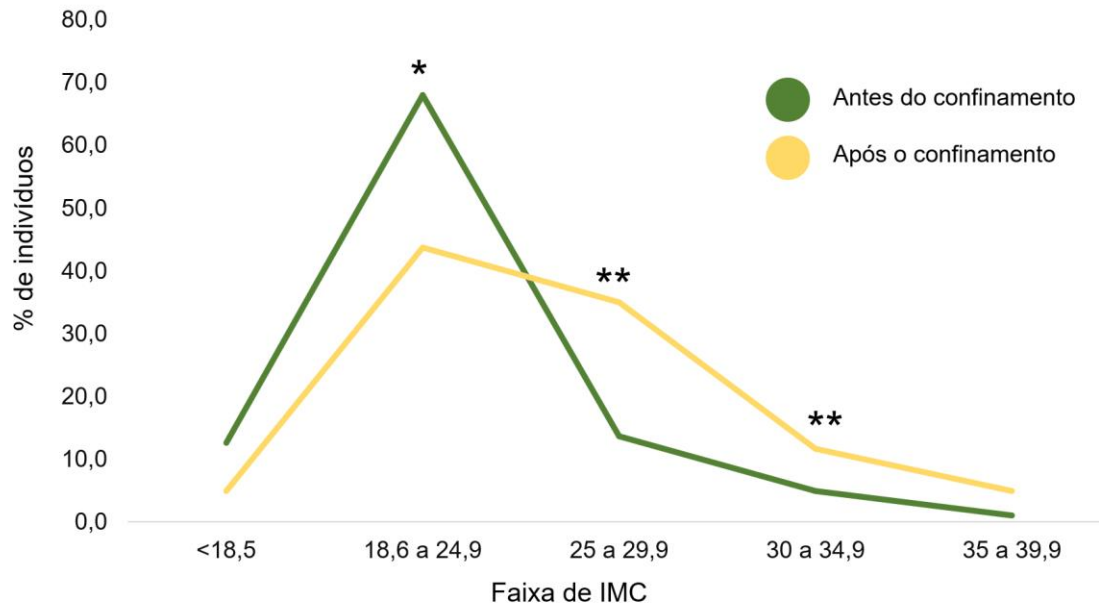
Analisando a denominação sindrômica do IMC esses dados revelam que o número de participantes com característica de desnutrição diminuiu de 13 para 5. Os entrevistados denominados eutróficos diminuíram de 70 para 45. O número de participantes com sobrepeso aumentou de 14 para 36. Houve 7 participantes a mais que passaram a ser classificados como obesidade grau 1 e 4 passaram a ser portadores de obesidade grau II. Esses dados são melhores visualizados na figura 2.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Elíana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

Figura 2. Variação do perfil de IMC entre os participantes antes e após o distanciamento social



Fonte: os autores. O eixo y representa o % (percentual) de entrevistados. O eixo x representa os diferentes intervalos de IMC (em Kg/m²). ANOVA de duas vias, na qual, * $p < 0,05$ dentre as classes de IMC para o período anterior a pandemia e ** $p < 0,05$ comparando o mesmo valor de IMC antes e depois da pandemia

Na figura 2 é possível observar claramente que no período anterior à pandemia o número de indivíduos com os menores IMCs eram superiores e que depois do confinamento a linha amarela é superior para os valores mais altos de IMCs, sugerindo uma variação importante no perfil dos participantes os quais apresentaram ganho de peso.

Compreender como a COVID-19 afeta os comportamentos alimentares das pessoas é fundamental. Vários estudos transversais mostraram um aumento acentuado nos comportamentos que promovem a obesidade durante o COVID-19, mas faltam estudos longitudinais²². Com mudanças no peso corporal, índice de massa corporal e comportamentos de estilo de vida nos adultos dos Estados Unidos durante a pandemia de COVID-19, Bhutani *et al.*²³ coletaram e analisaram dados durante o auge do bloqueio (março a maio de 2020) e depois (setembro a outubro de 2020). Os resultados mostraram que o peso corporal e o índice de massa corporal aumentaram significativamente no pós-bloqueio em comparação com o período de pico do bloqueio. Cerca de 40% dos participantes relataram ter ganho peso entre 1 e 5 libras ou mais durante o pico de confinamento. Os autores relataram ainda que os ganhadores de peso frequentemente consumiam alimentos ultraprocessados, lanches, se exercitavam menos fisicamente, estavam em estado de alto estresse e não conseguiam controlar seus desejos durante o pico.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

Com relação ao resultado da aplicação do Eating Attitudes Test (EAT-26) (tabela 4) vale ressaltar que se trata de um questionário enumerado de 1 a 26 que busca avaliar 3 domínios, sendo eles: A – dieta, B – bulimia e preocupação com alimentos e C – Controle oral²¹.

Tabela 4 – Escala EAT-26 demonstrando seus componentes e processos

Q	Aspecto questionado
	Escala da Dieta
2	Tenho uma aparência tão boa quanto a maioria das pessoas
3	Fico apavorado com a ideia de estar engordando
5	Sinto-me preocupado com os alimentos
6	Continuar a comer com exagero faz com que eu sinta que não sou capaz de parar
7	Corto os meus alimentos em pequenos pedaços
12	Sinto-me extremamente culpado depois de comer
14	Penso em queimar mais calorias quando me exercito
16	Evito comer alimentos que contenham açúcar
17	Costumo comer alimentos dietéticos
22	Sinto desconforto após comer doces
23	Faço regime para emagrecer
25	Gosto de experimentar novos alimentos ricos em calorias
	Escala de Bulimia e Preocupação com Alimentos
1	Gosto do modo que apareço nas fotos
4	Evito comer quando estou com fome
9	Evito os alimentos ricos em carboidratos
10	Sinto que os outros gostariam que eu comesse mais
11	Vomito depois de comer
18	Sinto que os alimentos controlam a minha vida
19	Demonstro autocontrole diante dos alimentos
21	Passo muito tempo pensando em comer
24	Gosto de sentir meu estômago vazio
26	Sinto vontade de vomitar após as refeições
	Escala de Controle Oral
8	Presto atenção na quantidade de calorias dos alimentos que como
13	Preocupo-me com o desejo de me tornar mais magro
15	As pessoas me acham muito magro/a
20	Sinto que os outros me pressionam para comer

Fonte: os autores. Tradução e adaptação do EAT-26 por Bighetti e colaboradores²¹.

O EAT-26 é apresentado na tabela 4, foi utilizada a tradução e adaptação do EAT-26 por Bighetti e colaboradores²¹ na qual é possível avaliar 3 processos, sendo eles: 1º Escala da Dieta: indicaria a recusa patológica de alimentos de alto valor calórico e extrema preocupação com a forma física, incluindo as questões 2, 3, 5, 6, 7, 12, 14, 16, 17, 22, 23 e 25. O 2º Escala de Bulimia e Preocupação com Alimentos: indica ingesta compulsiva de alimentos seguido de vômito e outros comportamentos para evitar o ganho de peso e seriam as perguntas 1, 4, 9, 10, 11, 18, 19, 21, 24 e 26. Já o 3º Escala de Controle Oral que demonstra autocontrole sobre os alimentos e analisa os fatores sociais e ambientais que estimulam a ingesta alimentar, incluindo as questões 8, 13, 15 e 20.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AValiação DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Elíana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

A experiência com a quarentena relacionada à COVID-19 tem causado mudanças nos hábitos alimentares e nos parâmetros de estilo de vida, podendo levar ao comprometimento do estado nutricional. A pandemia de COVID-19 levou a bloqueios, o que afetou a disponibilidade, e acessibilidade de alimentos nutritivos seguros, levando à insegurança alimentar, ingestão inadequada ou insalubre de alimentos entre alguns indivíduos e famílias. Isso torna a insegurança alimentar uma “faca de dois gumes”, causando tanto desnutrição quanto supernutrição²⁴.

A COVID-19 exacerbou o ganho de peso por meio da insegurança alimentar, um dos principais impulsionadores do comportamento nutricional, devido à contínua falta de acesso a alimentos ricos em nutrientes seguros e adequados. O fechamento das fronteiras globais para o comércio de alimentos, o *déficit* na produção de alimentos e a perda ou declínio da renda familiar durante o bloqueio da pandemia de COVID-19 causaram mudanças significativas na disponibilidade de alimentos, exigindo o recurso a escolhas alimentares não saudáveis²⁵. Acredita-se que o aumento do estresse e da ansiedade por medo de contrair a doença e o isolamento social aumentaram a alimentação emocional caracterizada pela ingestão excessiva de alimentos densos em calorias. Tais comportamentos nutricionais negativos relatados nesse período incluem o aumento do consumo de alimentos ricos em gordura saturada e sódio e com adição de açúcares, alimentação noturna. Além do aumento da inatividade física, esses comportamentos negativos levam ao ganho excessivo de peso, aumentando assim a obesidade, um importante fator de risco associado à alta vulnerabilidade à infecção viral, progressão da COVID-19 e mortalidade²⁶.

A obesidade é um estado de inflamação crônica de baixo grau que promove diminuição da resposta imune ao coronavírus¹⁶. As evidências disponíveis sugerem que o aumento da inflamação que geralmente ocorre no estado nutricional de desnutrição também ocorre na obesidade. Isso sugere que pacientes obesos e desnutridos são mais vulneráveis a desenvolver as formas mais graves de COVID-19. Além disso, a obesidade aumenta drasticamente o risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e hipertensão, três das condições médicas subjacentes mais graves que aumentam a suscetibilidade e a gravidade da COVID-19²⁷.

Com relação ao primeiro aspecto do EAT-26, é possível avaliar o resultado de frequência de resposta na tabela 5. A escala da dieta indicaria a recusa patológica de alimentos de alto valor calórico e extrema preocupação com a forma física, neste quesito 41,0% dos entrevistados falaram não estar preocupados nem antes nem depois. Já 7,4% responderam que eram preocupados com a dieta antes da pandemia, porém não mais após o confinamento. Permaneceram após o confinamento com a mesma preocupação com relação à dieta 41,3% dos acadêmicos. Agora, 10,3% são candidatos para distúrbios alimentares uma vez que, passaram a se preocupar com a ingestão de alimentos e com a forma física após o confinamento. Resultando neste mesmo valor (10,3%) para incidência.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

Tabela 5. Escala da Dieta representando os participantes com preocupação sobre ingestão dos alimentos antes e após o confinamento relacionado a pandemia de COVID-19

Resposta	Pergunta												M	%
	2	3	5	6	7	12	14	16	17	22	23	25		
Sim para antes e depois	58	16	43	15	61	23	43	30	30	84	43	64	42,5	41,3
Não para antes e depois	21	81	39	72	30	65	39	26	52	14	38	30	42,3	41,0
Sim para antes e não para depois	10	2	2	11	4	11	2	22	20	1	2	5	7,7	7,4*
Não para antes e sim para depois	14	4	19	5	8	4	19	25	1	4	20	4	10,6	10,3*

p=0,04

Fonte: os autores. Perguntas – Número referente às perguntas para cada domínio. M – média da quantidade de indivíduos que responderam cada pergunta. % - percentual referente ao resultado de M. ANOVA de uma via, na qual, * $p < 0,05$ comparado entre as quatro opções de resposta

Além disso, a incerteza em torno da pandemia de COVID-19, os impactos devastadores sobre os infectados e afetados e os movimentos restritos introduziram estresse e ansiedade em muitas pessoas. Um estudo na Itália mostrou que entre 602 entrevistados, vários sofrimentos mentais nas formas de humor depressivo (61,3%), ansiedade (70,4%), hipocondria (66,2%) e insônia (52,2%) foram experimentados durante o bloqueio. Di Renzo e coautores²⁸ mostraram um aumento geral no consumo de alimentos de conforto, embora alimentos específicos não tenham sido listados. Mulheres e adultos mais jovens foram os mais acometidos. Essas descobertas foram apoiadas por um estudo realizado entre 5.738 estudantes de graduação franceses apenas 7 dias após a introdução do bloqueio²⁸.

Na tabela 6 é demonstrado o perfil de resposta para o segundo quesito, relacionado à Bulimia. A escala 2 representa a ingestão compulsiva de alimentos seguido de vômito e outros comportamentos para evitar o ganho de peso. Neste quesito foi possível observar que a maioria dos participantes não tem indicativo deste distúrbio (53,4%). Uma pequena parcela (7,3%) dizia possuir estes indicativos anteriormente, porém não mais após o confinamento. Uma outra parcela (34,4%) permaneceu com a mesma preocupação independente do período. Ao final, 4,9% dos participantes são candidatos a distúrbios alimentares pois, não possuíam sinais de Bulimia ou preocupação com os alimentos anteriormente ao confinamento e passaram a ter (ou seja, incidência).

Assim, o medo do contágio da COVID-19 pode levar os indivíduos a sentirem uma preocupação acrescida relativa à qualidade dos alimentos ou à sua capacidade de ser um veículo de contágio. Isso, por sua vez, pode aumentar os padrões alimentares restritivos, seja por medo de sair de casa para comprar alimentos ou pela eliminação de certos alimentos ou grupos de alimentos por medo de contaminação. As respostas de restrição demonstraram ser maiores entre indivíduos com distúrbios alimentares ligadas à sensibilidade à ansiedade. Embora essa correta relação não seja clara, a combinação de ansiedade e repulsa relacionada ao medo de contaminação pode aumentar o risco agravamento do sofrimento mental pré-existente²⁹.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

Tabela 6. Escala da Bulimia e Preocupação com os Alimentos representando os participantes com ingestão compulsiva de alimentos antes e após o confinamento relacionado a pandemia de COVID-19

Resposta	Pergunta										M	%
	1	4	9	10	11	18	19	21	24	26		
Sim para antes e depois	49	55	59	81	10	25	10	40	12	13	35,4	34,4
Não para antes e depois	21	35	23	14	90	73	70	52	86	86	55,0	53,4
Sim para antes e não para depois	9	8	9	6	2	5	20	9	4	4	7,6	7,3*
Não para antes e sim para depois	24	5	12	2	1	0	3	2	1	0	5,0	4,9*

p=0,03

Fonte: os autores. Perguntas – número referente as perguntas para cada domínio. M – Média da quantidade de indivíduos que responderam cada pergunta. % - percentual referente ao resultado de M. ANOVA de uma via, na qual, * $p < 0,05$ comparado entre as quatro opções de resposta

Estresse relacionado à compulsão alimentar e alimentação restritiva foram relatados. Embora uma maior exposição à mídia relacionada ao COVID-19 tenha sido um forte determinante, mulheres, baixa regulação de impulsos, alta insatisfação corporal e transtorno alimentar concomitante apresentaram o maior risco de manifestar os dois impactos alimentares²⁶. Fernández-Aranda e co-autores³⁰ relataram que um total de 121 clientes com transtornos alimentares relataram efeitos exacerbados na sintomatologia e psicopatologia devido ao confinamento relacionado ao COVID-19. Uma escala de alimentação de isolamento COVID-19 (CIES) recém-desenvolvida confirmou essas descobertas. Alguns desses pacientes expressaram insatisfação e dificuldade de acomodação em relação à terapia remota quando comparada com a terapia presencial fornecida anteriormente, especialmente para anorexia nervosa²².

Padrões de transtornos alimentares caracterizados por preocupações relacionadas à saúde, em vez de peso e forma, foram investigados no contexto da anorexia nervosa ou bulimia, definida por um padrão alimentar excessivamente restritivo impulsionado por preocupações com a qualidade dos alimentos e preocupações com a saúde. Dada a capacidade da pandemia de COVID-19 de aumentar as preocupações com a saúde e a centralidade dos distúrbios alimentares em crenças sobre a utilidade de manipular a dieta para promover a saúde, seria importante explorar o potencial da pandemia de COVID-19 para aumentar especificamente a sintomatologia destes transtornos²⁹.

Da mesma forma, os indivíduos podem adotar dietas restritivas que se acredita terem benefícios de saúde relacionados à imunidade que podem protegê-los de contrair o coronavírus ou minimizar seus efeitos. Embora esses tipos de dietas sejam mal caracterizados, elas podem resultar em restrição e eliminação de grupos de alimentos ou aumentar excessivamente a ingestão de outros. Podem então, ser acompanhadas por impactos negativos e substanciais no funcionamento geral do organismo³¹.

Sobre o terceiro domínio, relacionado ao controle oral o perfil de resposta é demonstrado na tabela 7. Neste contexto que demonstra autocontrole sobre os alimentos e analisa os fatores sociais e ambientais que estimulam a ingestão alimentar podemos observar que a maioria (58,5%)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

não apresentava controle nem antes nem durante a pandemia. Apenas 25,5% da população parecia possuir controle nos dois momentos. Uma pequena parcela de 2,7% relatou ter passado a ter comportamentos de controle oral após o confinamento e 13,3% dos participantes responderam que possuíam controle oral, porém perderam este comportamento após o confinamento relacionado a COVID-19. Resultando neste mesmo valor (13,3%) para incidência.

Tabela 7. Escala do Controle Oral representando os participantes com autocontrole em relação a ingesta dos alimentos antes e após o confinamento relacionado a pandemia de COVID-19

Resposta	Pergunta					%
	8	13	15	20	M	
Sim para antes e depois	46	41	10	8	26,3	25,5
Não para antes e depois	30	49	76	86	60,3	58,5
Sim para antes e não para depois	27	13	7	8	13,8	13,3
Não para antes e sim para depois	0	0	10	1	2,8	2,7*

p=0,025

Fonte: os autores. Perguntas – número referente as perguntas para cada domínio. M – média da quantidade de indivíduos que responderam cada pergunta. % - percentual referente ao resultado de M. ANOVA de uma via, na qual, * $p < 0,05$ comparado entre as quatro opções de resposta.

Além desses medos específicos criados pela pandemia de COVID-19, a situação aumentou substancialmente os níveis gerais de estresse e sofrimento emocional, que são os principais riscos para distúrbios alimentares, inclusive no contexto de eventos sociais traumáticos. Assim, a pandemia pode aumentar o risco de padrões alimentares desordenados, incluindo compulsão alimentar e purgação, e padrões alimentares restritivos, desinibidos, emocionais e externos. A alimentação emocional durante períodos de estresse, particularmente focada em alimentos ricos em carboidratos, muitas vezes pode servir como um gatilho para a compulsão alimentar³².

5. CONSIDERAÇÕES

Um total de 103 acadêmicos responderam à pesquisa, sendo 66% do sexo feminino e 34% do sexo masculino. Com relação ao peso durante a pandemia, 10,7% da população manteve o peso, 26,2% registraram emagrecimento e 63,1% da população estudada ganhou peso. O número de participantes com sobrepeso aumentou de 14 para 36. Houve 7 participantes a mais que passaram a ser classificados como obesidade grau I e 4 passaram a ser portadores de obesidade grau II. Com relação ao EAT-26, no quesito dieta, 10,3% são candidatos para distúrbios alimentares uma vez que, passaram a se preocupar com a ingesta de alimentos e com a forma física após o confinamento. Quanto ao segundo aspecto, 4,9% dos participantes passaram a possuir sinais de Bulimia ou preocupação com os alimentos. Já no terceiro quesito, 13,3% da população afirmou que perdeu o controle oral após o confinamento relacionado a COVID-19. Assim, o presente estudo encontrou uma parcela dos estudantes como candidatos a distúrbios alimentares, mais estudos devem ser desenvolvidos no sentido de identificar essa



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

população susceptível de modo que ações preventivas sejam empregadas com o objetivo de evitar o real aparecimento desta condição. O presente trabalho observou que entre os acadêmicos houve um aumento significativo do peso e uma preocupação aumentada com o tipo de alimento ingerido. Fato este que pode estar relacionado ao desenvolvimento de distúrbios alimentares no futuro. Cabe aos profissionais de saúde identificar esta população e os abordar de maneira integrada de modo a evitar o aparecimento deste processo psíquico capaz de interferir inteiramente na vida desta população.

REFERÊNCIAS

1. Xiong J, Lipsitz O, Nasri F, Lui LMW, Gill H, Phan L, Chen-Li D, Iacobucci M, Ho R, Majeed A, McIntyre RS. Impact of COVID-19 pandemic on mental health in the general population: A systematic review. *J Affect Disord.* 2020 Dec 1;277:55-64. doi: 10.1016/j.jad.2020.08.001.
2. Gibson-Smith D, Bot M, Brouwer IA, Visser M, Giltay EJ, Penninx BWJH. Association of food groups with depression and anxiety disorders. *Eur J Nutr.* 2020 Mar;59(2):767-778. doi: 10.1007/s00394-019-01943-4.
3. Fang L, Karakiulakis G, Roth M. Are patients with hypertension and diabetes mellitus at increased risk for COVID-19 infection? *Lancet Respir Med.* 2020 Apr;8(4):e21. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30116-8..
4. World Health Organization Food and Nutrition Tips During Self-Quarantine. [acessado em 10 Mar. 2022]; <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-COVID-19/publications-and-technical-guidance/food-and-nutrition-tips-during-self-quarantine>
5. Torres SJ, Nowson CA. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition.* 2007 Nov-Dec;23(11-12):887-94. doi: 10.1016/j.nut.2007.08.008.
6. Dourado IL, Caetano LAV, Marques UPAP, *et al.* Study of the natural history of COVID-19 and epidemiology of sars-cov-2 infection: a descriptive literature review. *Braz J Surg Clin Res.* 2021;33(3):46-56.
7. Nazare KA, Rodrigues BTF, Martins JL, *et al.* Relationship between infection through sars-cov2 and sharp inflammation as an aggravating factor in covid-19. *Braz J Surg Clin Res.* 2021;36(1):46-52.
8. Baraniuk C. Fears grow of nutritional crisis in lockdown UK. *BMJ.* 2020;370:m3193–m3196. doi: 10.1136/bmj.m3193.
9. Headey D, Heidkamp R, Osendarp S, *et al.* Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. *Lancet.* 2020;396(10250):519–521. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31647-0
10. Souza RP, Sousa RWR, Santos AB, *et al.* Prevalence of overweight / obesity and evaluation of the bioimpedance of trucks users or not of amphetamines. *Braz J Surg Clin Res.* 2019;26(3):19-24.
11. Flaudias V, Iceta S, Zerhouni O, *et al.* COVID-19 pandemic lockdown and problematic eating behaviors in a student population. *J Behav Addict.* 2020;9(3):826–35. doi: 10.1556/2006.2020.00053.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

12. Poelman MP, Gillebaart M, Schlinkert C, et al. Eating behavior and food purchases during the COVID-19 lockdown: a cross-sectional study among adults in the Netherlands. *Appetite*. 2021;157:105002.
13. Antwi J, Appiah B, Oluwakuse B, Abu BAZ. The Nutrition-COVID-19 Interplay: a Review. *Curr Nutr Rep*. 2021;10(4):364-374. doi: 10.1007/s13668-021-00380-2.
14. Di Renzo L, Gualtieri P, Cinelli G, et al. Psychological aspects and eating habits during COVID-19 home confinement: results of EHLC-COVID-19 Italian online survey. *Nutrients*. 2020;12(7):2152. doi: 10.3390/nu12072152;89-90.
15. Azzeh M, Peachey G, Loney T. Prevalence of High-Risk Disordered Eating Amongst Adolescents and Young Adults in the Middle East: A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 26;19(9):5234. doi: 10.3390/ijerph19095234.
16. Mazucato, T. Metodologia da pesquisa e do trabalho científico. Penápolis: FUNEPE, 2018. Disponível em: <http://funepe.edu.br/arquivos/publicacoes/metodologia-pesquisa-trabalho-cientifico.pdf>
17. Fortes L, et al. Qualidades Psicométricas do Eating Attitudes Test (EAT-26) para Adolescentes Brasileiros do Sexo Masculino. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. 2016;32(3):e323220. <https://doi.org/10.1590/0102-3772e323220>.
18. Alfawaz H, Amer OE, Aljumah AA, Aldisi DA, Enani MA, Aljohani NJ, Alotaibi NH, Alshingetti N, Alomar SY, Khattak MNK, Sabico S, Al-Daghri NM. Effects of home quarantine during COVID-19 lockdown on physical activity and dietary habits of adults in Saudi Arabia. *Sci Rep*. 2021;11(1):5904. doi: 10.1038/s41598-021-85330-2.
19. Ferreira MC, Leite NGM. Adaptação e validação de um instrumento de avaliação da satisfação com a imagem corporal. *Aval. psicol.* 2002;1(2):141-149.
20. Papini NM, Jung M, Cook A, Lopez NV, Ptomey LT, Herrmann SD, Kang M. Psychometric properties of the 26-item eating attitudes test (EAT-26): an application of rasch analysis. *J Eat Disord*. 2022;10(1):62. doi: 10.1186/s40337-022-00580-3.
21. Bighetti, FS, Santos CB, Santos JE, Ribeiro RPP. Translation and validation of the Eating Attitudes Test in female adolescents in Ribeirão Preto, SP, Brazil. *J. bras. Psiquiatr.* 2004;53(6): 339-346.
22. Shen W, Long LM, Shih CH, Ludy MJ. A humanities-based explanation for the effects of emotional eating and perceived stress on food choice motives during the COVID-19 pandemic. *Nutrients*. 2020;12(9):2712–23. 10.3390/nu12092712.
23. Bhutani S, vanDellen MR, Cooper JA. Longitudinal weight gain and related risk behaviors during the COVID-19 pandemic in adults in the US. *Nutrients*. 2021;13(2):671. 10.3390/nu13020671.
24. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, et al. Effects of COVID-19 home confinement on eating behaviour and physical activity: results of the ECLB-COVID19 international online survey. *Nutrients*. 2020;12(6):1583–96. 10.3390/nu12061583.
25. Niles MT, Bertmann F, Belarmino EH, Wentworth T, Biehl E, Neff R. The early food insecurity impacts of COVID-19. *Nutrients*. 2020;12(7):2096–108. 10.3390/nu12072096.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE TRANSTORNOS ALIMENTARES EM ESTUDANTES DE MEDICINA NO OESTE DO PARANÁ DURANTE O PERÍODO PANDÊMICO DA COVID-19
 Eliana Thaiane Mazarro Bortolini, Eduardo Miguel Prata Madureira

26. Kołota A, Głabska D. COVID-19 pandemic and remote education contributes to improved nutritional behaviors and increased screen time in a Polish population-based sample of primary school adolescents: Diet and Activity of Youth during COVID-19 (DAY-19) study. *Nutrients*. 2021;13(5):1596. doi: 10.3390/nu13051596.
27. Morais AHA, Aquino JS, da Silva-Maia JK, Vale SHL, Maciel BLL, Passos TS. Nutritional status, diet and viral respiratory infections: perspectives for severe acute respiratory syndrome coronavirus 2. *Br J Nutr*. 2021;125(8):851–62. 10.1017/S0007114520003311.
28. Di Renzo L, Gualtieri P, Cinelli G, et al. Psychological aspects and eating habits during COVID-19 home confinement: results of EHLC-COVID-19 Italian online survey. *Nutrients*. 2020;12(7):2152. doi: 10.3390/nu12072152;89-90
29. Rodgers RF, Lombardo C, Cerolini S, Franko DL, Omori M, Fuller-Tyszkiewicz M, Linardon J, Courtet P, Guillaume S. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. *Int J Eat Disord*. 2020;53(7):1166-1170. doi: 10.1002/eat.23318.
30. Fernández-Aranda F, Munguía L, Mestre-Bach G, et al. COVID Isolation Eating Scale (CIES): analysis of the impact of confinement in eating disorders and obesity—a collaborative international study. *Eur Eat Disord Rev*. 2020;28(6):871–83. 10.1002/erv.2784.
31. Navaro DA, Raz O, Gabriel S, Shriqui VK, Gonen E, Boaz M. Functional foods in fad diets: A review. *Functional Foods in Health and Disease*. 2017;7(9):702–715. 10.31989/ffhd.v7i9.346
32. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*. 2020;395:912–920. 10.1016/S0140-6736(20)30460-8