CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
UNIPAC - BARBACENA
CURSO DE NUTRIÇÃO

ANDREA ZAMPIERI DA CRUZ
MARINA GABRIELA BREZOLINI

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE, ALTERAÇÕES DO SONO E DO CONSUMO ALIMENTAR EM INDIVÍDUOS DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

BARBACENA
2021

ANDREA ZAMPIERI DA CRUZ
MARINA GABRIELA BREZOLINI

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE, ALTERAÇÕES DO SONO E DO CONSUMO ALIMENTAR EM INDIVÍDUOS DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharela em Nutrição.

Orientadora: Lívia Botelho da Silva Sarkis

BARBACENA
2021

ANDREA ZAMPIERI DA CRUZ
MARINA GABRIELA BREZOLINI

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE, ALTERAÇÕES DO SONO E DO CONSUMO ALIMENTAR EM INDIVÍDUOS DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Nutrição do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharela em Nutrição.

Orientadora: Lívia Botelho da Silva Sarkis

Entregue em: 10/12/2021

LÍVIA BOTELHO DA SILVA SARKIS

ANDREA ZAMPIERI DA CRUZ

MARINA GABRIELA BREZOLINI

BARBACENA

2021

ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE, ALTERAÇÕES DO SONO E DO CONSUMO ALIMENTAR EM INDIVÍDUOS DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS

Andrea Zampieri da Cruz[1]

Marina Gabriela Brezolini[1]

Lívia Botelho da Silva Sarkis[2]

1. Acadêmica do curso de Bacharelado em Nutrição, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos-UNIPAC, Barbacena-MG.

2. Professora orientadora do curso de Bacharelado em Nutrição, Mestra em Saúde, Nutricionista, Centro Universitário Presidente Antônio Carlos-UNIPAC, Barbacena-MG.

RESUMO

Introdução: O estresse vem sendo considerado um problema cada vez mais presente na população mundial e tornou-se mais intensivo com a atual pandemia do novo coronavírus. Sabe-se que ele tem a capacidade de comprometer a qualidade de vida e a saúde dos indivíduos, podendo levar a alterações no sono e inadequação do consumo alimentar. Objetivo: Avaliar a associação entre estresse, má qualidade do sono e consumo alimentar em indivíduos de uma cidade do interior de Minas Gerais. Metodologia: Estudo transversal desenvolvido com 322 moradores do município São João del-Rei, com idade maior ou igual a 18 anos. Para avaliação do perfil sociodemográfico e do consumo alimentar foi elaborado e aplicado um questionário semi-estruturado; para avaliação da qualidade do sono foi utilizado o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; e para a avaliação dos sintomas de estresse foi utilizada a escala de Estresse Percebido-10. Todas as ferramentas foram aplicadas de forma online. Resultados: Observou-se 56,3% apresentaram qualidade do sono ruim, sendo associado estatisticamente ($p<0,0005$.) ao hábito de comer lanches, tipo fast-food.Em relação aos hábitos alimentares, houve maior nível de estresse em indivíduos com alto consumo de doces, ($p=0,000$), e baixo consumo de frutas e verduras, ($p=0,028$), sendo essa associação estatisticamente significativa. Conclusão: Tais dados demonstraram uma associação entre estresse, qualidade do sono e padrões de consumo alimentar, o que pode contribuir para conhecimento da população e de profissionais da área da saúde, para que possam intervir e atuar na prevenção e tratamento dessa situação da melhor forma.

Palavras-chave: Estresse Psicológico. Consumo Alimentar. Infecções por Coronavírus.

ABSTRACT

Introduction: Stress has been considered an increasingly present problem in the world population and has become more intensive with the current pandemic of the new coronavirus. It is known that it has the ability to compromise the quality of life and health of individuals, which can lead to changes in sleep and inadequate food consumption. Objective: To evaluate the association between stress, poor sleep quality and food consumption in individuals from a city in the interior of Minas Gerais. Methodology: Cross-sectional study developed with 322 residents of the city of São João del-Rei - MG aged 18 years or over. To assess the sociodemographic profile and food consumption, a semi-structured questionnaire was designed and applied; to assess sleep quality, the Pittsburgh Sleep Quality Index was used; and for the assessment of stress symptoms, the Perceived Stress Scale-10 was used. All tools were applied online. Results: It was observed that 56.3% had poor sleep quality, being statistically associated (p=0.009) with the habit of eating fast-food snacks. Regarding eating habits, there was a higher level of stress in individuals with high consumption of sweets, (p=0.000), and low consumption of fruits and vegetables, (p=0.028), with this association being statistically significant. Conclusion: These data demonstrate an association between stress, sleep quality and food consumption patterns, which can contribute to the knowledge of the population and health professionals, so that they can intervene and act in the best way to prevent and treat this situation.

Keywords: Psychological stress. Food Consumption. Coronavirus Infections.

1 INTRODUÇÃO

O mundo está passando por um intenso desafio frente ao atual cenário da pandemia do COVID-19, causada pelo vírus SAR-COV-2.[1] Para atenuar o contágio da infecção viral, o isolamento social foi considerado a forma mais segura, gerando mudanças no estilo de vida da população. De acordo com a literatura, este acontecimento afetou, principalmente, a saúde mental dos indivíduos, aumentando os níveis de estresse, ansiedade e depressão, principalmente devido aos impactos econômicos, sociais e políticos. Além destes fatores, também contribuíram negativamente para a saúde mental da população a duração e severidade da pandemia, o medo de contrair a doença e a preocupação com a própria saúde e de pessoas próximas.[2, 3]

O estresse está relacionado com o homem e o seu espaço de vivência, visto que o ser humano passa por várias situações de estímulos estressores, que podem ser externos ou internos. O estresse é a preparação do organismo para lidar com esses estímulos e a forma como o homem reage depende de seu estado mental, físico e emocional. Pode ser classificado como “eustress”, estresse positivo, considerado como esforço de adaptação que causa uma manifestação eufórica de satisfação e felicidade. Já o estresse negativo é denominado de “distresse”, estresse em excesso, ultrapassa os limites e esgota a capacidade de adaptação causando o desequilíbrio do estado físico e mental.[4]

Há muitas décadas, o estresse é considerado um problema mundial, mas com o recente acontecimento da pandemia, intensificou. Sabe-se que o estresse afeta o comportamento alimentar, agindo no sistema de recompensa cerebral (SRC), alterando o cortisol, a dopamina, a leptina e a insulina, assim, aumentando a consumo excessivo de alimentos de alta palatabilidade e valor energético, como alimentos ricos em gordura. Estes alimentos trazem a sensação de prazer e emoções positivas, causando o aumento do consumo por estar relacionado com o alívio do estado emocional e das lembranças que está associado ao alimento.[5]

Além de afetar o comportamento alimentar, o estresse pode provocar alterações no sono, uma vez que ele estimula a atividade do eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) e essa ativação está associada a elevação dos níveis séricos do hormônio cortisol, que faz com que os indivíduos se mantêm ativos e em estado de alerta.[6,7] Estudos epidemiológicos indicam que indivíduos com insônia primária relacionam o início do transtorno a alguma situação estressante que tenha vivenciado, assim o estresse vem sendo atribuído a um expressivo desencadeador de insônia. [7]

Uma boa qualidade de sono é essencial à qualidade de vida humana, pois é durante o sono que as ondas cerebrais se alteram permitindo o relaxamento do corpo. Além disso, favorece o equilíbrio metabólico, o desenvolvimento físico e mental, e ainda exerce funções como liberação hormonal e o processamento de vários tipos de memória. Por outro lado, a má qualidade do sono pode gerar transtornos de ordem física e mental como irritabilidade, falta de memória e de concentração, também está relacionada ao ganho de peso e parece estar associada à maior ingestão alimentar e ao etilismo, comprometendo a qualidade de vida.[8,9,10]

Diante do exposto, o presente trabalho justifica-se pela importância de explorar o tema, a fim de avaliar a associação entre o estresse, alterações do sono e consumo alimentar para melhor compreensão e, assim, produzir novos conhecimentos para a população e profissionais da área de saúde para que possam atuar na prevenção e tratamento dessa situação. Por isso, tem como objetivo avaliar a associação entre estresse, má qualidade do sono e consumo alimentar em indivíduos de uma cidade do interior de Minas Gerais.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, que foi realizado via online com moradores do município São João del-Rei, Minas Gerais (MG). Foram incluídos os habitantes com idade ≥ 18 anos que aceitaram participar da pesquisa. Foram excluídos todos aqueles que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1). Foi realizado cálculo amostral através do site www.openepi.com e determinado o tamanho da amostra para um intervalo de confiança de 95% (322 indivíduos) para a generalização dos resultados, através de uma amostragem por conveniência, entre os meses de agosto e setembro de 2021.

Buscando alcançar os objetivos da pesquisa, foram aplicadas três ferramentas via online.A primeira com o intuito de avaliar o perfil sociodemográfico e de consumo alimentar dos participantes; a segunda para avaliar o nível de estresse e a terceira para identificar a qualidade do sono.Tais questionários foram cadastrados no “Google Forms”, divulgados através das mídias sociais dos próprios pesquisadores e enviados para vários moradores.

O perfil sociodemográfico e de consumo alimentar foi avaliado através de um questionário semi-estruturado desenvolvidos pelos próprios autores. O questionário de hábitos de consumo alimentar apresentou a frequência de consumo de alguns grupos alimentares, sendo: grupo de alimentos ricos em açúcar (achocolatados, chocolates, doces e guloseimas em geral, biscoitos e bebidas açucaradas); grupo dos salgados e lanches prontos para consumos (tipo fast-food); grupo das frutas e vegetais; grupo de bebidas alcoólicas. Possui 4 itens com a opção de marcar <5 vezes por semana ou≥5 vezes por semana. O principal objetivo deste questionário foi analisar a frequência do consumo destes alimentos para associar com a qualidade do sono e ao nível de estresse.

A qualidade do sono foi avaliada pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (Pittsburgh SleepQuality Index – PSQI)[11], validado para língua portuguesa (PSQI-BR)[12]. O referido questionário consiste em 24 itens, sendo 5 itens de informação clínica que não são pontuados e 19 itens autoaplicáveis que avaliavam a qualidade do sono. Ele é dividido em sete componentes que avaliam, considerando o último mês: (1) qualidade do sono; (2) latência do sono; (3) duração do sono; (4) eficiência habitual do sono; (5) distúrbios do sono; (6) uso de medicamentos para dormir; (7) sonolência diurna e distúrbios durante o dia. A cada componente foram atribuídos valores de 0 a 3, em que 0 representa nenhum problema e 3 indica problema grave. O somatório destes valores dado aos componentes

forma um escore global que varia de 0 a 21, sendo que, quanto maior for o valor total, pior é a qualidade do sono. Se a soma for menor ou igual a 5, o indivíduo é classificado como bom dormidor, e maior que 5 como mau dormidor, podendo apresentar maior dificuldade em pelo menos 2 componentes, ou dificuldade moderada em 3 componentes[13].

Para avaliação dos sintomas de estresse foi utilizada a escala de Estresse Percebido-10 (Perceirved Stress Scale – PSS-10), adaptado para a língua portuguesa por Reis, Hino &Añez[14.] Tal instrumento tem como finalidade avaliar o estresse percebido, verificando o quanto os indivíduos percebem como estressantes algumas situações. A escala continha 10 questões com opções de resposta que variavam de zero a quatro (0=nunca; 1=quase nunca; 2=às vezes; 3=quase sempre 4=sempre). As questões 4, 5, 7 e 8, que possuía conotação positiva, tinha sua pontuação somada revertida, da seguinte maneira, 0=4, 1=3, 2=2, 3=1. As demais questões foram somadas diretamente. O resultado obtido com a soma de todos os itens foi utilizado como medidor do estresse percebido, sendo que os maiores valores foram indicativos de maior nível de estresse[15].

A pesquisa se norteou na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde[16], que abrange os aspectos envolvidos nas pesquisas com seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos, sob nº de parecer 4.818.665 (CAAE: 47620921.2.0000.5156). Todos os participantes estavam de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) apresentado antes do início da pesquisa.

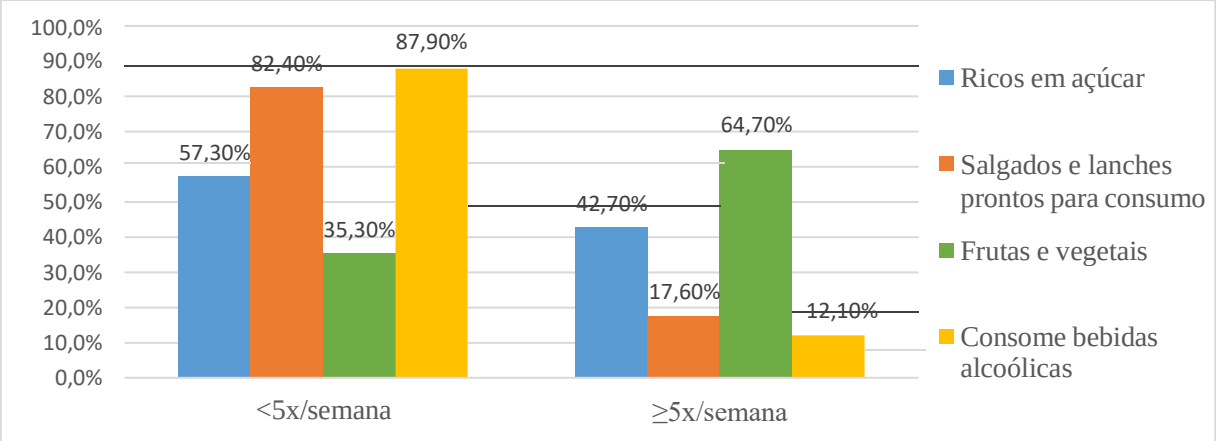
Os dados coletados foram analisados pelo software SPSS® versão 20.0, através de frequência percentual para as variáveis categóricas e medidas de tendência central para as variáveis quantitativas. Para associação das variáveis categóricas, foi aplicado teste qui-quadrado e para associação das variáveis quantitativas foi aplicado um teste de comparação de médias. Todos os testes foram aplicados considerando um nível de significância de 5% ($p<0,05$ sendo significativo).

3 RESULTADOS

Foram analisados 322 questionários, com média de idade 35 ± 11 anos, sendo a maioria do sexo feminino (62,7% / n=202) e solteiros(as) (49,2% / n=159). Em relação à renda familiar, os dados mostraram que 60,1% dos informantes apresentaram renda salarial acima de 3 salários mínimos (SM). Quanto aos horários de trabalho/estudo, a maioria (39,9% / n=129) relatou o período “manhã e tarde”.

Analisando a frequência do consumo alimentar, a maioria (64,7% / n=209) possui o hábito de consumir frutas e verduras, como destacado no Gráfico 1. Também é importante ressaltar que, embora não seja a maioria, observa-se um alto consumo de doces por uma frequência elevada de indivíduos (42,70%).

Gráfico 1. Frequência de consumo de determinados alimentos em indivíduos moradores de São João del-Rei-MG, 2021.



Fonte: Próprio autor, 2021.

Através da análise do PSQI-BR, observou-se que 56,3% (n=182), a maioria dos participantes apresentaram uma qualidade do sono ruim.

Ao associar qualidade do sono e consumo alimentar, foi observado que não houve associação estatística entre qualidade do sono e hábitos de comer doces, frutas e verduras, e consumo de bebidas alcoólicas ($p>0,05$). Porém, houve associação estatisticamente significativa entre a qualidade do sono e hábitos de comer lanches salgados, tipo fast-foods, ($p=0,009$), já que entre os indivíduos que apresentam esse hábito de comer lanches salgados, apenas 28,1% apresentam boa qualidade do sono, enquanto os indivíduos que não têm esse hábito, 47% têm boa qualidade do sono.

Além disso, indivíduos com boa qualidade do sono apresentaram menor nível de estresse do que indivíduos com qualidade do sono ruim e essa diferença foi estatisticamente significativa (p<0,01), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Associação entre nível de estresse e qualidade do sono em indivíduos moradores de São João del-Rei-MG, 2021.

Qualidade do sono	Média de estresse ±DP	Valor de p
Qualidade do sono boa	15,90 ± 6,311	p<0,0005
Qualidade do sono ruim	19,60 ± 6,313	

*DP: Desvio-padrão.

Análises inferenciais

Fonte: Próprio autor, 2021.

Ao associar nível de estresse com hábitos alimentares, observou-se maior nível de estresse em indivíduos com alto consumo de doces e baixo consumo de frutas e verduras, sendo essa associação estatisticamente significativa, conforme demonstrado na Tabela 2. Além disso, apesar não ser observada associação estatística (p>0,05), observou-se que em indivíduos com hábito de comer lanches salgados ≥5x/semana foi identificado maior nível de estresse dos que os indivíduos que não possuíam esse hábito. Ademais, o nível de estresse de indivíduos com hábito de bebidas alcoólicas ≥ 5x/semana foi muito semelhante ao nível de estresse de indivíduos sem esse hábito, dessa forma, não houve diferença estatisticamente significativa (p>0,05). Todas essas informações estão detalhadas na Tabela 2.

Tabela 2. Associação entre média do nível estresse e consumo alimentar em indivíduos moradores de São João del-Rei-MG, 2021.

Alimentos	**Média de estresse em indivíduos com o consumo ≥5x/semana**	**Média de estresse em indivíduos com o consumo<5x/semana**	**Valor de p**
Consumo de doces	19,45 ± 6,67	16,89 ± 6,28	p = p<0,0005
Lanches salgados tipo fast-foods	19,40 ± 5,80	17,68 ± 6,68	p = 0,072
Frutas e vegetais	17,39 ± 6,65	19,07 ± 6,28	p = 0,028
Bebidas alcoólicas	18,36 ± 6,06	17,92 ± 6,64	p = 0,696

Análises inferenciais

Fonte: Próprio autor, 2021.

Por fim, foi analisado sobre a relação entre idade, estresse e qualidade do sono. No que diz respeito à associação entre idade e estresse, observou-se uma correlação significativa negativa fraca, isto é, quanto maior a idade, menor o nível de estresse (r= -0,27; p <0,001; n = 322). Ao analisara associação entre idade e qualidade do sono, não foi verificado uma associação estatística entre idade e qualidade do sono (p=0,593) pelo Teste deMann-Whitney. Entre os indivíduos com boa qualidade do sono, a mediana de idade foi igual a 33 anos (intervalo interquartil 27,25 – 41) e entre os indivíduos com qualidade ruim do sono foi igual a 35 anos (intervalo interquartil 26 – 42).

4 DISCUSSÃO

De acordo com diversos estudos na literatura, sabe-se que a pandemia do COVID-19 pode ter causado alterações no padrão alimentar. No presente estudo verificou-se que a maioria dos participantes relataram uma alta frequência no consumo de frutas e verduras, corroborando com o estudo de Steele et al.[17] envolvendo mais de 10.116 participantes da coorte NutriNet Brasil avaliada entre janeiro e maio de 2020, onde foi identificado o aumento, estatisticamente significativo, do consumo de hortaliças, frutas e leguminosa durante o período da pandemia. Segundo os autores, este resultado pode ter associação com o aumento do número de refeições feitas em casa e com a preocupação de alimentar mais saudável a fim de maximizar o sistema imunológico contra a doença.

Por outro lado, verificou-se, também,um alto consumo de doces por grande parte dos participantes, dado concomitante à pesquisa de Verticchio et al.[18], na qual avaliaram os hábitos alimentares dos moradores de Belo Horizonte e região metropolitana durante o isolamento social, observaram que 44% apresentaram uma alimentação de qualidade "pior" e a maioria (59%) aumentou o consumo de doces. À vista disso, foi observada uma relação entre o aumento de consumo de alimentos hipercalóricos, o ganho de peso e os sentimentos envolvidos com a pandemia, ocasionando grandes problemas de saúde pública por causa do ganho ponderal que leva ao sobrepeso e obesidade.

É importante salientar que a maioria dos avaliados na presente pesquisa (56,3%) apresentaram qualidade do sono ruim, sendo esse resultado similar a outras pesquisas realizadas.Essa elevada prevalência foi semelhante também à pesquisa realizada por Araújo et al.[19], na qual a maioria apresentou má qualidade do sono. Dessa forma, os adventos tecnológicos, como smartphones, tabletes, computadores, televisores e outros, antes do início do repouso estão associados com a qualidade do sono, visto que a tela brilhante desses aparelhos está diretamente relacionada com o atraso da latência do sono. No estudo de Vieira[20]que teve como finalidade avaliar a qualidade do sono, a duração e os fatores associados em adultos com idade ≥ 40 anos, foi constatado que a qualidade do sono em quase metade dos entrevistados foi considerada ruim. O número de indivíduos que apresentavam qualidade ruim do sono e de curta duração (<7horas/noite) foi 3,5 vezes maior que o daqueles com boa qualidade do sono.

Ademais, na presente pesquisa, ao associar qualidade do sono e consumo alimentar, foi observado que não houve associação estatística entre qualidade do sono e

hábitos de comer doces, frutas e verduras, e consumo de bebidas alcoólicas. Porém, segundo Peuhkuri et al.[21], estudos vêm demonstrando relações estritas entre alimentação e duração do sono, uma vez que as refeições podem influenciar na qualidade do sono, assim como o sono pode influenciar nas escolhas alimentares. De acordo com a pesquisa de Chaput[22], foi demonstrado que a curta duração do sono está associada com o maior consumo calórico e pior qualidade da dieta. Além disso, um estudo realizado por Beccuti et al.[23] apontou que a qualidade de sono ruim e a duração do sono foram considerados importantes fatores de risco para obesidade, uma vez que o sono age como regulador do metabolismo e da função neuroendócrina. Dessa forma, quando o indivíduo apresenta restrição de sono pode acarretar no aumento das concentrações noturnas de cortisol, resistência à insulina, aumento da grelina e redução da leptina. E, com isso, ocorre a diminuição da sensação de saciedade, aumento da fome e do apetite. Já o estudo de Chaput et al.[24] associou a maior ingestão de álcool com a curta duração do sono (≤6 h por noite) e com o comportamento alimentar.

Nesse estudo houve uma associação estatisticamente significativa entre a qualidade do sono e hábitos de comer lanches salgados, tipo fast-foods. De acordo com o estudo de Peuhkuri et al.[21], indivíduos que dormem menos têm maior probabilidade de consumir alimentos mais calóricos com altos índices de gorduras e carboidratos refinados, consomem porções menores de vegetais e frutas, apresentam padrões de alimentação mais irregulares e ingerem lanches com maior frequência comparados aos indivíduos que dormem mais. A curta duração do sono é comum entre aqueles que consomem a maior parte da sua alimentação no período do final da tarde e à noite, e substituem as refeições por lanches. O hábito regular de petiscar também está associado a uma menor duração do sono.

Nota-se que indivíduos com boa qualidade do sono apresentaram menor nível de estresse do que indivíduos com qualidade do sono ruim. O resultado desta pesquisa foi semelhante à análise da associação entre estresse e qualidade de sono realizada por outros autores. Em estudo realizado por Barbosa[25] para avaliar os possíveis efeitos do estresse sobre a qualidade de sono, verificou-se que os níveis altos de estresse estariam associados a uma pior qualidade de sono. Outro estudo realizado por Almojali et al.[26] também identificou uma expressiva associação entre estresse e qualidade do sono em estudantes de medicina, concluindo que um alto nível de estresse contribui significativamente para uma qualidade do sono ruim.

Constata-se maior nível de estresse em indivíduos com alto consumo de doces e baixo consumo de frutas e verduras. Esse dado foi parecido com o estudo de Penaforte et al.[27], na qual os acadêmicos com maiores níveis de estresse percebido apresentaram maiores pontuações para os comportamentos alimentares de alimentação emocional e de descontrole alimentar. Segundo estudos realizados por Zheng et al.[28], Drewnowsk et. al.[29] e Yen et al.[30] evidenciaram que o estresse altera o comportamento alimentar, assim, preferindo alimentos ricos em açúcar com o intuito de aliviar os níveis de estresse. Dessa forma, a ingestão de açúcar está relacionada com a forte sensação de prazer, já que, os níveis séricos de serotonina, responsável pela sensação de prazer que é envolvido na modulação de vários aspectos do humor, são aumentados pelos carboidratos. [28,29,30]

Destaca-se que indivíduos com hábito de comer lanches salgados ≥5x/semana apresentam maior nível de estresse. A literatura corrobora com esse dado evidenciando que há impactos no comportamento alimentar do indivíduo sob estresse, no estudo de Penaforte et al.[27] foi identificado uma maior frequência no consumo de salgados e lanches pronto/fast-food entre os estudantes que apresentavam estresse mais elevado. Por serem altamente palatáveis, a preferência por este tipo de alimento perante a situações de estresse se dá em busca da tentativa de amenizar esta emoção negativa.

Não houve associação significativamente entre o nível e estresse com hábito de bebida alcoólica. Porém, no estudo de Preto et al.[31] foi identificado maior percepção de estresse nos acadêmicos casados que ingeriram bebida alcoólica, uma vez que o consumo de álcool pode está diretamente ligado ao padrão cultural e ao estado emocional, sendo que o estresse pode ser um dos motivos que levam à ingestão de bebidas alcoólica. Além disso, o estudo de Malta et al.[32] identificou o aumento do consumo de bebida alcoólica durante a pandemia. O qual, também, está associado ao estado emocional, como tristeza e ansiedade, medos relativos ao futuro, insegurança no emprego e risco de morte.

No que diz respeito à associação entre estresse e idade, observou-se uma correlação significativa negativa fraca, em que quanto maior a idade menor é o nível de estresse. Resultado semelhante foi encontrado no estudo de Pinheiro et al.[33], cujo objetivo foi analisar o estresse percebido entre 656 participantes (ambos os sexos) na faixa etária de 18-85 anos, também realizado em situação de distanciamento social durante a pandemia de COVID-19, foi verificado o maior escore de estresse percebido na população feminina com a faixa etária entre 21 a 30 anos e na masculina entre 31 a 40 anos.

Por fim, ao associar idade e qualidade do sono, não foi constatada associação entre essas variáveis, dado divergente ao estudo Barbosa et al.[34]envolvendo 812 indivíduos,

com média de idade de 39,7 anos, sendo 64,6% eram mulheres, no qual foi identificado uma relação entre a qualidade do sono com o aumento da idade. Dessa forma, foi percebido em pessoas mais velhas, acima de 55 anos, teve uma piora na qualidade do sono e que a periodicidade intrínseca da secreção de melatonina costuma ser reduzida. Tal divergência pode ter ocorrido devido ao baixo número de participantes com idade acima de 55 anos, fato que pode interferir nos resultados.

5 CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos, concluiu-se que, com relação ao consumo alimentar, há um adequado consumo de frutas e verduras, entretanto também há uma alta frequência do consumo de doces (≥5x/semana). Além disso, observou-se uma alta prevalência de qualidade ruim do sono, que foi associado estatisticamente com o hábito de comer lanches salgados, tipo fast-foods. Além disso, indivíduos com boa qualidade do sono apresentaram menor nível de estresse e indivíduos com hábito de comer lanches salgados ≥5x/semana, alto consumo de doces e baixo consumo de frutas e verduras apresentaram maior nível de estresse.

Tais dados analisados demonstraram uma associação entre estresse, qualidade do sono e padrões de consumo alimentar, o que pode contribuir para conhecimento da população e de profissionais da área da saúde, para que possam intervir e atuar na prevenção e tratamento dessa situação da melhor forma.

REFERÊNCIAS

1. Liang T. Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine [Internet]. 2020 [acesso em 2021 abr 17]; 68. Disponível em: https://covid-19.conacyt.mx/jspui/handle/1000/25.

2. Enumo SRF, Weide JN, Vicentini ECC, De Araujo MF, Machado W de L. Enfrentando o estresse em tempos de pandemia: proposição de uma Cartilha. Estud. psicol. [Internet]. 2020 [acesso em 2021 abr 17]; 37. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200065.

3. Corrêa CA, Verlengia R, Vilela AGS, Crisp RAH. Níveis de estresse, ansiedade, depressão e fatores associados durante a pandemia de COVID-19 em praticantes de Yoga. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde [Internet]. 2020 [acesso em 2021 abr 17]; 25: 1–7. Disponível em: https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14288.

4. Santos JDC, Santos MLDC. Descrevendo o estresse. Principia. 2005; (12):51–7.

5. Penaforte FR, Matta NC, Japur CC. Associação entre estresse e comportamento alimentar em estudantes universitários. Demetra: alimentação, nutrição & saúde. 2016; 11(1):225–37.

6. Palma BD, Tiba PA, Machado RB, Tufik S, Suchecki D. Repercussões imunológicas dos distúrbios do sono: o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal como fator modulador. RevBras Psiquiatr. 2007; 29(Supl I):S33-8.

7. Dos Santos AF, Mussi FC, Da Silva Pires CG, de Souza Teles Santos CA, Paim MAS. Qualidade do sono e fatores associados em universitários de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2020; 33:1-8.

8. Rosa RC, Borja A. O uso da melatonina na insônia. RevAcadêm Oswaldo Cruz. [Internet]. 2019 [acesso em 2021 abri 17]; (23). Disponível em: http://revista.oswaldocruz.br/Artigos.

9. Costa FF, Freitas AG, Jesus LG, Magalhães FMC, Pereira CCR, Silva GMG, et al. Qualidade de sono e estresse em universitários dos últimos semestres dos cursos da área da saúde. E-RAC. [Internet]. 2015 [acesso em 2021 abri 17]; (5)1. Disponível em: http://www.computacao.unitri.edu.br/erac/index.php/e-rac/article/view/546.

10. Silva DB, Gabas DV, de Fátima Omitto R, de Jesus Pereira da Silva R, de Haro Moreno A. Benefícios do uso da melatonina no tratamento da insônia e qualidade do sono. CuidEnferm. 2020; 14(1):75-80.

11. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res. 1989 mai 28; 28(2):193-213.

12. Bertolazi AN, Fagondes SC, Hoff LS, Dartora EG, da Silva Miozzo IC, de Barba MEF, et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. Sleep Med. 2011 Jan;12(1):70-5.

13. de Araujo PAB, Sties SW, Wittkopf PG, Netto AS, Gonzáles AI, Lima DP, et al. Índice da qualidade do sono de pittsburgh para uso na reabilitação cardiopulmonar e metabólica. RevBras Med do Esporte [Internet]. 2015 [acesso em 2021 abr]; 21(6):472–5. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220152106147561.

14. Reis RS, Hino AAF, Añez CRR. Perceived Stress Scale: Reability and validity study in Brazil. J Health Psychol. 2010; 15(1):107-14.

15. Di BernardiLuft C, de Oliveira Sanches S, Mazo GZ, Andrade A. Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly. Ver Saúde Pública [Internet]. 2007 [acesso em 5 de abril de 2021]; 41(4):606–15.Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102007000400015&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

16. Brasil. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

17. Steele EM, Rauber F, Costa CDS, Leite MA, Gabe KT, Louzada MLDC, et al. Mudanças alimentares na coorte NutriNet Brasil durante a pandemia de covid-19. Rev. Saúde Pública. 2020; 54.

18. dos Reis Verticchio DF, de Melo Verticchio N. Os impactos do isolamento social sobre as mudanças no comportamento alimentar e ganho de peso durante a pandemia do COVID-19 em Belo Horizonte e região metropolitana, Estado de Minas Gerais, Brasil. Research, Society andDevelopment. 2020; 9(9).

19. Araújo MFMD, Vasconcelos HCAD, Marinho NBP, Freitas RWJFD, Damasceno MMC. Níveis plasmáticos de cortisol em universitários com má qualidade de sono. Cadernos Saúde Coletiva. 2016; 24, 105-10.

20. Vieira SAP. Qualidade de sono em adultos em Florianópolis: um estudo de base populacional [tese]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2018.

21. Peuhkuri K, Sihvola N, Korpela R. Diet promotes sleep duration and quality. Nutritionresearch. 2012; 32(5), 309-19.

22. Chaput JP. Sleep patterns, diet quality and energy balance. Physiology&behavior. 2014; 134, 86-91.

23. Beccuti G, Pannain S. Sleep and obesity. Current opinion in clinical nutrition and metabolic care. 2011; 14(4), 402.

24. Chaput JP, McNeil J, Després JP, Bouchard C, Tremblay A. Short sleep duration is associated with greater alcohol consumption in adults. Appetite. 2012; 59(3), 650-55.

25. Barbosa MVC. Efeitos do estresse e da qualidade de sono sobre o reconhecimento de emoções em jovens universitários: um estudo eletroencefalográfico [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2018.

26. Almojali AI, Almalki SA, Alothman AS, MasuadiEM, Alaqeel MK. The prevalence and association of stress with sleep quality among medical students. Journal of epidemiologyand global health. 2017; 7(3), 169-74.

27. Penaforte FR, Matta NC, Japur CC. Associação entre estresse e comportamento alimentar em estudantes universitários. Demetra: alimentação, nutrição & saúde. 2016; 11(1), 225-37.

28. Zheng H, LenardNR, Shin AC, Berthoud HR. Appetite control and energy balance regulation in the modern world: reward-driven brain overrides repletion signals. Internationaljournalofobesity. 2009; 33(2), S8-S13.

29. Drewnowski A, Bellisle F. Is sweetness addictive?. Nutrition Bulletin. 2007; 32,52-60.

30. Yen JY, Chang SJ, Ko CH, Yen CF, Chen CS, Yeh YC, et al. The high-sweet-fat food craving among women with premenstrual dysphoric disorder: Emotional response, implicit attitude and rewards sensitivity. Psychoneuroendocrinology. 2010; 35(8), 1203-12.

31. Preto VA, Garcia VP, Araujo LG, Flauzino MM, Teixeira CC, Parmegiane RDS, et al. Percepção de estresse nos acadêmicos de enfermagem. Rev. enferm. UFPE online. 2018; 708-15.

32. Malta DC, Szwarcwald CL, Barros MBDA, Gomes CS, Machado ÍE, Souza PRBD, et al. A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2020; 29.

33. Pinheiro GDA, Luna GI, Dos Santos RAC, Pimentel SFP, Varão AC. Estresse percebido durante período de distanciamento social: diferenças entre sexo. BrazilianJournalof Health Review. 2020; 3(4), 10470-86.

34. Barbosa AA, Miguel MAL, Tufik S, Sabino FC, Cendoroglo MS, Pedrazzoli M. Sleepdisorderorsimplesleepontogeny? Tendency for morningness is associated with worse sleep quality in the elderly. BrazilianJournalof Medical andBiologicalResearch. 2016; 49.

APÊNDICE 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa intitulado **"ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTRESSE, ALTERAÇÕES DO SONO E DO CONSUMO ALIMENTAR EM INDIVÍDUOS DE UMA CIDADE DO INTERIOR DE MINAS GERAIS"**.Nesta pesquisa pretendemos avaliar a associação entre estresse, má qualidade do sono e consumo alimentar em pessoas que residem em São João del-Rei. Para tal finalidade, serão aplicados os seguintes questionários: (1) Questionário Sociodemográfico e de Consumo Alimentar elaborado pelos próprios pesquisadores; (2) Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; e (3) Escala de Estresse Percebido-10. Os riscos da sua participação nesta pesquisa são mínimos, como possível constrangimento ao responder os questionários. As informações coletadas serão utilizadas unicamente com fins científicos, sendo garantidos o total sigilo e confidencialidade. Entretanto, para quaisquer intercorrências que possam surgir será disponibilizado atendimento psicológico gratuito pelo Plantão Psicológico da Clínica Escola Vera Tamm de Andrada de Barbacena que está sendo realizado on-line. O benefício da pesquisa consiste em produzir novos conhecimentos para a sociedade no que diz respeito à compreensão e avaliação da relação entre estresse e má qualidade do sono com o consumo alimentar, a partir das respostas dos participantes. O(a) Sr.(a) terá o direito e a liberdade de negar-se a participar desta pesquisa total ou parcialmente ou dela retirar-se a qualquer momento, sem que isto lhe traga qualquer prejuízo com relação ao seu atendimento nesta instituição, de acordo com a Resolução CNS nº466/12 e complementares.

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você pode consultar o CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UNIPAC Barbacena.

Contato da pesquisadora responsável:

Lívia Botelho da Silva Sarkis

Endereço: Rodovia MG 338, Km 12, Colônia Rodrigo Silva, CEP 36.202-143-Barbacena – MG / Telefone: (32) 99116-1943

Email: liviasarkis@unipac.br

Contato do CEP

CEP UNIPAC – Barbacena-MG

Fone: (32) 3339-4900

E-mail: cep_barbacena@unipac.br

Desde já, agradecemos.

Declaro que, após ter sido esclarecido(a) pela pesquisador(a), lido o presente termo e entendido tudo o que me foi explicado, concordo em participar da pesquisa e que usem os dados – dos questionários e das imagens – para fins científicos.

O Sr.(a) aceita participar voluntariamente da presente pesquisa?

( ) SIM ( )NÃO

APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE CONSUMO ALIMENTAR

1. Nome: _____
2. Data de nascimento:_____/_____/_____
3. Idade:_____anos
4. Sexo: ( ) masculino ( ) feminino
5. Estado civil: ( ) casado(a) ( ) solteiro(a) ( ) separado(a) ( ) viúvo(a)
6. Renda familiar ( ) abaixo do salário mínimo ( ) 1 a 2 salários ( ) 2 a 3 salários ( ) acima de 3 salários
7. Horário de trabalho/estudo ( ) manhã ( ) tarde ( ) noite ( ) manhã e tarde ( ) tarde e noite ( ) manhã, tarde e noite ( ) outros
8. Quantas vezes você consome alimentos ricos em açúcar (achocolatados, chocolates, doces e guloseimas em geral, biscoitos e bebidas açucaradas)?
   ( ) ≥5x/semana ( )<5x/semana
9. Quantas vezes você consome alimentos salgados e lanches prontos para consumo (tipo fast-food)?
   ( )≥5x/semana ( ) <5x/semana
10. Quantas vezes você consome frutas e vegetais?
    ( )≥5x/semana ( ) <5x/semana
11. Quantas vezes você consome bebidas alcoólicas?
    ( )≥5x/semana ( ) <5x/semana

ANEXO 1

ÍNDICE DE QUALIDADE DE SONO DE PITTSBURGH (PSQI-BR)

(Buysse et al., 1989)

As questões seguintes referem-se aos seus hábitos de sono durante o mês passado. Suas respostas devem demonstrar, de forma mais precisa possível, o que aconteceu na maioria dos dias e noites apenas desse mês. Por favor, responda a todas as questões.

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?
   Hora usual de deitar:_____.

2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?
   Número em minutos:_____.

3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?
   Hora usual de levantar:_____.

4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).
   Horas de sono por noite:_____.

5. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade para dormir porque você:
   A) não conseguiu adormecer em até 30 minutos
   1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana
   2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

   B) acordou no meio da noite ou de manhã cedo
   1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana
   2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

   C) precisou levantar para ir ao banheiro
   1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

D) não conseguiu respirar confortavelmente

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

E) tossiu ou roncou forte

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

F) Sentiu muito frio

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

G) sentiu muito calor

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

H) teve sonhos

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

I) teve dor

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

J) outras razões, por favor descreva: _____

6. Durante o último mês como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral:

Muito boa Boa Ruim Muito ruim

7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para lhe ajudar

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

8. No último mês, que frequência você teve dificuldade para ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos)

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

9. Durante o último mês, quão problemático foi pra você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?

1= Nenhuma dificuldade 3= Um problema razoável

2= Um problema leve 4= Um grande problema

10.Você tem um parceiro (a), esposo (a) ou colega de quarto?

A) Não

B) Parceiro ou colega, mas em outro quarto

C) Parceiro no mesmo quarto, mas em outra cama

D) Parceiro na mesma cama

Se você tem um parceiro ou colega de quarto pergunte a ele com que frequência, no último mês você apresentou:

E) Ronco forte

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

F) Longas paradas de respiração enquanto dormia

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

G) contrações ou puxões de pernas enquanto dormia

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

D) episódios de desorientação ou confusão durante o sono

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

E) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme, por favor descreva:_____

1 = nenhuma no último mês 3 = uma ou duas vezes por semana

2 = menos de uma vez por semana 4 = três ou mais vezes na semana

Componente 1: Resposta questão 6 (Muito boa=0; Boa=1; Ruim=2; Muito ruim=3) C1:

Componente 2: Resposta questão 2 (≤ 15mim=0; 16-30min=1; 31-60min=2; >60min=3) + 5a

Atribua à pontuação: 0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3) C2:

Componente 3: Resposta questão 4 (>7h=0; 6-7h=1; 5-6h=2; <5h=3) C3:

Componente 4: (total horas dormidas) ÷ (total de horas na cama) × 100

Atribua: >85%=0; 75-84%=1; 65-74%=2; < 65%=3 C4:

Componente 5: Soma respostas 5b – 5j (0=0; 1-9=1; 10-18=2; 19-27=3) C5:

Componente 6: Resposta questão 7 (0 vezes=0; <1vez=1; 1-2 vezes = 2; 3 ou + vezes = 3) C6:

Componente 7: Soma questão 8 e 9 (0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3) C7:

PSQI: ≤ 5 bom dormidor PSQI: >5 mau dormidor Soma 7 componentes:

ANEXO 2

ESCALA DE PERCEPÇÃO DE ESTRESSE-10 (EPS-10)

(Reis et al., 2010)

As questões nesta escala perguntam a respeito dos seus sentimentos e pensamentos durantes os últimos 30 dias (último mês). Em cada questão indique a frequência com que você se sentiu ou pensou a respeito da situação.

1. Com que frequência você ficou aborrecido por causa de algo que aconteceu inesperadamente? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

2. Com que frequência você sentiu que foi incapaz de controlar coisas importantes na sua vida? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

3. Com que frequência você esteve nervoso ou estressado? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

4. Com que frequência você esteve confiante em sua capacidade de lidar com seus problemas pessoais? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

5. Com que frequência você sentiu que as coisas aconteceram da maneira que você esperava? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

6. Com que frequência você achou que não conseguiria lidar com todas as coisas que tinha por fazer? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

7. Com que frequência você foi capaz de controlar irritações na sua vida? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

8. Com que frequência você sentiu que todos os aspectos de sua vida estavam sob controle? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

9. Com que frequência você esteve bravo por causa de coisas que estiveram fora de seu controle? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente

10. Com que frequência você sentiu que os problemas acumularam tanto que você não conseguiria resolvê-los? (Considere os últimos 30 dias)

[0].Nunca [2].Às Vezes [4] Muito Frequente

[1].Quase Nunca [3].Pouco Frequente