

PREVALÊNCIA DE TRANSTORNO DE ANSIEDADE E FATORES ASSOCIADOS EM CRIANÇAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Recebido em: 28/08/2023

Aceito em: 27/09/2023

DOI: 10.25110/arqsaude.v27i9.2023-029

Juliane Albernás Borges¹
Marina de Melo Reis²
Rodolfo Carlos dos Santos Silva Filho³
Thaynara Rosane Araujo Braga⁴
Jéssica Fernanda Corrêa Cordeiro⁵
Alynne Christian Ribeiro Andaki⁶

RESUMO: O objetivo do estudo foi verificar a prevalência do transtorno de ansiedade e fatores sociodemográficos, comportamentais e aspectos de saúde associados em crianças de três a 10 anos de idade, durante a pandemia da COVID-19. Estudo de delineamento transversal, realizado na região do Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais, Brasil. Utilizou-se a Escala Spence de Ansiedade Infantil, versão para os pais, para avaliar os sintomas das principais perturbações de ansiedade em crianças. Para comparar proporções utilizou-se o teste Qui-quadrado, os fatores associados ao transtorno de ansiedade foram encontrados por Regressão de Poisson, com intervalo de confiança de 95%. Participaram n=778 pais de crianças de três a 10 anos de idade. A prevalência do transtorno de ansiedade nas crianças foi de 1,7%. Crianças de pais analfabetos e com ensino fundamental II incompleto apresentaram razão de prevalência (RP) = 4,24 [(IC_{95%}: 1,03 – 17,46), p=0,045] maior de transtorno de ansiedade que às crianças de pais com nível superior completo a pós-graduação, enquanto as crianças de pais com ensino fundamental a superior incompleto apresentaram uma RP = 2,64 [(IC_{95%}: 0,72 – 9,72), p=0,045] em comparação às crianças de pais com nível superior completo a pós-graduação. Crianças com alterações nos padrões alimentares apresentaram uma RP = 11,10 [(IC_{95%}: 1,59 – 77,42), p = 0,015] maior de transtorno de ansiedade, em relação às crianças que não possuíam alterações nos padrões alimentares. Concluiu-se que as variáveis que associaram ao transtorno de ansiedade foram o nível de escolaridade dos pais e alterações dos padrões alimentares das crianças.

PALAVRAS-CHAVE: Infecções por Coronavírus; Comportamento Infantil; Avaliação em Saúde; Transtornos de Ansiedade; Transtornos Fóbicos.

¹ Mestre em Educação Física. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

E-mail: juliane.borges@uftm.edu.br

² Mestre em Educação Física. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

E-mail: marina_meloreis@hotmail.com

³ Mestre em Educação Física. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

E-mail: rodolfo9405@hotmail.com

⁴ Mestre em Educação Física. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

E-mail: thaynararosane17@outlook.com

⁵ Doutora em Enfermagem. Universidade de São Paulo (USP).

E-mail: jessica.cordeiro@alumni.usp.br

⁶ Doutora em Ciência da Nutrição. Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).

E-mail: alynne.andaki@uftm.edu.br

PREVALENCE OF ANXIETY DISORDER AND ASSOCIATED FACTORS IN CHILDREN DURING THE COVID-19 PANDEMIC: A CROSS-SECTIONAL STUDY

ABSTRACT: The objective of the study was to verify the prevalence of anxiety disorder and sociodemographic, behavioral factors and associated health aspects in 3-10-year-old children, during the COVID-19 pandemic. Cross-sectional study carried out in the *Triângulo Mineiro*, region of Minas Gerais state, Brazil. The Spence Child Anxiety Scale, version for parents, was used to assess the symptoms of the anxiety disorders in children. The Chi-square test was used to compare proportions, the factors associated with the anxiety disorder were found by Regression Poisson, with a 95% confidence interval. Participated in this study 778 parents of 3-10-year-old children. The prevalence of anxiety disorder in children was 1.7%. Children of illiterate parents and with incomplete primary education had a prevalence ratio (PR) = 4.24 [(IC_{95%}:1.03 – 17.46), p=0.045] higher for anxiety disorder than children of parents with complete higher education to graduate school, while children of parents with incomplete primary or higher education had a PR = 2.64 [(IC_{95%}:0.72 – 9.72), p=0.045] compared to children of parents with a complete higher education at postgraduate level. Children with changes in eating patterns had a PR = 11.10 [(IC_{95%}:1.59 – 77.42), p = 0.015] higher for anxiety disorder, compared to children who did not have changes in eating patterns. The study concluded that the variables associated with anxiety disorder were parents' education level and changes in children's eating patterns.

KEYWORDS: Coronavirus Infections; Child Behavior; Health Evaluation; Anxiety Disorders; Phobic Disorders.

PREVALENCIA DEL TRASTORNO DE ANSIEDAD Y FACTORES ASOCIADOS EN NIÑOS DURANTE LA PANDEMIA DA COVID-19: UN ESTUDIO TRANSVERSAL

RESUMEN: El objetivo del estudio fue verificar la prevalencia del trastorno de ansiedad y los factores sociodemográficos, conductuales y de salud asociados en niños de 3 a 10 años, durante la pandemia de COVID-19. Estudio transversal realizado en el *Triângulo Mineiro*, región del estado de Minas Gerais, Brasil. Se utilizó la Escala de Ansiedad Infantil de Spence, versión para padres, para evaluar los síntomas de los trastornos de ansiedad en los niños. Para la comparación de proporciones se utilizó la prueba de Chi-cuadrado, los factores asociados al trastorno de ansiedad fueron encontrados por Regresión de Poisson, con un intervalo de confianza del 95%. Participaron en este estudio 778 padres de niños de 3 a 10 años. La prevalencia del trastorno de ansiedad en niños fue del 1,7%. Los hijos de padres analfabetos y con educación primaria incompleta tuvieron una razón de prevalencia (RP) = 4,24 [(IC_{95%}:1,03 – 17,46), p=0,045] mayor para el trastorno de ansiedad que los hijos de padres con educación superior completa a posgrado, mientras que los niños de padres con estudios primarios o superiores incompletos tuvo un PR = 2,64 [(IC_{95%}:0,72 – 9,72), p=0,045] en comparación con los hijos de padres con estudios superiores completos a nivel de posgrado. Los niños con cambios en los patrones alimentarios tuvieron un PR = 11,10 [(IC_{95%}:1,59 – 77,42), p = 0,015] mayor para el trastorno de ansiedad, en comparación con los niños que no tuvieron cambios en los patrones alimentarios. El estudio concluyó que las variables asociadas con el trastorno de ansiedad fueron el nivel educativo de los padres y los cambios en los patrones alimentarios de los niños.

PALABRAS CLAVE: Infecciones por Coronavirus; Comportamiento Infantil; Evaluación de la Salud; Desórdenes de Ansiedad; Trastornos Fóbicos.

1. INTRODUÇÃO

No final do ano de 2019 na cidade de Wuhan, na China, uma eclosão por epidemia que se alastrou mundialmente, o Brasil adotou como estratégia de enfrentamento da pandemia por coronavírus 2019 (COVID-19), um período de isolamento social e isso repercutiu em mudanças no estilo de vida e rotinas nas estruturas familiares (RAFAEL et al., 2020). Em maio de 2023, haviam mais de 767.364.883 casos e 767.364.883 mortes causadas pela COVID-19 no mundo. E no Brasil, houveram 37.579.028 casos e 702.664 mortes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023), entre as crianças brasileiras tiveram uma taxa de casos confirmados de 20,9% (CAVALCANTE PINTO JÚNIOR et al., 2021).

Diante desse panorama, houve certo alerta para os pais sobre os possíveis impactos que a pandemia da COVID-19 poderia causar nas crianças e suas consequências como o medo, ansiedade, depressão, piora na imunidade, transtornos do sono e alimentação, o que exigiu dos pais maior cuidado e atenção na saúde mental e física dos filhos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020a). O prolongamento de um período em isolamento social contribui para alterar comportamentos e desequilibrar as emoções, o impacto psicológico pode se associar diretamente aos níveis de ansiedade (BROOKS et al., 2020). Os sintomas e transtornos de ansiedade estão entre os transtornos psiquiátricos mais comuns entre crianças, adolescentes e adultos. Uma em cada 14 pessoas sofre de transtornos de ansiedade em todo o mundo e uma em nove terá ansiedade em algum momento da vida (STANCZYKIEWICZ et al., 2019).

O transtorno de ansiedade é caracterizado pela preocupação excessiva ou expectativa apreensiva, persistente e de difícil controle, que perdura por seis meses no mínimo. Entretanto, entre as crianças, podemos destacar alguns transtornos de ansiedade mais comuns como o transtorno de ansiedade de separação que é o medo da separação dos pais ou de figuras importantes de vinculação. A ansiedade social ou fobia social, caracterizada por um medo irracional de perder o controle de forma constrangedora por temer críticas; O transtorno de pânico que ocorre por meio de sentimentos intensos de apreensão, medo e terror. Além destes, a agorafobia é representada, por medo extremo de não conseguir escapar de ambientes públicos ou situações difíceis. Um dos sintomas de

ansiedade também comuns em crianças é o medo de danos físicos, medo irracional relacionada a um objeto ou situação específica (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Estudo evidenciou um aumento dos sintomas de estresse em estudantes durante a pandemia da COVID-19 o qual mostrou que 41,3% têm pensamentos que provocam ansiedade, 37,0% apresentam o sentimento de insegurança, 55,4% de cansaço, 43,5% de desânimo, 43,5% de esgotamento emocionalmente, 47,8% de exaustão física, 42,4% de preocupações e vontade de ficar sozinho e 44,6% de sono exagerado (CARVALHO et al., 2023). Uma revisão sistemática realizada em 27 países, constatou que a prevalência de transtornos mentais em crianças e adolescentes foi de 13,4%. Nessa análise, foram observadas taxas de 6,5% para ansiedade, 2,6% para depressão, 3,4% para hiperatividade e déficit de atenção, e 5,7% para transtorno disruptivo nesse grupo etário (POLANCZYK et al., 2015).

Ainda, a ansiedade esteve relacionada com situações que promovem mudanças às quais a criança necessita se adaptar, como o fechamento das escolas, das áreas de lazer, o tempo destinado às tarefas de casa e as alterações na rotina do lar (RODRIGUES; LINS, 2020). Essas mudanças sociais e o avanço tecnológico impactaram também no estilo de vida e comportamento sedentário (CS) das crianças, os quais passam a maior parte do tempo em entretenimento baseado em tela, envolvidos com *videogame*, celular, televisão, *tablet*, computador. O recomendado para as crianças é que não permaneçam por tempo igual ou superior a duas horas por dia em CS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b). Dados alarmantes têm mostrado a alta prevalência de inatividade física e CS, em cerca de 80% da população jovem mundial (GUTHOLD et al., 2020). O tempo excessivo em CS entre as crianças é reconhecido como fator de risco à saúde física e mental (OPDAL et al., 2020).

Diante, portanto, da elevada prevalência de transtorno de ansiedade em crianças, bem como dos efeitos deletérios à sua saúde causados pela exposição a fatores de risco durante o período de isolamento social provocado pela pandemia da COVID-19, torna-se necessária a ampliação de evidências que norteiem meios de promoção e prevenção à saúde desse público. Assim, o presente estudo objetivou verificar a prevalência do transtorno de ansiedade e seus fatores sociodemográficos, comportamentais e aspectos de saúde associados em crianças de três a 10 anos de idade, residentes na região do Triângulo Mineiro/MG, Brasil, durante a pandemia da COVID-19.

2. MÉTODO

2.1 Desenho do Estudo e Amostra

Estudo observacional, de delineamento transversal e investigação por meio de *survey*. O estudo foi realizado na região do Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais, Brasil. O Triângulo Mineiro possui 66 municípios, dos quais, os dez principais em número populacional são Uberlândia, Uberaba, Patos de Minas, Araguari, Ituiutaba, Araxá, Patrocínio, Frutal, Iturama e Prata (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). Foi considerado um erro amostral de 5%, intervalo de confiança de 95%, prevalência de ansiedade desconhecida no Triângulo Mineiro (50%) e efeito de desenho de 1,0. A partir de uma população de N=201.515 alunos do ensino fundamental, calculou-se, por meio do programa Epi Info, versão 7.2.4, uma amostra mínima de n=383 crianças. Acrescentaram-se 10% para perdas e recusas e mais 10% para análise de controle de confusão. O tamanho da amostra mínima final foi de 461 pais/responsáveis.

Foram critérios de inclusão, pais ou responsável de crianças entre três a 10 anos de idade, de ambos os sexos, em isolamento social durante a pandemia da COVID-19, residentes na região do Triângulo Mineiro do estado de Minas Gerais.

2.2 Procedimentos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (CAAE 4.138.708/CNS: 466/12).

A divulgação foi realizada nas escolas em municípios do Triângulo Mineiro, por canais de comunicação como e-mail, redes sociais e aplicativo de mensagens instantâneas *Whatsapp*®. Com isso, não houve recrutamento direto dos voluntários por parte da equipe pesquisadora. Os pais que aceitaram participar da pesquisa receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável Legal (TCLE-RL), para autorização e preenchimento do questionário *online* (via *Google Forms*) acessado por link (https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd4oD-Kv4lGxti7Qkc9tfi_z77zvr6JldgqFFTyN8WqwgI_pw/viewform?usp=sf_link). Os dados foram coletados entre julho e agosto de 2020, após quatro meses de interrupção das aulas presenciais na região.

2.3 Dados Sociodemográficos

Os dados sociodemográficos foram compostos por 20 questões relacionadas a sexo, renda familiar, estado civil e escolaridade dos pais, número de pessoas residentes no domicílio, quantidade de telas na residência e rede de ensino em que a criança estava matriculada.

2.4 Reações Emocionais e Alterações Comportamentais

A seção foi composta por uma questão em que os pais ou responsável assinalavam as reações emocionais e alterações comportamentais observadas durante o período de isolamento social na pandemia da COVID-19, como tédio, inquietação, dificuldade de concentração, alterações alimentares, alterações no sono, irritabilidade, sensação de solidão e outros. O instrumento foi elaborado pela equipe de pesquisa baseada nas alterações apresentadas na literatura científica.

2.5 Comportamento Sedentário

O CS foi estimado por meio do tempo de tela (TT), obtido por questões como, “Aos sábados e domingos durante o período de isolamento social, quanto tempo seu filho (a) fica em média em frente à televisão por dia?”, “Aos sábados e domingos durante o período de isolamento social, quanto tempo seu filho usa o computador/videogame/celular/tablet, seja dele, seu ou de amigos por dia?”.

Assim, o TT foi estimado a partir do tempo despendido durante os finais de semana no computador, *videogame*, celular, *tablet* e televisão. Foi considerado como cumprimento das recomendações da *World Health Organization* para TT o ponto de corte ≥ 2 horas por dia (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020b).

2.6 Transtorno de Ansiedade

Utilizou-se a Escala Spence de Ansiedade Infantil, versão para os pais (SCAS-P), validada no Brasil, para avaliar os sintomas das principais perturbações de ansiedade em crianças, por meio do relato dos pais (SOUSA, 2013).

A SCAS-P é constituída por 38 itens, que fazem referência a sintomas de ansiedade e aos principais transtornos de ansiedade descritos no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V), dispostos em ansiedade de separação, fobia social, transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno de pânico e agorafobia,

ansiedade generalizada e medo de danos físicos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

A escala da SCAS-P é de quatro pontos “nunca”, “às vezes”, “muitas vezes” e “sempre”, com pontuação mínima de 0 e máxima de 114 pontos. A análise das categorias dos sintomas de ansiedade ocorreu de acordo com o escore total, T-score ≥ 60 que indica níveis elevados de possível risco dos principais sintomas e transtornos de ansiedade (SPENCE, 1997). A consistência interna do escore total da SCAS e de suas subescalas, bem como medidas para suprir o efeito do comprimento da escala, foi 0,70-0,90 de alfa *Cronbach* (SOUSA, 2013).

2.7 Análise Estatística

Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e as análises estatísticas realizadas no programa SPSS 25.0. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. O cálculo de medida de tendência central (média) e de dispersão, amplitude de variação, desvio-padrão e intervalo de confiança (IC) de 95% foram apresentados para descrição da amostra.

Para comparar proporções foi utilizado o teste Qui-quadrado (χ^2). Os fatores associados ao transtorno de ansiedade foram identificados pela Regressão de Poisson, a partir da análise da magnitude dos efeitos na variável dependente pela razão de prevalência (RP). A variável dependente foi o transtorno de ansiedade (sim e não) e as variáveis independentes foram ordenadas em bloco para o modelo hierárquico. Bloco 1 “variáveis sociodemográficas”: sexo (feminino e masculino), escolaridade dos pais (Analfabeto/Ensino fundamental II incompleto; Fundamental completo/Superior incompleto; Superior completo/Pós-graduação), estado civil dos pais (casados, solteiros e divorciados, viúvos e outros), número de pessoas no domicílio (2 ou 3, 4 e 5), número de aparelhos de tela (≤ 5 e ≥ 6), rede de ensino (pública e privada). Bloco 2 “aspectos comportamentais”: TT de computador/*videogame*/celular/*tablet* e de TV no final de semana (≤ 2 h/dia e > 2 h/dia), alterações nos padrões alimentares e de sono (sim e não), dificuldades de concentração e tédio (sim e não). Para realizar uma análise ajustada, um modelo conceitual hierárquico foi utilizado para determinar a ordem de entrada das variáveis. Variáveis com p-valor $\leq 0,20$ e limite inferior e superior do IC >1 ou <1 na análise bivariada foram incluídas e testadas na análise multivariada. Nessa análise multivariada, as variáveis com $p < 0,05$ e limite inferior e superior do IC >1 ou <1 foram

consideradas significativamente associadas aos sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva (FIELD, 2021).

3. RESULTADOS

Participaram deste estudo 778 pais ou responsáveis por crianças de três a 10 anos de idade. A maioria dos responsáveis foi do sexo feminino (93,8%), com média de idade de 34,74 anos (Dp=7,07), com nível superior completo e ou pós-graduação (49,2%), casados (69,4%), residentes em 35 dos 66 municípios da região do Triângulo Mineiro. Houve maior participação dos residentes dos municípios de Uberlândia (25,9%), seguido de Uberaba (22,4%), Frutal (11,4%), Araxá (9,8%) e Planura (6,2%). Os demais municípios somaram 23,0% da amostra. O perfil identificado das crianças foi que 51,2% eram do sexo masculino e a média de idade entre elas de 6,44 (Dp=2,25) anos, a maioria estudante da rede pública de ensino (74,5%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas de crianças de três a 10 anos de idade residentes no Triângulo Mineiro, durante a pandemia da COVID-19, 2020

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	380	48,8%
Masculino	398	51,2%
Estado civil dos pais		
Casado	540	69,4%
Divorciado	39	5%
Solteiro	139	17,9%
Viúvo	6	0,8%
Outros	54	6,9%
Escolaridade dos pais		
Superior completo/Pós-graduação	383	49,2%
Fundamental completo/Superior incompleto	322	41,4%
Analfabeto/Fundamental II incompleto	73	9,4%
Nº de pessoas no domicílio		
2	43	5,8%
3	247	33,3%
4	332	44,7%
5	120	16,2%
Nº de aparelhos de tela		
≤ a 5	478	61,4%
≥ a 6	300	38,6%
Rede de ensino		
Pública	568	74,5%
Privada	194	25,5%

Fonte: Elaborado pelos autores (2023)

Observou-se que, durante o isolamento social causado pela pandemia da COVID-19, 55,2% das crianças despendiam mais de duas horas por dia assistindo à TV, durante os finais de semana. O tempo gasto em frente ao computador, *videogame*, celular e *tablet*

com menos de 2 horas/dia foi frequente em 58,9% das crianças durante os finais de semana. Foi reportado que, 83,8% e 85,2% das crianças não dormiam durante o dia, de segunda à sexta-feira e aos sábados e domingos, respectivamente. Segundo os pais, ocorreram alterações comportamentais e nas reações emocionais das crianças em 52,1% apresentaram tédio, 44,9% tiveram dificuldades de concentração, seguido de alterações nos padrões alimentares em 37,3% das crianças. Não houve diferença significativa nas proporções de alterações entre os sexos, com $p > 0,05$ (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição das reações emocionais e alterações comportamentais relatadas por pais de crianças de três a 10 anos de idade, residentes no Triângulo Mineiro, durante a pandemia da COVID-19, 2020

Reações Emocionais e Alterações Comportamentais	Amostra total		Meninas		Meninos		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Dificuldades de concentração	349	44,9%	168	44,2	181	45,5	0,722
Tédio	405	52,1%	211	55,5	194	48,7	0,058
Padrões do Sono	223	28,7%	108	28,4	115	28,9	0,884
Padrões Alimentares	290	37,3%	149	39,2	141	35,4	0,275

Nota: p-valor obtido pelo teste de Qui-quadrado

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O transtorno de ansiedade de separação foi identificado em 51,5% das crianças, 47,4% possuíam medo de danos físicos e 29% transtorno de ansiedade generalizada. Na classificação total do transtorno de ansiedade, a prevalência em meninas foi de 2,6%, significativamente superior à prevalência de 0,8% nos meninos ($p = 0,041$), Tabela 3.

Tabela 3. Distribuição dos sintomas e transtornos de ansiedade em crianças de três a 10 anos de idade relatada por pais, residentes no Triângulo Mineiro, durante a pandemia da COVID-19, 2020

Sintomas e transtornos de Ansiedade	Amostra		Meninas		Meninos		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Transtorno de Ansiedade Generalizada	226	29,0%	103	27,1	123	30,9	0,243
Ansiedade de Separação	401	51,5%	193	50,8	208	52,3	0,681
Fobia Social	211	27,1%	115	30,3	96	24,1	0,054
Pânico e Agorafobia	112	14,4%	59	15,5	53	13,3	0,380
Transtorno Obsessivo- Compulsivo	113	14,5%	56	14,7	57	14,3	0,869
Medo de Danos Físicos	369	47,4%	176	46,3	193	48,5	0,543
Classificação total Transtorno de Ansiedade	13	1,7%	10	2,6	3	0,8	0,041*

Nota: p-valor obtido pelo teste Qui-quadrado, *p-valor significativo.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

A Tabela 4 apresentou os fatores associados ao transtorno de ansiedade em crianças. Na análise bivariada houve associação do transtorno de ansiedade com o sexo, escolaridade e estado civil dos pais, tempo de tela de

computador/videogame/celular/tablet, alterações nos padrões alimentares e de sono e dificuldades de concentração ($p \leq 0,20$).

A análise multivariada revelou associação do transtorno de ansiedade com a escolaridade dos pais e alterações nos padrões alimentares ($p < 0,05$). Crianças de pais analfabetos e com ensino fundamental II incompleto apresentaram razão de prevalência (RP) = 4,24 [(IC_{95%}: 1,03 – 17,46), $p=0,045$] maior de transtorno de ansiedade quando comparadas às crianças de pais com nível superior completo a pós-graduação, enquanto as crianças de pais com ensino fundamental a superior incompleto apresentaram uma RP = 2,64 [(IC_{95%}: 0,72 – 9,72), $p=0,045$] em comparação às crianças de pais com nível superior completo a pós-graduação. Crianças com alterações nos padrões alimentares apresentaram uma RP = 11,10 [(IC_{95%}: 1,59 – 77,42), $p = 0,015$] maior de transtorno de ansiedade, em relação às crianças que não possuíam alterações nos padrões alimentares (Tabela 4).

Tabela 4. Fatores associados ao Transtorno de Ansiedade em crianças de três a 10 anos de idade, residentes no Triângulo Mineiro, durante a pandemia da COVID-19, 2020

Variáveis	Análise Bivariada		Análise Multivariada	
	RP (CI 95%)	p-valor	RP (CI 95%)	p-valor
Bloco 1: Aspectos Sociodemográficos				
Sexo				
Masculino	1	0,056*	1	0,081
Feminino	3,491 (0,968, 12,588)		3,172 (0,867, 11,610)	
Estado civil				
Casado	1	0,006*	1	0,087
Solteiro	5,827 (1,667, 20,367)		1,943 (0,856, 9,745)	
Divorciado, Viúvo ou Outros	0,007 (0,003, 0,020)		2,270 (0,432, 8,743)	
Escolaridade dos pais				
Superior completo/Pós-graduação	1	0,040*	1	0,045**
Fundamental/Superior incompleto	0,529 (0,724, 10,646)		2,648 (0,721, 9,725)	
Analfabeto/Fundamental II incompleto	5,247 (1,080, 25,487)		4,248 (1,033, 17,466)	
Nº de Aparelhos de tela				
≤ a 5	1	0,563		
≥ a 6	0,708 (0,220, 2,279)			
Nº de pessoas no domicílio				
5	1	0,641		
4	0,361 (0,051, 2,537)			
2 ou 3	1,448 (0,305, 6,871)			
Tipo de escola				
Pública	1	0,409		
Privada	0,532 (0,119, 1,171)			
Bloco 2: Aspectos Comportamentais				
TT de computador/videogame/celular/tablet				
≤ 2 horas/dia	1	0,049*	1	0,069
>2 horas/dia	3,237 (1,006, 10,422)		2,677 (0,928, 7,722)	
TT de Tv				
≤ 2 horas/dia	1	0,507		

>2 horas/dia	0,694 (0,235, 2,045)			
Alterações nos padrões de Sono				
Não	1	0,004*	1	0,220
Sim	5,600 (1,742, 17,997)		2,055 (0,651, 6,494)	
Alterações nos padrões Alimentares				
Não	1	0,004*	1	0,015**
Sim	20,193 (2,639, 154,494)		11,102 (1,592, 77,426)	
Dificuldades de Concentração				
Não	1	0,088*	1	0,444
Sim	2,766 (0,859, 8,905)		1,547 (0,506, 4,727)	
Tédio				
Sim	1	0,222		
Não	0,483 (0,150, 1,554)			

* p-valor $\leq 0,20$; ** p-valor $< 0,05$ obtido por meio da Regressão de Poisson. IC95% =intervalo de 95% de confiança.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

4. DISCUSSÃO

Nosso estudo encontrou uma prevalência de 1,7% do transtorno de ansiedade em crianças de três a 10 anos de idade, com maior prevalência encontrada em meninas em comparação aos meninos. Ainda, houve associação da escolaridade dos pais das crianças e alterações nos padrões alimentares com o transtorno de ansiedade das crianças. O período de isolamento social, ocasionado pela pandemia da COVID-19 provocou mudanças na rotina das crianças, ausência de atividades escolares presenciais, o que pode ter contribuído para o desenvolvimento de diferentes sintomas emocionais e comportamentais nas crianças.

Em nossos achados, houve prevalência de 1,7% do transtorno de ansiedade em crianças de três a 10 anos de idade, prevalência similar foi identificada em estudo realizado com 586 pais de crianças estadunidenses e mexicanas que vivenciaram algum período de pandemia, 1,4% das crianças foram diagnosticadas com ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático (SPRANG; SILMAN, 2013). Investigação realizada com 1.784 crianças durante a pandemia da COVID-19, constatou um aumento dos sintomas para ansiedade e depressão com taxas de 18,9% e 22,6%, em crianças em isolamento social (XIE et al., 2020). Nosso estudo foi realizado na fase inicial da pandemia da COVID-19 no Brasil, as consequências e impactos causados pelo isolamento social, poderia, entretanto, ter começado a refletir no comportamento das crianças, o que pode ter contribuído para a baixa prevalência de ansiedade encontrada.

Os fatores que se associaram ao transtorno de ansiedade foram escolaridade dos pais e alterações nos padrões alimentares. Crianças de pais analfabetos e com ensino

fundamental II incompleto (RP =4,24) e crianças de pais com ensino fundamental e superior incompleto (RP=2,64) apresentaram maiores prevalências de transtorno de ansiedade, comparado às crianças de pais com nível superior completo a pós-graduação. As práticas educativas maternas e a saúde dos filhos estão diretamente associadas ao nível de escolaridade das mães, de acordo com estudo que investigou a ansiedade em crianças, pois quanto menor é o controle psicológico da ansiedade pela criança, menor é a escolaridade da mãe (TEIXEIRA; ALVARENGA, 2016). Além disso, pessoas com menores rendimentos e escolaridade baixa e/ou que perderam o emprego durante o isolamento social, mostraram maior probabilidade de apresentar desordens psicológicas (LEE; WARD, 2020). Dessa forma, a menor instrução escolar dos pais está associada ao conhecimento sobre como educar os filhos para desenvolverem uma melhor inteligência emocional, no lidar com as emoções e situações difíceis e isso pode influenciar no desenvolvimento de transtorno de ansiedade em crianças, durante a pandemia da COVID-19. Ainda, o apoio preventivo por profissionais no sistema de saúde pública aos pais para que obtenham maior conhecimento sobre como cuidar da saúde mental, consequentemente, refletiria na saúde de seus filhos.

Além disso, nosso estudo observou que crianças com alterações nos padrões alimentares apresentaram maior prevalência de transtorno de ansiedade. Em situações de crise, como no caso da pandemia da COVID-19, é esperado que ocorram alterações nos comportamentos das crianças, um dos reflexos dessas mudanças é, justamente, a apresentação de distúrbios alimentares (DAVIS et al., 2020). A ingestão de alimentos em grandes ou pequenas quantidades pode ser uma forma comportamental da criança expressar, indiretamente, as emoções e situações que vivencia (SOUZA et al., 2017). Brazendale et al. (2017) mostraram que o ambiente escolar auxilia no controle da alimentação. Desse modo, com o isolamento social durante a pandemia da COVID-19, houve o fechamento de escolas e creches e isto pode ter contribuído para a ausência de rotina alimentar o que influencia de maneira importante a adoção de comportamentos obesogênicos.

Na análise bivariada, houve associação significativa como o sexo das crianças, estado civil dos pais, o TT de computador/*videogame*/celular/*tablet* no final de semana, sono e dificuldade de concentração das crianças. Assim, em relação ao sexo, as meninas apresentaram maior prevalência de transtorno de ansiedade, quando comparadas aos meninos durante a pandemia da COVID-19. Estudo realizado com 600 crianças na

Malásia, revelou que as meninas relataram níveis significativamente mais altos de ansiedade, medo de lesões físicas e sintomas de ansiedade de separação, quando comparado aos meninos (AHMADI et al., 2016). Com isso, pode ser que meninas tenham mais dificuldades em lidar com mudanças e suas emoções, o que pode ter refletido no desencadeamento do transtorno de ansiedade em meninas durante o isolamento social na pandemia da COVID-19.

Crianças vivendo com pais solteiros apresentaram prevalência de transtorno de ansiedade aproximadamente seis vezes maior em relação às crianças que vivem com pais casados, análise bivariada. Estudo realizado com crianças chinesas revelou maior ansiedade entre aquelas com pais divorciados, quando comparadas às que tinham os pais casados (WU et al., 2018). Assim, pode ser que o estado civil dos pais gere sensação de insegurança ou instabilidade e isso pode contribuir para o desenvolvimento do transtorno de ansiedade em crianças.

Em relação ao TT de computador, *videogame*, celular e *tablet* no final de semana, crianças que despendem mais de 2 horas diárias em equipamentos de tela tiveram maior prevalência de transtorno de ansiedade, em comparação àquelas com TT menor que 2 horas/dia. Tal evidência corrobora com outros estudos, os quais concluíram que quanto maior o TT, maior é a associação com problemas psicológicos, com ênfase em sintomas mais graves de ansiedade (LU et al., 2020; MARAS et al., 2015). Segundo estudo realizado com crianças no Rio Grande do Sul constatou que o TT excessivo foi um dos fatores relevantes para malefícios físicos e sociais, além de ter contribuído para desordens psíquicas em crianças (DORNELLES et al., 2019). Com o isolamento social durante a pandemia da COVID-19, ocorreu restrições para as crianças de espaços para AF e transitar, e isso pode ter acarretado restrições nos movimentos do corpo e no brincar, e assim contribuir para o aumento do uso do computador, *videogame*, celular, *tablet* nos finais de semana.

Ainda, o acúmulo de informações recebidas durante o TT pode prejudicar o descanso da criança no período da noite, o que contribui para o aumento da ansiedade (SIQUEIRA; FREIRE, 2019). Com isso, recomenda-se aos pais que aumentem a supervisão do TT dos filhos, e que estabeleçam horários para dormir e acordar, de forma a manter uma rotina diária constante de sono da criança (BRAZENDALE et al., 2017). Percebe-se que, a diminuição de atividades no lar e a falta de contato com outras crianças, podem contribuir para o excesso de exposição a aparelhos eletrônicos, o que provoca

alterações nos padrões de sono, na ansiedade e na dificuldade de concentração. Assim, é fundamental a adoção de hábitos saudáveis, como prática de AF, alimentação e horas de sono adequadas e limitação ao TT.

O estudo tem como pontos fortes, a amostra representativa para a região do Triângulo Mineiro/MG e a utilização de um questionário de ansiedade validado para a população infantil. Apresenta como limitações, a ausência de medidas objetivas para mensurar algumas variáveis comportamentais, como alterações nos hábitos alimentares, assim como o autopreenchimento online do questionário pelos pais das crianças e não pela própria criança, o que pode subestimar/superestimar valores relatados. Ainda, mesmo que a presença do transtorno de ansiedade tenha sido avaliada por questionário validado, essas medidas não se equivalem ao diagnóstico clínico, com isso, há a necessidade de estudos futuros com entrevista diagnóstica. Embora o estudo reconheça suas limitações, suas descobertas fornecem informações essenciais que podem orientar futuras investigações, incluindo entrevistas diagnósticas e estudos mais aprofundados.

Conclui-se que as variáveis que se associaram ao transtorno de ansiedade foram o nível de escolaridade dos pais e alterações dos padrões alimentares das crianças. Ainda, este estudo identificou uma prevalência de 1,7% de crianças com transtorno de ansiedade durante a pandemia da COVID-19. As descobertas têm uma relevância significativa ao fornecer subsídios para a elaboração de estratégias vinculadas à promoção e prevenção da saúde infantil que não se limita apenas ao contexto atual, mas também gera subsídios para o planejamento de ações e políticas de saúde mental infantil em situações de pandemia ou outras emergências sanitárias.

REFERÊNCIAS

AHMADI, A. et al. DSM-IV-defined anxiety disorder symptoms in a middle-childhood-aged group of Malaysian children using the Spence Children's Anxiety Scale. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**, v. 38, n. 1, p. 14–22, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/trends/a/8VMG3MymkpQrk5Ny6y5hcCt/?lang=en&format=html#>. Acesso em: 13 fev. 2021.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5**. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association, 2013.

BRAZENDALE, K. et al. Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: the structured days hypothesis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 14, n. 1, p. 100, 2017. Disponível em: <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-017-0555-2>. Acesso em: 13 fev. 2021.

BROOKS, S. K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The Lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912–920, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30460-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30460-8/fulltext). Acesso em: 15 fev. 2021.

CAVALCANTE PINTO JÚNIOR, V. et al. Prevalence of COVID-19 in children, adolescents and adults in remote education situations in the city of Fortaleza, Brazil. **International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious Diseases**, v. 108, p. 20–26, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33945867/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

CARVALHO, A. C. M. et al. Saúde Mental e o Impacto da Pandemia de COVID-19 nos Estudantes de uma Universidade Pública de Manaus-AM. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v.27, n.7, p.3523-3546, 2023. ISSN 1982-114X. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/10137>. Acesso em: 01 set. 2023.

DAVIS, C. et al. Caring for children and adolescents with eating disorders in the current Coronavirus 19 pandemic: a Singapore perspective. **The Journal of Adolescent Health**, v. 67, n. 1, p. 131–134, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32381385/>. Acesso em: 24 fev. 2021.

DORNELLES, J. et al. Influência do índice de massa corporal e do nível de atividade física no desenvolvimento motor e aptidão física de crianças. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 23, n. 3, 2019. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/6264>. Acesso em: 24 fev. 2021.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

GUTHOLD, R. et al. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. **The Lancet. Child & Adolescent Health**, v. 4, n. 1, p. 23–35, 2020. Disponível em: [https://www.thelancet.com/article/S2352-4642\(19\)30323-2/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S2352-4642(19)30323-2/fulltext). Acesso em: 25 fev. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Geografia, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2100600>. Acesso em: 03 março 2021.

LEE, S. J.; WARD, K. P. Stress and parenting during the coronavirus pandemic. **Parenting in Context Research Lab**, 26 março 2020. Disponível em: https://www.parentingincontext.org/uploads/8/1/3/1/81318622/research_brief_stress_and_parenting_during_the_coronavirus_pandemic_final.pdf. Acesso em: 05 maio 2021.

LU, C. et al. Moving more and sitting less as healthy lifestyle behaviors are protective factors for insomnia, depression, and anxiety among adolescents during the COVID-19 pandemic. **Psychology Research and Behavior Management**, v. 13, p. 1223–1233, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33364864/>. Acesso em: 12 março 2021.

MARAS, D. et al. Screen time is associated with depression and anxiety in Canadian youth. **Preventive Medicine**, v. 73, p. 133–138, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25657166/>. Acesso em: 13 março 2021.

OPDAL, I. M. et al. Is change in mental distress among adolescents predicted by sedentary behaviour or screen time? Results from the longitudinal population study The Tromsø Study: Fit Futures. **BMJ open**, v. 10, n. 2, p. e035549, 2020. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/2/e035549>. Acesso em: 17 março 2021.

POLANCZYK, G. V. et al. Annual research review: a meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. **Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines**, v. 56, n. 3, p. 345–365, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25649325/>. Acesso em: 20 março 2021.

RAFAEL, R. de M. R. et al. Epidemiologia, políticas públicas e pandemia de Covid-19: o que esperar no Brasil? [Epidemiology, public policies and Covid-19 pandemics in Brazil: what can we expect?] [Epidemiologia, políticas públicas y la pandemia de Covid-19 en Brasil: que podemos esperar?]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 28, n. 0, p. 49570, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49570>. Acesso em: 12 abril 2021.

RODRIGUES, J. V. dos S.; LINS, A. C. A. de A. Possíveis impactos causados pela pandemia da COVID-19 na saúde mental de crianças e o papel dos pais neste cenário. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. e793986533–e793986533, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6533>. Acesso em: 16 abril 2021.

SIQUEIRA, A. C.; FREIRE, C. de O. A influência da tecnologia no desenvolvimento infantil. **Revista FAROL**, v. 8, n. 8, p. 22–39, 2019. Disponível em: <https://revista.farol.edu.br/index.php/farol/article/view/152>. Acesso em: 17 abril 2021.

SOUSA, D. A. de. **Instruments to assess anxiety symptoms in brazilian population and the case of the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS): cross-cultural adaptation and psychometric properties**. 2013. Dissertação de Mestrado - Programa

de Pós-Graduação em Psicologia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/79939>. Acesso em: 27 fev. 2021.

SOUZA, D. T. B. de et al. **Ansiedade e alimentação: uma análise inter-relacional**. In: II CONBRACIS (Congresso Brasileiro de Ciências da Saúde). Anais. Campina Grande: Realize Editora, 2017. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/29060>. Acesso em 22 fev. 2021.

SPENCE, S. H. Structure of anxiety symptoms among children: a confirmatory factor-analytic study. **Journal of Abnormal Psychology**, v. 106, n. 2, p. 280–297, 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9131848/>. Acesso em: 25 abril 2021.

SPRANG, G.; SILMAN, M. Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. **Disaster Medicine and Public Health Preparedness**, v. 7, n. 1, p. 105–110, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24618142/>. Acesso em: 26 abril 2021.

STANCZYKIEWICZ, B. et al. Sedentary behaviors and anxiety among children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. **BMC public health**, v. 19, n. 1, p. 459, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31039760/>. Acesso em: 29 abril 2021.

TEIXEIRA, J. N.; ALVARENGA, P. Relações entre controle psicológico e comportamental materno e ansiedade infantil. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 68, n. 3, p. 145–160, 2016. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-52672016000300011. Acesso em: 29 abril 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Health Emergency Dashboard**. Geneva: World Health Organization, 2023. Disponível em: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>. Acesso em: 22 ago. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak**. Geneva: World Health Organization, 2020a. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-MentalHealth-2020.1>. Acesso em: 12 maio 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. Geneva: World Health Organization, 2020b. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 07 maio 2021.

WU, L. et al. Bullying and social anxiety in chinese children: moderating roles of trait resilience and psychological suzhi. **Child Abuse & Neglect**, v. 76, p. 204–215, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29132045/>. Acesso em: 20 jul. 2022.

XIE, X. et al. Mental health status among children in home confinement during the coronavirus disease 2019 outbreak in Hubei province, China. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 9, p. 898–900, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7182958/>. Acesso em: 12 set. 2022.