

Mudanças alimentares e procrastinação do sono entre docentes e discentes universitários durante a pandemia da COVID-19

Dietary changes and sleep procrastination among university professors and students during the COVID-19 pandemic

Cambios en la dieta y procrastinación del sueño entre profesores y estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19

Recebido: 02/04/2022 | Revisado: 10/04/2022 | Aceito: 14/04/2022 | Publicado: 19/04/2022

Cinthia Soares Lisboa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9370-0465>
Universidade Estadual de Feira de Santana, Brasil
E-mail: cinthiaslisboa@gmail.com

Leila Magda Rodrigues Almeida

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4496-4309>
Universidade Federal da Bahia, Brasil
E-mail: leilayliu@hotmail.com

Vinicius Lima de Souza Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6445-9318>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia., Brasil
E-mail: limaviniciussg@gmail.com

Daniel Matos Barreto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4849-3513>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia., Brasil
E-mail: diretoria@isono.com.br

Paula Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6811-9831>
VP/UNICSUL, Brasil
E-mail: paulasilva.s@hotmail.com

Karla Rocha Pithon

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0335-2696>
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia., Brasil
E-mail: kpithon@hotmail.com

Jerusa da Mota Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8920-0097>
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil
E-mail: jerusanutri@ufrb.edu.br

Resumo

Objetivo: Compreender a relação entre alimentação durante a pandemia da COVID-19 e procrastinação do sono entre docentes e discentes. Metodologia: Estudo transversal, envolvendo docentes e discentes de uma Universidade Estadual da Bahia (n=495). A população foi convidada a participar da pesquisa por meio virtual (*e-mail* e redes sociais), e foram questionados se houveram mudanças no peso e consumo dos grupos alimentares durante o distanciamento social. O hábito de procrastinar o horário de dormir foi avaliado por meio da Escala de Procrastinação na Hora de Dormir. Para avaliar o padrão de procrastinação do sono foi empregada a Análise Fatorial Exploratória com técnica de análise por componentes principais. Para as análises estatísticas dos dados utilizou-se o *Software Stata* Versão 12.0. Resultados: Durante o distanciamento social na COVID-19, pode-se observar que, os universitários que procrastinaram o sono apresentaram maior consumo de *fast foods* (RP= 1,68 IC95% = 1,14-2,49), quando comparados aos que dormiam na hora certa (RP= 0,87 IC95% = 0,82-1,08). Conclusão: Os resultados mostram o aumento da ingestão total de alimentos e consumo de *fast food* com as dificuldades no início do sono e elevado índice de procrastinação na hora de dormir entre docentes e discentes universitários.

Palavras-chave: COVID-19; Nutrição; Sono.

Abstract

Objective: To understand the relationship between food during the COVID-19 pandemic and sleep procrastination among teachers and students. Methodology: Cross-sectional study, professors and students of a State University of Bahia (n=495). The population was invited to participate in the research through virtual means (email and social networks), and they were asked if they had any influence on the weight and consumption of food groups during social distancing. The habit of procrastinating or bedtime was assessed using the Bedtime Procrastination Scale. To assess

the pattern of sleep procrastination, Exploratory Factor Analysis was used with the principal component analysis technique. For Data statistics used up Sta Software Version 12.0. Results: During social distancing in COVID-19, it can be observed that university students who procrastinated sleep had higher consumption of fast foods (PR= 1.68 95%CI = 1.14-2.49), when compared to who slept at the right time (PR= 0.87 95%CI = 0.82-1.08). Conclusion: The university results show an increase in total food intake and consumption of fast food with difficulties in starting sleep and an increase in the rate of procrastination at the time of professors and students.

Keywords: COVID-19; Nutrition; Sleep.

Resumen

Objetivo: Comprender la relación entre la alimentación durante la pandemia de COVID-19 y la procrastinación del sueño entre docentes y estudiantes. Metodología: Estudio transversal, profesores y alumnos de una Universidad Estadual de Bahia (n=495). Se invitó a la población a participar de la investigación a través de medios virtuales (correo electrónico y redes sociales), y se les preguntó si tenían alguna influencia en el peso y consumo de grupos de alimentos durante el distanciamiento social. El hábito de procrastinar o la hora de acostarse se evaluó mediante la Bedtime Procrastination Scale. Para evaluar el patrón de procrastinación del sueño, se utilizó el Análisis Factorial Exploratorio con la técnica de análisis de componentes principales. Para Estadísticas de datos agotadas Sta Software Versión 12.0. Resultados: Durante el distanciamiento social en COVID-19, se puede observar que los universitarios que postergaron el sueño tuvieron un mayor consumo de comidas rápidas (RP= 1.68 IC95%= 1.14-2.49), cuando comparados a los que durmieron a la hora adecuada (RP = 0,87 IC95% = 0,82-1,08). Conclusión: Los resultados universitarios muestran un aumento en la ingesta total de alimentos y consumo de comida rápida con dificultades para iniciar el sueño y un aumento en la tasa de procrastinación a la hora de profesores y estudiantes.

Palabras clave: COVID-19; Nutrición; Dormir.

1. Introdução

Frente à pandemia causada pelo novo coronavírus, SARS-CoV-2, iniciada em dezembro de 2019, observa-se que o mundo enfrenta um dos maiores desafios sanitários deste século (Hopkins, 2020). A doença causada pelo novo Coronavírus 2019, chamada COVID-19, tem trazido impacto nas vidas dos indivíduos devido a sua elevada taxa de transmissão e morbimortalidade (Rothan & Byrareddy, 2020).

Devido à ausência de tratamento para erradicação da doença e propagação do vírus, a estratégia utilizada mundialmente, até o momento, para o controle da pandemia é o distanciamento social (Rothan & Byrareddy, 2020), embora esta medida tenha causado consequências à sociedade, principalmente no campo da saúde. Alerta-se sobre o impacto do distanciamento social também na educação e no ensino superior global, que deverá, inclusive, perdurar por muito mais tempo depois que o surto for de fato controlado. Nas áreas mais afetadas, as universidades enfrentam a perspectiva de perder um semestre ou mais (Bezerra *et al.*, 2020).

Pesquisas revelam que 67% das pessoas tiveram uma desregulação na rotina do sono durante a pandemia (Kroese *et al.*, 2016). A redução do tempo de sono e procrastinação do horário de dormir também são fatores que influenciam na mudança do hábito alimentar. A procrastinação do sono é definida como deitar-se para dormir mais tarde do que pretendia, sem motivos externos para isso (Crispim *et al.*, 2007). O mecanismo causal entre procrastinação do sono e alteração do hábito alimentar ainda não está totalmente elucidada, mas a literatura científica revela que este estado pode promover aumento do apetite por alterações nos mecanismos de controle hormonal de fome/saciedade (Crispim *et al.*, 2007).

O aumento do apetite conduz o estado de fome e para saciá-lo o indivíduo na maioria das vezes prefere escolher alimentos que contêm maior densidade energética e que são de menor valor nutricional (Martinez-Ferran *et al.*, 2021). O reflexo deste processo pode ser um aumento, embora pequeno, no peso corporal, devido às modificações nos hábitos alimentares, especialmente durante este momento de pandemia (Santana *et al.*, 2021; Van *et al.*, 2000).

Particularmente no grupo de universitários, docentes e discentes, registra-se na literatura elevação nos níveis de ansiedade, depressão e estresse, comparativamente aos períodos normais (Maia & Dias, 2020; Scarmozzino & Visioli, 2020), o que pode elucidar estas alterações significativas na qualidade do sono e maior consumo de alimentos com elevado teor de açúcar, como o chocolate (Scarmozzino & Visioli, 2020).

Sabe-se que, estudos sobre o efeito do distanciamento social relacionado a nutrição e a qualidade do sono ainda são incipientes. Essa carência de estudos dificulta a determinação do real impacto das medidas de distanciamento social nos hábitos alimentares e sono da população especificamente de universitários. Neste sentido, torna-se necessário compreender a relação entre alimentação de docentes e discentes durante a pandemia da COVID-19 e a procrastinação do sono.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo transversal envolvendo docentes e discentes de uma Universidade Estadual da Bahia, de ambos os sexos e com idade maior ou igual a 18 anos, realizado no período de junho de 2020, após aproximadamente três meses de suspensão das atividades da universidade. A população deste estudo foi convidada a participar da pesquisa por meio virtual (*e-mail* e redes sociais), respondendo a um questionário no formato eletrônico contendo informações sociais, demográficas, econômicas, e com relação à saúde, nutrição e sono.

Foram excluídos os docentes com menos de seis meses de contratação, docentes substitutos, docentes que estiverem afastados em virtude de qualquer tipo de licença (capacitação, prêmio, maternidade e paternidade), férias ou afastamento por motivo de doença, e aqueles que desempenhavam atividades consideradas essenciais e não estavam cumprindo o distanciamento social. Assim, 495 participantes aleatórios fizeram parte da pesquisa.

Os participantes foram questionados se houveram mudanças no peso e consumo dos grupos alimentares durante o distanciamento social (período de referência abril a junho/2020). Para os participantes que informaram mudanças alimentares neste período, foi perguntado se as mudanças estavam relacionadas ao maior ou menor consumo de determinado grupo alimentar. A escolha dos grupos alimentares seguiu os padrões de referência da Pirâmide Alimentar para População Brasileira (Philippi, 2014) e foram delineados os seguintes grupos: doces e açúcares, verduras, frutas e legumes, alimentos integrais, óleos e gorduras, alimentos industrializados, chás calmantes, cafés, *delivery* de *fast food*, arroz, feijão, pães e massas. Para cada grupo alimentar o participante poderia indicar o seu consumo no período da pandemia da seguinte forma: “não alterou”, “aumentou pouco”, “aumentou muito”, “diminuiu pouco”, “diminuiu muito”.

O hábito de procrastinar o horário de dormir foi avaliado por meio da Escala de Procrastinação na Hora de Dormir, desenvolvida por Kroese *et al.* (2014), e está em processo de validação na população em estudo. Esta escala é composta por nove afirmações, em que cada questão é avaliada por uma escala Likert de cinco pontos rotulada de 1 (quase nunca) a 5 (quase sempre). A pontuação varia de 9 a 45, sendo que quanto maior a pontuação, maior o tempo gasto na procrastinação na hora de dormir.

Para avaliar o padrão de procrastinação do sono foi empregada a Análise Fatorial Exploratória com técnica de análise por componentes principais. Para isso, empregaram-se os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett para identificar adequação dos dados à análise. Adotaram-se valores adequados de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) maiores de 0,8 e significância estatística ($p \leq 0,05$) do Teste de Esfericidade de Bartlett (Dziuban & Shirkey, 1974). Foram extraídos fatores com autovalores acima de 1 e usado a rotação Varimax para melhorar a interpretação dos fatores extraídos. O item selecionado para representar o construto subjacente foram aqueles com uma carga fatorial $\geq 0,4$. A consistência interna da escala de procrastinação da hora de dormir foi avaliada usando o Teste α de Cronbach (Cronbach, 1951).

A variável de exposição principal considerada neste estudo foi o consumo de cada grupo alimentar durante o distanciamento social da COVID-19, sendo categorizado em: (0) Não houve mudança no consumo e (1) Houve mudança no consumo. A variável desfecho foi o hábito de procrastinar o horário de dormir identificado pela análise fatorial, sendo a categoria de risco constituída pelo Fator 1 -Procrastina sono (1) e a categoria de risco composta pelo Fator 2 - Não procrastina o sono (1).

As covariáveis de interesse deste estudo foram categorizadas da seguinte forma: sexo [(0) masculino; (1) feminino], estado civil [(0) casado; (1) divorciado; solteiro], raça/cor [(0) não negros; (1) negros], renda [(1) \leq 1 salário mínimo; (0) $>$ 1 salário mínimo, idade [(0) $>$ 40 anos; (1) \leq 40 anos], fumo [(0) sim; (1) não] e álcool [(0) sim; (1) não]. Dentro das covariáveis, analisamos o índice de massa corporal (IMC), sendo classificado em baixo peso, eutrofico, sobrepeso e obeso, utilizou a referência da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995). Todas estas variáveis fizeram parte do ajuste do modelo.

Inicialmente realizou-se análise descritiva com a distribuição do percentual para avaliar características socioeconômicas, demográficas e de estilo de vida dos docentes e discentes universitários, sendo proporções para as variáveis categóricas. Posteriormente obtiveram-se as estimativas de *RP*, e seus respectivos *IC95% ajustados*.

Para analisar a relação entre variável de exposição principal (mudanças alimentares durante o distanciamento social da COVID-19), covariáveis e variável desfecho (hábito de procrastinar o sono) foi utilizada regressão de Poisson de Variância Robusta. Na modelagem estatística, as variáveis que apresentaram valores de $p \leq 0,20$ na análise bruta (covariáveis e desfecho) foram introduzidas no modelo multivariado. Foram mantidas no modelo final ajustado as variáveis que apresentaram valor de $p \leq 0,05$. Estimou-se a RP (razão de prevalência) bruta e ajustada para cada associação de interesse, adotando-se intervalo de confiança (IC95%). Para as análises estatísticas dos dados utilizou-se o *Software Stata* Versão 12.0.

Os docentes e discentes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o termo do consentimento livre e esclarecido da pesquisa *on-line*. A mesma foi aprovada pela Comissão de Ética da Faculdade Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB (CAAE: 31621720.2.0000.0055) no ano de 2020.

3. Resultados

A maioria da amostra era discente (66,5%), do sexo feminino (65,9%), solteiros (62,6%), se autodeclararam pretos e pardos (61,8%), com renda menor ou igual a um salário-mínimo (90,1%). No que tange ao estilo de vida, 97% não fumava e 54,7% consumia bebida alcoólica (Tabela 01).

Tabela 1. Caracterização socioeconômica, demográfica e de estilo de vida dos docentes e discentes universitários durante o distanciamento social da COVID-19, Bahia, Brasil, 2020.

| VARIÁVEIS | n | % |
|-------------------------|-----|------|
| Amostra | 495 | 100 |
| Docente | 166 | 33,5 |
| Discente | 329 | 66,5 |
| Sexo | 494 | 100 |
| Masculino | 168 | 33,9 |
| Feminino | 326 | 66,1 |
| Estado civil | 495 | 100 |
| Casado | 159 | 32,1 |
| Divorciado | 26 | 5,3 |
| Solteiro | 310 | 62,6 |
| Raça/cor | 495 | 100 |
| Não negros | 189 | 38,2 |
| Negros | 306 | 61,8 |
| Renda Familiar* | 495 | 100 |
| \leq 1 salário mínimo | 446 | 90,1 |
| $>$ 1 salário mínimo | 49 | 9,9 |
| Fumo | 495 | 100 |
| Não | 480 | 97 |
| Sim | 15 | 3 |
| Bebida alcoólica | 494 | 100 |
| Não | 224 | 45,3 |
| Sim | 270 | 54,7 |

*Salário-Mínimo: R\$ 1.100,00 (2020). Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Com relação a procrastinação do sono, a Análise Fatorial Exploratória revelou dois fatores identificados na população de docentes e discentes universitários no período de distanciamento social da COVID-19. Foi possível observar que o primeiro fator intitulado “Procrastinação do sono para dormir” teve maior variância (53,51%) e, portanto, foi o fator mais expressivo na população estudada e o segundo fator “Sono no horário”, apresentou menor variância (11,17%). Quanto à consistência dos fatores extraídos, houve maior precisão e confiabilidade no fator 1 (α 0,9) de Cronbach (Tabela 02).

Tabela 2. Distribuição das cargas fatoriais e precisão dos fatores sobre procrastinação do sono identificados nos docentes e discentes universitários no período de distanciamento social da COVID-19. Bahia, Brasil, 2020.

| Itens | Fatores extraídos | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| | Procrastina sono | Não procrastina o sono |
| Vou dormir mais tarde do que eu pretendia. | 0,830 | |
| Frequentemente, ainda estou fazendo outras coisas quando é o horário de dormir. | 0,788 | |
| Facilmente me distraio com alguma coisa, quando na realidade eu deveria ir dormir. | 0,776 | |
| Não durmo no horário correto. | 0,859 | |
| Tenho um horário habitual de dormir, e costume mantê-lo. | 0,615 | |
| Desejo ir dormir no horário correto, mas não faço isso. | 0,833 | |
| Vou dormir mais cedo se eu tiver que levantar cedo no outro dia. | | 0,689 |
| Se é o momento de desligar as luzes à noite, faço isso imediatamente. | | 0,809 |
| Posso facilmente interromper as minhas atividades quando é o horário de dormir. | | 0,547 |
| Autovalores | 4,816 | 1,006 |
| % explicação da variância | 53,514 | 11,174 |
| % variância acumulada | 53,514 | 64,688 |
| Total de itens | 6 | 3 |
| <i>Alpha de Cronbach</i> | 0,905 | 0,585 |

Fonte: Artigo original do estudo de validação da Escala Bedtime Procrastination Scale (BPS).

Quanto à caracterização das mudanças no hábito alimentar dos docentes e discentes da amostra (Tabela 03), observou-se que 85,5% dos universitários mudaram seus hábitos alimentares na pandemia, sendo que, 37,4%, quando ansiosos e estressados, consumiam elevada quantidade de alimentos, enquanto apenas 8,9%, quando ansiosos ou estressados, consumiam menor quantidade de alimentos. Continuadamente, 5,3% relataram o uso de *delivery* e dificuldade de acesso aos alimentos *in natura*, enquanto 69,5% referiram mudança no peso corporal durante o distanciamento social, demonstrada pela distribuição do IMC, sendo que 11,5% apresentaram baixo peso, 48,2% apresentaram eutrofia, 26,4% apresentaram sobrepeso e 13,9% apresentaram obesidade.

Tabela 3. Caracterização das mudanças no hábito alimentar dos docentes e discentes universitários durante o distanciamento social da COVID-19, Bahia, Brasil, 2020.

| VARIÁVEIS | n | % |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| Tempo para comer em família | 492 | 100 |
| Sim | 143 | 29,5 |
| Não | 349 | 70,5 |
| Realização de preparações com bolos, pães e massas | 492 | 100 |
| Não | 304 | 61,4 |
| Sim | 188 | 38,6 |
| Ansioso/estressado e consome mais alimentos | 492 | 100 |
| Não | 310 | 62,6 |
| Sim | 182 | 37,4 |
| Ansioso/estressado e consome menos alimentos | 492 | 100 |
| Não | 451 | 91,1 |
| Sim | 41 | 8,9 |
| Dificuldade de acesso a alimentos <i>in natura</i> e uso de muito <i>delivery</i> | 492 | 100 |
| Não | 469 | 94,7 |
| Sim | 23 | 5,3 |
| Alimentação saudável para melhorar a imunidade | 492 | 100 |
| Sim | 76 | 15,5 |
| Não | 416 | 84,5 |
| Mudança no peso durante o distanciamento social | 495 | 100 |
| Não | 151 | 30,5 |
| Sim | 344 | 69,5 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No que se refere à descrição dos grupos alimentares consumidos pelos participantes do estudo, ficou evidente que 67,9% dos participantes apresentaram mudanças no consumo de doces durante o distanciamento social; 65,9% não apresentaram mudanças quanto ao consumo de alimentos integrais, enquanto mais da metade da amostra relatou mudanças no consumo de gorduras (51,7%), industrializados (60,6%), *fast foods* (63,4%) e pães (67,1%) (Tabela 4).

Na análise multivariada para avaliar a relação entre mudanças no consumo de grupos alimentares e hábito de procrastinar o sono durante o distanciamento social na COVID-19, ajustada por covariáveis, pode-se observar que, os universitários que procrastinaram o sono são eram os que apresentavam maior consumo de *fast foods* (RP= 1,68; IC95% = 1,14-2,49), quando comparados aos que dormiam na hora certa (RP= 0,87; IC95% = 0,82-1,08) (Tabela 4).

Tabela 4. Análise ajustada da relação entre consumo de grupos alimentares e procrastinação do horário de dormir por variáveis socioeconômicas, demográficas e de estilo de vida dos docentes e discentes universitários durante o distanciamento social da COVID-19, Bahia, Brasil, 2020.

| Variáveis | Procrastina sono | | Não procrastina sono | |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | n (%) | RP (IC95%) | RP (IC95%) | |
| Doces | | | | |
| Não houve mudanças | 159 (32,1) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 336 (67,9) | 0,89 (0,62-1,27) | 1,01 (0,89-1,15) | |
| Verduras | | | | |
| Não houve mudanças | 224 (45,3) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 271 (54,7) | 1,0 (0,7-1,43) | 0,99 (0,87-1,12) | |
| Alimentos integrais | | | | |
| Não houve mudanças | 326 (65,9) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 169 (34,1) | 1,18 (0,82-1,71) | 0,97 (0,85-1,10) | |
| Gorduras | | | | |
| Não houve mudanças | 239 (48,3) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 256 (51,7) | 0,96 (0,67-1,37) | 1,01 (0,89-1,15) | |
| Industrializados | | | | |
| Não houve mudanças | 195 (39,4) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 300 (60,6) | 0,98 (0,67-1,43) | 1,01 (0,89-1,14) | |
| Chá | | | | |
| Não houve mudanças | 303 (61,2) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 192 (38,8) | 0,95 (0,67-1,35) | 1,0 (0,90-1,15) | |
| Café | | | | |
| Não houve mudanças | 260 (55,5) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 235 (47,5) | 0,91 (0,64-1,28) | 1,02 (0,78-0,97) | |
| Fast food | | | | |
| Não houve mudanças | 181 (36,6) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 314 (63,4) | 1,68 (1,14-2,49)* | 0,87 (0,82-1,08)* | |
| Arroz e Feijão | | | | |
| Não houve mudanças | 306 (61,8) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 189 (38,2) | 0,92 (0,63-1,34) | 1,03 (0,89-1,18) | |
| Pão | | | | |
| Não houve mudanças | 163 (32,9) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças | 332 (67,1) | 0,87 (0,60-1,25) | 1,02 (0,90-1,15) | |
| Renda | | | | |
| >1 salário mínimo | 49 (9,9) | 1 | 1 | |
| ≤ 1 salário mínimo | 446 (90,1) | 1,15 (0,72-1,84) | 0,97 (0,78-1,19) | |
| Estado Civil | | | | |
| Casado | 159 (32,1) | 1 | 1 | |
| Divorciado | 26 (5,3) | 1,49 (0,94-2,35) | 0,96 (0,84-1,1) | |
| Solteiro | 310 (62,6) | | | |
| Sexo | | | | |
| Masculino | 168 (33,9) | 1 | 1 | |
| Feminino | 326 (66,1) | 1,21 (0,85-1,72) | 0,96 (0,86-1,08) | |
| Idade | | | | |
| >40 anos | 126 (25,5) | 1 | 1 | |
| <40 anos | 368 (74,3) | 0,5 (0,25-0,99)* | 1,19 (1,00-1,42) | |
| Fuma | | | | |
| Não | 480 (97) | 1 | 1 | |
| Sim | 15 (3) | 1,19 (0,60-2,89) | 0,92 (0,62-1,37) | |
| Álcool | | | | |
| Não | 224 (45,3) | 1 | 1 | |
| Sim | 270 (54,7) | 1,66 (0,86-1,66) | 0,93 (0,83-1,04) | |
| Alimentação | | | | |
| Não houve mudanças na alimentação | 69 (13,9) | 1 | 1 | |
| Houve mudanças na alimentação | 423 (85,5) | 1,66 (0,86-3,21) | 0,85 (0,74-0,98)* | |

*Estatisticamente significante. Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Os resultados também sugerem que a idade maior do que 40 anos se apresenta como fator protetor a procrastinação do sono (RP=0,5; IC95% = 0,25-0,99), e os indivíduos que dormem na hora certa são aqueles que não apresentaram mudanças no consumo alimentar durante o distanciamento social (RP= 0,85; IC95% = 0,74-0,98).

4. Discussão

Este estudo revelou que a pandemia causada pela COVID-19 trouxe alterações no sono de discentes e docentes e nos hábitos alimentares, observado principalmente mudanças no consumo de doces, gorduras, *fast food*, industrializados e massas. Permitiu identificar também que os indivíduos que procrastinam o sono têm maior probabilidade de optar pelo consumo de *fast food*.

Com o fechamento temporário do comércio e as regras de distanciamento social, os restaurantes de *fast food* aumentaram o acesso aos serviços de *delivery* (Pellegrini *et al.*, 2020). Destarte, a conveniência, a facilidade deste serviço e a praticidade no consumo, conseguiu direcionar alguns dos discentes e docentes a utilizarem desta estratégia para atender às necessidades alimentares durante a pandemia. Em contrapartida, deve-se notar que neste estudo 5,3% dos entrevistados apresentaram dificuldade de acesso aos alimentos *in natura*. Outras pesquisas descreveram que 27% dos entrevistados tiveram dificuldade em encontrar algum tipo de alimento, especialmente carnes (23,83%), vegetais (13,86%) e peixes (12,11%), o que também pode estar associado ao aumento do consumo de alimentos não saudáveis e ao aumento de peso corporal. A dificuldade de acesso a esses alimentos pode limitar a escolha por comportamentos saudáveis, podendo acarretar novos prejuízos à saúde ou agravar os problemas de saúde já existentes (Rodríguez-Pérez *et al.*, 2020; Di Renzo *et al.*, 2020).

O maior consumo de doces, industrializados, *fast food* e pães observados neste estudo, podem estar relacionados ao aumento da publicidade desses alimentos durante a pandemia, seja ressaltando facilidades de entrega ou promovendo promoções. Outros fatores como ansiedade, medo, incerteza e preocupação também podem ter contribuído para o aumento do consumo desses alimentos fontes de açúcar e gordura, em uma tentativa de gerar sensação de prazer. Renzo *et al.* (2020) descrevem que, na Itália, quase metade dos estudantes universitários consumiam alimentos reconfortantes durante a pandemia, devido as elevadas taxas de depressão, ansiedade, hipocondria e insônia.

A tendência de aumento no consumo desses alimentos pode ser considerada um motivo de preocupação na vigência da pandemia, uma vez que a ingestão dos mesmos em excesso pode interferir negativamente no estado nutricional, sendo fator de risco para ocorrência de aumento de peso, doenças cardiovasculares, obesidade e diabetes (Elizabeth *et al.*, 2020), cuja presença aumenta a gravidade e os impactos negativos no desfecho da COVID-19 (Wu & Mcgoogan, 2020).

Paralelo as mudanças no consumo de doces, gorduras, *fast food*, industrializados e massas, observou-se também nesta população a mudança de peso durante o distanciamento social. Pressupõe que o aumento do consumo dos alimentos industrializados com maior densidade calórica, a inadequação do sono e a inatividade física são os principais fatores envolvidos para a ocorrência deste desfecho, no entanto neste estudo não é possível identificar com precisão estas causas. Dados da literatura científica sobre o cenário vigente revelam que diversos fatores podem estar relacionados a mudança de peso, desde sono inadequado (Zachary *et al.*, 2020), alimentação inadequada (Zachary *et al.*, 2020; Maia & Dias, 2020) e a redução da atividade física, em resposta ao estresse e ansiedade ocasionados pela pandemia em curso (Spiegel *et al.*, 2004).

Santana *et al.* (2021) em um estudo realizado com discentes universitários do Nordeste do Brasil, observaram que durante o período de distanciamento social, 67,3% dos universitários perceberam alteração no peso corporal. Destes 53,7% relataram aumento de peso. Avaliaram ainda que os universitários mais adeptos ao Padrão alimentar Processado e Ultraprocessado foram aqueles que apresentaram maior ganho ponderal e não praticavam atividade física.

As mudanças de peso e nos hábitos alimentares também foram relatadas por Pellegrini *et al.* (2020), em estudo desenvolvido com adultos obesos no norte da Itália. Os autores demonstraram que houve um ganho de peso médio

autorrelatado de aproximadamente 1,5 kg, em 1 mês após o início da quarentena. Fatores como a diminuição do exercício físico, tédio, solidão autorrelatado, ansiedade, depressão, alimentação intensificada, consumo de lanches, alimentos não saudáveis, cereais e doces foram correlacionados com o ganho de peso (Di Renzo *et al.*, 2020).

Nota-se que a pandemia pela COVID-19 exacerba os fatores de risco para ganho de peso e mudanças alimentares, devido principalmente ao maior tempo de confinamento em casa. Nesta perspectiva, destaca-se a importância de programas de saúde pública, que apoiem e incentivem a alimentação saudável e uma vida ativa durante a pandemia, dada a relação entre o excesso de peso e os desfechos negativos na COVID-19 (Morselli *et al.*, 2010).

Estudo clínico sugere que o sono curto pode afetar a ingestão de alimentos, levando a um maior desejo por alimentos doces e com elevado teor de gordura (Bodosi *et al.*, 2004). Uma desregulação do sono, causada, por exemplo, pela procrastinação na hora de dormir, pode alterar os níveis de hormônios envolvidos na regulação do balanço energético como a leptina e a grelina, promovendo conseqüentemente um aumento da ingestão de alimentos e um balanço energético positivo (Calder, 2020; US, 2015).

Concomitantemente ao aumento do consumo de *fast food*, neste estudo, verificou-se também mudança no consumo de hortaliças. Rodríguez-Pérez *et al.* (2020) também evidenciaram melhora nos comportamentos dietéticos dos indivíduos durante o confinamento da COVID-19 e que as escolhas alimentares relacionadas à saúde incluíram maior ingestão de frutas, vegetais ou legumes. Devido a presença de vitaminas e minerais, o aumento na ingestão deste grupo pode ser um fator importante de mitigação dos efeitos da COVID-19 (Associação Brasileira de Nutrologia, 2020). De fato, a nutrição ideal é um dos principais determinantes que pode melhorar o bem-estar e fortalecer o sistema imunológico, além de abrandar prejuízos à saúde associados ao distanciamento social (Sanlier & Sabuncular, 2020). A otimização da ingestão de nutrientes por meio de refeições balanceadas e o uso de boas práticas de higiene na seleção, preparação e conservação de alimentos é provavelmente uma abordagem eficaz para o manejo do risco contínuo de infecção viral pelo COVID-19 (Tal *et al.*, 2015).

Neste contexto, vale ressaltar a importância da alimentação saudável, equilibrada em macro e micronutrientes, que tem papel crucial na melhora do sono e no estado geral de saúde. O triptofano é o aminoácido de destaque para os alimentos que promovem o sono, uma vez que é o precursor da melatonina e da serotonina, desempenhando função na melhora da qualidade do sono (Faria *et al.*, 2020). Merece destaque também, as fontes alimentares de melatonina - ovos, peixes, carnes, leite, assim como os alimentos funcionais, que têm sido utilizados como propostas não farmacológicas para promover a qualidade do sono (Naja, 2020).

A este respeito, organizações de saúde como Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, Organização Mundial da Saúde, Fundo das Nações Unidas para a Infância, Centro para Controle e Prevenção de Doenças e Conselho Europeu de Informação Alimentar, além da Associação Brasileira de Nutrição, publicaram orientações para o suporte nutricional durante a quarentena (Boulos *et al.*, 2012). De forma geral, as recomendações são baseadas em consumir uma dieta saudável com predominância de alimentos frescos como frutas e hortaliças, grãos inteiros, peixes, carne magra, laticínios com baixo teor de gordura e gorduras saudáveis (azeite e óleo de peixe) e limitar a ingestão de bebidas açucaradas e alimentos processados fontes em calorias e sal.

Vale ressaltar, que a rotina dos discentes e docentes durante a pandemia mudou completamente, já que precisaram se adequar de forma rápida a um novo estilo de vida devido a suspensão das aulas. Perante esta situação, em confinamento dentro de casa, eles deveriam ter tido mais tempo para cozinhar e organizar as suas refeições. Entretanto, tiveram também mais tempo para assistir televisão e até mesmo para se entediar, gerando um comportamento sedentário e ansiedade, o que podem influenciar negativamente as escolhas alimentares (Vernon *et al.*, 2015). Segundo Boulos *et al.* (2012), assistir televisão tem sido associado a um aumento no consumo de lanches, especialmente lanches com alto teor de energia, *fast food* ou refrigerantes, comportamento que também traz interferências para o sono.

Desta forma, a procrastinação na hora de dormir pode ser vista como resultado de um estado emocional de pouca energia mental e física, perda do autocontrole, sentimentos desconfortáveis e até mesmo do uso mais intenso de aparelhos tecnológicos como celulares, televisão e *notebook* – afinal, o tempo de tela no período anterior à hora de ir dormir pode afetar o sono (Almondes & Araujo, 2003; Sirois, 2014).

No que concerne ao sono, Almondes e Araújo (2003) e Buxton e Marcelli (2010) já haviam demonstrado, antes da pandemia, que universitários normalmente configuram um grupo de risco para baixa qualidade do sono. O atraso na hora de deitar-se parece estar associado à tendência do sistema de temporização circadiana de provocar atrasos na fase do início do sono, além da sua relação com a ansiedade neste grupo. O que corrobora com os dados encontrados neste estudo, em que a idade menor que 40 anos aparece como risco para o hábito de procrastinar o sono, refletindo também na relação com a alimentação.

Posteriormente, diante a evolução dos casos de COVID-19, as aulas e reuniões de trabalho passaram a acontecer de forma remota. Em alguns casos, o teletrabalhar e o estudar remotamente pode ter aumentado a carga horária dedicada ao trabalho e estudo, reduzindo o tempo de dedicação de preparo dos alimentos, que associados a ansiedade e a alimentação emocional, interferem na escolha alimentar e conseqüentemente em mudanças nos hábitos alimentares e no sono (Buxton & Marcelli, 2010).

Em um estudo desenvolvido por Magalhães *et al.* (2020) com cerca de 400 estudantes, os comportamentos que os participantes mais desenvolveram enquanto estavam na cama para dormir foram assistir a vídeos no celular, assistir filmes, ouvir música e enviar mensagens de texto. Junto a isso, é preciso destacar que a procrastinação na hora de ir dormir envolve diversos fatores, como por exemplo, compromissos de trabalho no dia seguinte, luminosidade do ambiente, capacidade de autorregulação e até mesmo tipo de alimentação (Pellegrini, 2020).

No que diz respeito às limitações desta pesquisa, pode-se destacar que, como o estudo foi realizado por meio virtual – questionário eletrônico, os participantes não tiveram a oportunidade de questionar eventuais dúvidas que poderiam surgir. No entanto, o questionário era autoaplicável, de fácil entendimento e permitiu um fácil acesso aos voluntários no período de distanciamento.

5. Conclusão

A partir deste estudo, pode-se inferir que há relação entre o aumento da ingestão total de alimentos e consumo de *fast food* com as dificuldades no início do sono e elevado índice de procrastinação na hora de dormir entre docentes e discentes universitários. Espera-se que os resultados desta pesquisa norteiem programas de saúde pública - educação em saúde, visando reduzir a vulnerabilidade dos indivíduos às doenças causadas pelo confinamento.

Referências

- Almondes, K. M., & Araujo, J. F. (2003). Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. *Estud. psicol.* (Natal), 8(1),37-43.
- Associação Brasileira de Nutrologia (2020). *Guia de Alimentação Saudável em Tempos de COVID*. <https://www.asbran.org.br/storage/downloads/files/2020/03/guia-alimentar-covid-19.pdf>.
- Bezerra, A. C. V., Silva, C. E. M., Soares, F. R. G., & Silva, J. A. M. (2020). Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. *Cien Saude Colet*, 25(1),2411-2421.
- Bodosi, B., Gardi, J., Hajdu, I., Szentirmai, E., Obal, F. J., & Krueger, J. M. (2004). Rhythms of ghrelin, leptin, and sleep in rats: effects of the normal diurnal cycle, restricted feeding, and sleep deprivation. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 287(5),1071–1079.
- Boulos, R., Vikre, E. K., Oppenheimer, S., Chang, H., & Kanarek, R. B. (2012). ObesiTV: How television is influencing the obesity epidemic. *Physiol. Behav*, 107(1),146–153.

- Buxton, O. M., & Marcelli, E. (2010). Short and long sleep are positively associated with obesity, diabetes, hypertension, and cardiovascular disease among adults in the United States. *Soc Sci Med*, 71(5),1027-1036.
- Calder, P. C. (2020) Nutrition, immunity and COVID-19. *BMJ Nutr. Prev. Health*, 3(1), 74–92.
- Crispim, C. A., Zalcman, I., Dáttilo, M., Padilha, H. G., Tufik, S., & Mello, M. T. (2007). Relação entre sono e obesidade: uma revisão da literature. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 51 (7),1041-1049.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 1, 297-334.
- Di Renzo, L., Gualtieri P., Cinelli, G., Bigioni, G., Soldati, L., & Attinà, A (2020). Psychological Aspects and Eating Habits during COVID-19 Home Confinement: Results of EHLC-COVID-19 Italian Online Survey. *Nutrients*, 12(7), 2152.
- Dziuban, C. D., & Shirkey, E. S. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules, *Psychol, Bull*, 81, 358-361.
- Elizabeth, L., Machado, P., Zinöcker, M., Baker, P., & Lawrence, M (2020). Ultra-processed foods and health outcomes: a narrative review. *Nutrients*, 12(7), 1955.
- Faria, C. R. C., Corgosinho, F. C., Sanches, F. L. F. Z., Prado, C. M. M., Laviano, A., & Mota, J. F. (2020). Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. *Nutrition Reviews*, 79(4), 382-393.
- Hopkins, J. (2020). University. Coronavirus COVID-19 Global Cases by Johns Hopkins CSSE. <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>.
- Kroese, F. M., De Ridder, D. T., Evers, C., Adriaanse, M. A. (2014). Bedtime procrastination: introducing a new area of procrastination. *Front Psychol*, 5(1),611.
- Kroese, F. M., Evers, C., Adriaanse, M. A., & de Ridder, D. T. D. (2016). Bedtime procrastination: A self-regulation perspective on sleep insufficiency in the general population. *Journal of Health Psychology*, 21(5),853-862.
- Magalhães, P., Cruz, V., Teixeira, S., Fuentes, S., & Rosário, P. (2020). An exploratory study on sleep procrastination: Bedtime vs. while-in-bed procrastination. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5892. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165892>.
- Maia, B. R., & Dias, P. C (2020). Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. *Estud psicol (Campinas)*, 37, e200067.
- Martínez-Ferran, M., de la Guía-Galipienso, F., Sanchis-Gomar, F., & Pareja-Galeano, H (2021). Metabolic Impacts of Confinement during the COVID-19 Pandemic Due to Modified Diet and Physical Activity Habits. *Nutrients*,12(6),1549.
- Morselli, L., Leproult, R., Balbo, M., & Spiegel, K (2010). Role of sleep duration in the regulation of glucose metabolism and appetite. *Best Pract Res*, 24(5),687–702.
- Naja, F (2020). Hamadeh R. Nutrition amid the COVID-19 pandemic: A multi-level framework for action. *EUR. J. Clin. Nutr*, 74(1),1117–1121.
- Pellegrini, M., Ponso, V., Rosato, R., Scumaci, E., Goitre, I., & Benso, A (2020). Changes in weight and nutritional habits in adults with obesity during the “lockdown” period caused by the COVID-19 virus emergency. *Nutrients*, 12(7),2016.
- Philippi, ST (2014). Pirâmide dos alimentos: fundamentos básicos da nutrição. (2a ed.), Manole.
- Rodríguez-Pérez, C., Molina-Montes, E., Verardo, V., Artacho, R., García-Villanova, B., & Guerra-Hernández, E. J (2020). Changes in Dietary Behaviours during the COVID-19 Outbreak Confinement in the Spanish COVIDiet Study. *Nutrients*, 12(6), 1730.
- Rothan, H. A., & Byrareddy, S. N. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. *J Autoimmun*, 109 (1), 102433.
- Sanlier, N., & Sabuncular, G (2020). Relationship between nutrition and sleep quality, focusing on the melatonin biosynthesis. *Sleep and Biological Rhythms*, 18(2), 89-99.
- Santana, M. J., Milagres, M. P., Dos Santos, C. S., Brazil, J. M., Lima, E. R., & Pereira, M. (2021). Dietary intake of university students during COVID-19 social distancing in the Northeast of Brazil and associated factors. *Appetite*, 16(1),105172.
- Scarmozzino, F., & Visioli, F (2020). Covid-19 and the subsequent lockdown modified dietary habits of almost half the population in an Italian sample. *Foods*, 9(5),675.
- Sirois, F. M. (2014). Procrastinação e estresse: explorando o papel da autocompaixão. *Self and Identity*, 13 (2), 128–145.
- Spiegel, K., Tasali, E., Penev, P., & Van Cauter, E (2004). Brief communication: sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med*, 141(1),846–850.
- Tal, J. Z., Suh, S. A., & Dowdle, C. L (2015). Nowakowski S. Treatment of insomnia symptoms and obstructive sleep apnea during and after menopause: Therapeutic approaches. *Current Psychiatry Reviews*,11(1),63-83.
- US (2015). Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. *2015 – 2020 Dietary Guidelines for Americans*. 8th Edition.
- Van, R. O., Weibel, L., Spiegel K., Leproult, R., Dugovic, C., & Maccaric, S (2000). Interactions between stress and sleep: from basic research to clinical situations. *Sleep Medicine Reviews*, 4(2):201-220.

Vernon, L., Barber, B. L., & Modecki, K. L. (2015). Adolescent Problematic Social Networking and School Experiences: The Mediating Effects of Sleep Disruptions and Sleep Quality. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*, 18(7),386-392.

World Health Organization (WHO) (1995). *Physical Status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: WHO.

Wu, Z., & Mcgoogan, J. M (2020). Characteristics of and Important Les-sons from the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Ou-tbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 223(13),1239-1242.

Zachary, Z., Brianna, F., Brianna, L., Garrett, P., Jade, W., Alyssa, D., & Mikayla, K (2020). Self-quarantine and weight gain related risk factors during the COVID-19 pandemic. *Obesity research & clinical practice*, 14(3),210-216.