

## RELAÇÃO DA ANSIEDADE COM TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE EM ALUNOS UNIVERSITÁRIOS

THE ASSOCIATION BETWEEN ANXIETY DISORDERS AND ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER IN UNIVERSITY STUDENTS

LA RELACIÓN ENTRE LA ANSIEDAD Y EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Laura Paes Baptista de Oliveira Mendonça<sup>1</sup>

Alice Bernardes Madeira<sup>2</sup>

Brenda Braga Esteves<sup>3</sup>

Eduarda Mattos Rocha<sup>4</sup>

Letícia Souza Alves Pereira<sup>5</sup>

Yasmin Rocha Torres de Aguiar<sup>6</sup>

Guilherme Faria Henrique do Amaral<sup>7</sup>

Anna Marcella Neves Dias<sup>8</sup>

Nathália Barbosa do Espírito Santo Mendes<sup>9</sup>

**RESUMO:** Indivíduos com Transtorno de Déficit de Atenção e Ansiedade estão mais propensos a se sentirem sobrecarregados diante de fatores estressantes e consequentemente apresentarem sintomas de ansiedade mais severos e de início precoce, levando a prejuízos na vida acadêmica. O trabalho tem como objeto avaliar a relação da frequência da ansiedade em universitários portadores do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. Foram aplicados três questionários: os validados Escala de ansiedade de Beck, Escala ASRS-18 e um questionário sócio-econômico para acadêmicos dos cursos de Medicina, Medicina Veterinária, Fisioterapia, Nutrição, Biomedicina e Farmácia de uma instituição de ensino superior do município de Juiz de Fora.

3094

**Palavras-chave:** TDAH. Ansiedade. Universitários.

**ABSTRACT:** Individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder are predisposed to experience heightened feelings of overwhelm in response to stressors, leading to more severe and early-onset anxiety symptoms, which can adversely impact academic performance. This study aims to assess the relationship between the frequency of anxiety in university students diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). Three validated instruments were employed: the Beck Anxiety Inventory, the ASRS-18 Scale, and a socioeconomic questionnaire, targeting students enrolled in Medicine, Veterinary Medicine, Physiotherapy, Nutrition, Biomedicine, and Pharmacy at a higher education institution in Juiz de Fora.

**Keywords:** ADHD. Anxiety. University students.

<sup>1</sup>Discente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>2</sup>Discente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>3</sup>Discente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>4</sup>Discente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>5</sup>Discente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>6</sup>Discente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>7</sup>Orientador, Docente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>8</sup>Coorientadora, Docente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

<sup>9</sup>Coorientadora, Docente do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos.

**RESUMEN:** Los individuos con Trastorno por Déficit de Atención y Ansiedad son más propensos a sentirse abrumados ante factores estresantes, lo que a su vez conduce a síntomas de ansiedad más severos y de inicio precoz, resultando en perjuicios en la vida académica. Este estudio tiene como objetivo evaluar la relación entre la frecuencia de la ansiedad en estudiantes universitarios diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH). Se aplicaron tres cuestionarios: la Escala de Ansiedad de Beck validada, la Escala ASRS-18 y un cuestionario socioeconómico dirigido a estudiantes de las carreras de Medicina, Medicina Veterinaria, Fisioterapia, Nutrición, Biomedicina y Farmacia de una institución de educación superior en el municipio de Juiz de Fora.

**Palavras chave:** TDAH. Ansiedade. Estudantes Universitários.

## INTRODUÇÃO

O Transtorno de Déficit de Atenção (TDAH) é caracterizado por desatenção inapropriada juntamente a hiperatividade e aumento da impulsividade (Song et al,2021; Salvi et, 2021). Além disso, ainda é possível observar sintomas neuropsicológicos como déficit de memória, indecisão e instabilidade emocional que podem interferir no convívio social, profissional e em níveis acadêmicos do indivíduo (KATZMAN MA et al., 2017).

Esse transtorno é comumente relacionado a outras doenças psiquiátricas em adultos, sendo as três principais: transtorno de humor e ansiedade, transtornos por uso de substâncias (SUD) e transtornos de personalidade. Ademais, indivíduos com TDAH estão mais propensos a se sentirem sobrecarregados diante de fatores estressantes, contudo o emocional torna-se mais suscetível ao transtorno de ansiedade (AUCLAIR V, HARVEY PO e LEPAGE M, 2016).

Diante disso, pacientes com TDAH apresentam sintomas de ansiedade mais severos e início precoce. Além disso, o diagnóstico de ansiedade pode dificultar o diagnóstico de TDAH, visto que essa máscara a impulsividade, sintoma muito frequente nos pacientes com TDAH (KATZMAN MA et al.,2017). Nesse contexto, é evidenciada a expressiva relação diante dos dois distúrbios, sendo muito evidente no ambiente universitário, onde os sintomas estarão mais manifestados devido a grande carga de estresse, horas de estudo, cobranças pessoais e transformações maturacionais (SLIMMEN S et.,2022).

A confluência significativa sobre a população geral com transtorno de ansiedade e TDAH em que a prevalência de ansiedade na população com TDAH é maior que sem TDAH, torna-se ainda mais perceptível em universitários (CHOI WS et al., 2022).

O objetivo do presente estudo foi avaliar a relação da frequência da ansiedade em universitários portadores do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional, transversal por meio de aplicação de questionários para 299 acadêmicos do curso de saúde de uma instituição de ensino superior do município de Juiz de Fora no período de março a abril de 2024. Foram incluídos universitários de uma instituição de ensino superior de 18 a 65 anos.

Foram aplicados três questionários, sendo os validados Escala ASRS-18 e Inventário de Ansiedade de Beck e um criado especialmente para o presente estudo, sendo um questionário socioeconômico.

O Inventário de Ansiedade de Beck<sup>7</sup> é uma escala sintomática, destinada a medir a gravidade dos sintomas de ansiedade composta por 21 itens em que o aluno irá pontuar de 0 a 3 pontos conforme os sintomas que o afetam. O teste auto aplicável para Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) ASRS-18<sup>8</sup> é um questionário contendo 18 questões sobre déficit de atenção e hiperatividade em adultos.

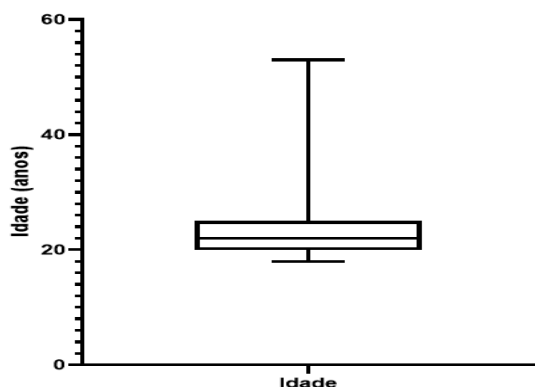
O questionário socioeconômico contém 18 questões com o intuito de coletar informações sobre aspectos socioeconômicos, culturais e vida acadêmica para traçar o perfil da amostra estudada.

Para interpretação dos resultados, os grupos foram divididos entre G<sub>0</sub>, G<sub>1</sub>, G<sub>2</sub>, e G<sub>3</sub> no qual, G<sub>0</sub> não apresenta TDAH e não apresenta ansiedade, G<sub>1</sub> apresenta apenas TDAH, G<sub>2</sub> apresenta apenas ansiedade e G<sub>3</sub> apresenta os dois transtornos.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 299 universitários cuja mediana de idade foi 22 anos (gráfico 1), 39% foram da medicina, 72,9% eram do sexo feminino. Nessa amostra, 56,52% apresentam renda familiar igual ou superior a 5 salários.

**Gráfico 1** - Distribuição da idade dos universitários na amostra.



**Fonte:** MENDONÇA LPBO, et al; 2024

**Tabela 1** - Distribuição de Frequências de Sexo, Curso e Estado Civil dos Participantes

Variável	Frequência absoluta	Frequência relativa
<b>Sexo</b>		
Feminino	218	72,9%
Masculino	81	27%
<b>Curso</b>		
Medicina	116	38,7%
Farmácia	25	8,3%
Nutrição	26	8,6%
Medicina veterinária	65	21,7%
Fisioterapia	16	5,3%
Biomedicina	51	17%
<b>Estado civil</b>		
Solteiro (a)	257	85,9%
Casado (a)	39	13%
Viúvo (a)	1	0,3%
<b>Com quem mora?</b>		
Sozinho	52	17,3%
Família	231	77,2%
Amigo	16	5,3%

**Fonte:** MENDONÇA LPBO, et al; 2024

Nesse contexto, na presente amostra percebeu-se que 26,75% tinham acompanhamento psicológico, 70,13% praticavam atividade física, 16,05% fumavam, 87,29 % praticavam atividade de lazer e 62,75% ingeriam álcool.

**Tabela 2** - Hábitos de Vida e Acompanhamento Psicológico da População Estudada

Variável	Frequência absoluta	Frequência relativa
<b>Acompanhamento psicológico</b>		
Sim	80	26,7%
Não	219	73,2%
<b>Atividade Física</b>		
Sim	209	69,8%
Não	89	29,7%
<b>Ingere álcool</b>		
Sim	187	62,5%
Não	111	37,1%
<b>Atividade de lazer</b>		
Sim	261	87,2%
Não	38	12,7%
<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>-</b>

**Fonte:** MENDONÇA LPBO, et al; 2024

A prevalência de ansiedade nesse estudo foi de 61,53% (n=184), destes, 15,05% apresentavam ansiedade grave. Enquanto a prevalência de TDAH foi de 61,20 % , sendo 44,81% de TDAH de risco alto.

**Tabela 3:** Distribuição de Variáveis Sociodemográficas e Acadêmicas no Grupo de Estudo

<b>Variável</b>	<b>G<sub>0</sub></b>	<b>G<sub>1</sub></b>	<b>G<sub>2</sub></b>	<b>G<sub>3</sub></b>	<b>p-V</b>	<b>V de Cramer</b>
<b>Sexo</b>					<0,0001*	0,253
Feminino	16,8% (n=37)	14% (n=32)	10% (n=44)	49% (n=108)		
Masculino	31,3% (n=27)	14,6% (n=10)	8,6% (n=7)	33,3% (n=27)		
<b>Estado civil</b>					<0,0001*	0,296
Solteiro	17,7% (n=46)	15,8% (n=41)	15,8% (n=41)	50,5% (n=131)		
Casado	46,1% (n=18)	25,6% (n=20)	20,5% (n=8)	7,6% (n=3)		
Viúva	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=1)	0% (n=0)		
Divorciado	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=1)		
<b>Curso</b>					0,130	°
Medicina	25,8% (n=30)	10,6% (n=14)	11,9% (n=15)	40,5% (n=47)		
Medicina Veterinária	21,3% (n=14)	24,3% (n=16)	15,1% (n=10)	19,3% (n=16)		
Nutrição	26,9% (n=7)	3,8% (n=1)	23,0% (n=6)	46,1% (n=12)		
Fisioterapia	28,7% (n=3)	12,5% (n=2)	12,5% (n=2)	56,2% (n=9)		
Biomedicina	9,8% (n=5)	9,8% (n=5)	27,4% (n=14)	52,8% (n=27)		
Farmácia	19,2% (n=5)	11,5% (n=5)	15,9% (n=4)	53,8% (n=14)		
<b>Acompanhamento psicológico</b>					0,44	°
Sim	13,7% (n=11)	12,5% (n=22)	16,2% (n=15)	37,5% (n=46)		
Não	23,9% (n=53)	18,5% (n=41)	17,1% (n=38)	40,2% (n=89)		
<b>Atividade física</b>					0,247	°
Sim	14,8% (n=30)	16,9% (n=34)	15,4% (n=32)	46,7% (n=94)		
Não	15,5% (n=14)	17,5% (n=16)	21,6% (n=20)	45% (n=41)		
<b>Alcool</b>					0,167	°
Sim	19,6% (n=37)	15,4% (n=19)	15,9% (n=30)	48,9% (n=91)		
Não	14,1% (n=27)	28,7% (n=21)	18,7% (n=21)	18,1% (n=43)		
<b>Fumante</b>					<0,0001*	0,185
Sim	8,3% (n=4)	14,5% (n=7)	12,5% (n=6)	64,5% (n=31)		
Não	21,7% (n=60)	17,3% (n=44)	17,7% (n=45)	41,5% (n=104)		
<b>Uso de medicamento para TDAH-ansiedade</b>					0,296	°
Sim	16% (n=11)	17,3% (n=13)	16,3% (n=10)	51,3% (n=40)		

Não	23% (n=52)	16,8% (n=38)	18,1% (n=41)	42% (n=95)	0,060	-
<b>Atividade de lazer</b>						
Sim	23,2% (n=66)	16,7% (n=44)	15,2% (n=40)	45,0% (n=118)		
Não	8,1% (n=3)	18,9% (n=7)	29,7% (n=11)	45,9% (n=17)		
<b>Ansiedade</b>						
Absolutamente não	55,6% (n=64)	35,6% (n=41)	0% (n=0)	0% (n=0)	<0,001*	0,599
Levemente	0% (n=0)	0% (n=0)	40,4% (n=36)	59,5% (n=53)		
Moderadamente	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=8)	0% (n=43)		
Gravemente	0% (n=0)	0% (n=0)	15,5% (n=7)	84,4% (n=38)		
<b>TDAH</b>						
Leve risco	55,1% (n=64)	0,8% (n=1)	43,9% (n=51)	0% (n=0)	<0,001*	0,720
Moderado risco	0% (n=0)	43,1% (n=22)	0% (n=0)	56,8% (n=29)		
Alto risco	0% (n=0)	20,8% (n=28)	0% (n=0)	79,1% (n=106)		

### Legenda:

\*Indica significância estatística ( $p < 0,05$ )

Fonte: MENDONÇA LPBO, et al; 2024

## DISCUSSÃO

A prevalência de indivíduos com ansiedade em nível de maior gravidade, no qual se enquadraram o grupo “gravemente” teve uma proporção de 84,4% deste grupo apresentando essa ansiedade associada ao TDAH, mostrando uma forte interação entre os dois transtornos. A relação aos crescentes índices de ansiedade na população de estudantes podem implicar no aumento da prevalência de TDAH, mostrando forte associação também em um estudo realizado na população de estudantes de medicina em Camarões no qual também apresentou um valor de p significativo ( $< 0,05$ ), sendo associado a depressão grave, transtorno de ansiedade e doenças crônicas a maiores chances de sintomas de TDAH (NJUWA KF et al., 2020).

O TDAH no grupo de alto risco também apresentou uma relação muito forte com a ansiedade visto que nesse grupo, 79,1% dos indivíduos apresentam os dois transtornos. Além

disso, confirma essa relação ao analisar o grupo com leve risco de TDAH, evidenciando 55,1% sem apresentar o TDAH em si e sem relação com a ansiedade. Há grande correlação entre os sintomas dos dois transtornos podendo levar a sobreposição desses, percebe-se elevada prevalência de TDAH quando relacionado ao transtorno de ansiedade (ALARACHI A et al., 2024).

Frequentemente na literatura, a ansiedade e a depressão apresentam maior prevalência no sexo feminino (HARTMAN CA et al., 2023). No presente estudo, nessa relação, o TDAH e a ansiedade mostraram ter influência do sexo do indivíduo, sendo mais presente e relacionado em mulheres do que em comparação ao grupo masculino, uma parcela de 49% do grupo feminino apresentou os dois transtornos associados. Em um estudo realizado entre universitários espanhóis foi analisado também uma maior prevalência no sexo feminino em relação a ansiedade e fatores psicológicos associados (RAMON-ARBUES E et al., 2020).

A relação entre TDAH e ansiedade não teve maior prevalência em algum curso específico estudado e o esperado no estudo era que na medicina apresentasse maior índice devido a maior carga horária do curso e maior duração da graduação (Mao et al., 2019). No geral, em todo o mundo, o universitário está em risco aumentado para fatores de sofrimento psicológico (RAMON-ARBUES E et al., 2020). Apesar de não ter diferença significativa entre os cursos, todos eles apresentaram maior proporção dos participantes apresentando os dois transtornos associados.

A prática de exercício físico apresenta modificações morfológicas das estruturas cerebrais e melhoria na cognição, facilitando o aprendizado. Dentre os tipos de atividade física, a realização de aeróbico de curta duração, ou ioga podem apresentar resultados positivos para indivíduos que apresentam TDAH e ansiedade (CAPONNETTO P et al., 2021). Apesar de estatisticamente não apresentar relação em nosso estudo, a maioria das pessoas que não praticam exercício físico estão no grupo com os dois transtornos, então esse estímulo poderia trazer resultados positivos na vida do indivíduo.

O tabagismo é habitualmente associado com transtornos mentais, como a ansiedade. Esse transtorno costuma ser relacionado também à dificuldade em parar de fumar, em que o indivíduo apresenta menor taxa de cessação e sintomas de abstinência ao tentar interromper o hábito (HWANG J e BORAH, 2022). Portanto, no presente estudo, houve uma prevalência de ansiedade e TDAH em pessoas com o hábito de fumar em comparação com os que não



apresentam essa condição, em que 64,5% dos participantes tabagistas apresentavam ambos os transtornos.

Estudos relacionados ao TDAH e Ansiedade com o álcool demonstram que indivíduos com tais transtornos possuem a maior probabilidade de dependência ao álcool e maior risco de desenvolver outro transtorno, sendo os resultados esperados para a tal presente pesquisa. No entanto, estatisticamente, o estudo em questão, o valor de  $p$  não teve significância ( $>0,005$ ), sendo o álcool pouco relevante nos quatro grupos observados, em participantes que fazem o consumo de álcool e os que não fazem LAUVSNES ADF et al., 2021)

O acompanhamento psicológico em pacientes com TDAH se faz necessário pela capacidade de melhora da qualidade de vida, eficácia na redução dos sintomas em associação a medicamentos e sucesso na vida profissional e relações interpessoais (VILARIM EC et al., 2024). Já na abordagem da ansiedade a psicoterapia é imprescindível e desempenha um papel essencial no oferecimento de alternativas terapêuticas eficazes, não limitando apenas ao uso de substâncias farmacológicas. Apesar de o transtorno de ansiedade ser frequentemente tratado como uma condição de menor gravidade, em determinados contextos, ele pode comprometer significativamente a produtividade e qualidade de vida dos pacientes (JESUS MMS e RODRIGUES DS, 2024). Considerando que indivíduos que apresentam Ansiedade e TDAH normalmente já utilizam de recursos como a psicoterapia como forma de tratamento, houve interferência direta nos resultados do presente estudo em que o valor de  $p$  não demonstrou significância ( $>0,005$ ) entre os grupos abordados.

Constantemente é abordada na literatura a correlação entre medicamentos psicoestimulantes e ansiedade e TDAH. Já é de domínio público que a população que possui os transtornos e são submetidos ao uso da medicação, apresentam menos dificuldades ao enfrentarem dificuldades no cotidiano, uma vez que estão menos expostos a estresse e distrações nos ambientes em que vivem, já que minimizam os efeitos que sofrem a longo prazo (KOSHELEFF et al., 2023). Apesar da comprovação de que os medicamentos trariam benefícios ao cotidiano das pessoas que sofrem com as implicações desses transtornos, no presente trabalho foi encontrado um montante de 42% de pessoas que possuem ansiedade e TDAH e não fazem uso de nenhuma medicação que os auxiliem na melhora da qualidade de vida. Por tanto não houve significância entre pacientes que utilizam a medicação com suas vantagens e os que precisam utilizar, já que ( $p<0,005$ ).

## CONCLUSÃO

Nota-se que o período universitário apresenta muitos desafios, pressões, elevadas cargas horárias e isso pode gerar implicações severas em âmbito psicológico do estudante principalmente se ele já apresenta transtorno de ansiedade, agravando essa questão devido às questões enfrentadas nesse período. Além disso, outra questão que gera muito impacto na qualidade da graduação do estudante e pode interferir em diversas questões é o Transtorno de ansiedade e hiperatividade.

Portanto associar essas questões psicológicas a fatores socioeconômicos e a hábitos do indivíduo como tabagismo, álcool, atividade física ou se faz acompanhamento psicológico nos permitiu através desse estudo relacionar o que tem maior relação entre esses fatores e principalmente notar que a relação entre o TDAH com a ansiedade, tem uma relação fortemente significativa nos permite ver a significância de atenção para esses diagnósticos.

Devido ao nosso estudo, os resultados mostram que é necessário propor tratamentos adequados para esses alunos visto que são fatores intimamente ligados, que tem interferência de outros fatores e que influenciam diretamente na qualidade de vida do aluno e no rendimento adequado.

3103

## REFERÊNCIAS

- 1- ALARACHI A, Merrifield C, Rowa K, McCabe RE. Are we measuring ADHD or anxiety? examining the factor structure and discriminant validity of the adult ADHD self-report scale in an adult anxiety disorder population. *Assessment* 2024 Oct;31(7):1508-24. Cited in Pubmed; doi 10.1177/10731911231225190; PMID 38288573; PMCID PMC11409565.
- 2- AUCLAIR V, Harvey P-O, Lepage M. Cognitive behavioral therapy and the treatment of ADHD in adults. *Sante Ment Que* 2016 Spring;41(1):291-311.
- 3- CAPONNETTO P, Casu M, Amato M, Cocuzza D, Galofaro V, La Morella A, et al. The effects of physical exercise on mental health: from cognitive improvements to risk of addiction. *Int J Environ Res Public Health* 2021 Dec;18(24):13384. Cited in Pubmed; doi 10.3390/ijerph182413384; PMID 34948993; PMCID PMC8705508.
- 4- CHOI WS, Woo YS, Wang S-M, Lim HK, Bahk W-M. The prevalence of psychiatric comorbidities in adult ADHD compared with non-ADHD populations: a systematic literature review. *PLoS One* 2022;17(11):1-28.

- 5- FERREIRA CL, Almondes KM, Braga LP, Mata ANS, Lemos CA, Maia EMC. Universidade, contexto ansiogênico? Avaliação de traço e estado de ansiedade em estudantes do ciclo básico. *Ciênc Saúde Coletiva* 2009 jun;14(3):973-98.
- 6- GORESTEIN C, Andrade LHSG. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. *Arch Clin Psychiatry* 1998;25(5):245-50.
- 7- HARTMAN CA, Larsson H, Vos M, Bellato A, Libutzki B, Solberg BS, et al. Anxiety, mood, and substance use disorders in adult men and women with and without attention-deficit/hyperactivity disorder: a substantive and methodological overview. *Neurosci Biobehav Rev* 2023 Aug;151:105209. Cited in Pubmed; doi 10.1016/j.neubiorev.2023.105209; PMID 37149075.
- 8- HWANG J, Borah P. Anxiety disorder and smoking behavior: The moderating effects of entertainment and informational television viewing. *Int J Environ Res Public Health* 2022 Jul;19(15):9160.
- 9- JESUS MMS, Rodrigues DS. A importância do acompanhamento psicológico no tratamento do transtorno da ansiedade. *Psicologia* 2024;5(1):1-15.
- 10- KATZMAN MA, Bilkey TS, Chokka PR, Fallu A, Klassen LJ. Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1):1-15.
- 11- KOSHELEFF AR, Mason O, Jain R, Koch J, Rubin J. Functional impairments associated with ADHD in adulthood and the impact of pharmacological treatment. *J Atten Disord* 2023 May;27(7):669-97. Cited in Pubmed; doi 10.1177/10870547231158572; PMID 36876491; PMCID PMC10173356.
- 12- LAUVSNES ADF, Langaas M, Olsen A, Vassileva J, Spigset O, Gråwe RW. ADHD and mental health symptoms in the identification of young adults with increased risk of alcohol dependency in the general population-the HUNT4 population study. *Int J Environ Res Public Health* 2021 Nov;18(21):11601.
- 13- MAO Y, Zhang N, Liu J, Zhu B, He R, Wang X. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. *BMC Med Educ* 2019 Sep;19(1):327. Cited in Pubmed; doi 10.1186/S12909-019-1744-2; PMID 31477124; PMCID PMC6721355.
- 14- NJUWA KF, Simo LP, Ntani LL, Forchin AN, Parviel C, Tianyi FLT, et al. Factors associated with symptoms of attention deficit hyperactivity disorder among medical students in Cameroon: a web-based cross-sectional study. *BMJ Open* 2020 May;10(5):e037297. Cited in Pubmed; doi 10.1136/bmjopen-2020-037297; PMID 32385066; PMCID PMC7228532.
- 15- QUEK TT-C, Tam WW-S, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS, et al. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2019 Jul;16(15):2735. Cited in Pubmed; doi 10.3390/ijerph16152735; PMID 31370266; PMCID PMC6696211.

- 16- RAMÓN-Arbués E, Gea-Caballero V, Granada-López JM, Juárez-Vela R, Pellicer-García B, Antón-Solanas I. The prevalence of depression, anxiety and stress and their associated factors in college students. *Int J Environ Res Public Health* 2020 Sep;17(19):7001. Cited in Pubmed; doi 10.3390/ijerph17197001; PMID 32987932; PMCID PMC7579351.
- 17- SALVI V, Ribuoli E, Servasi M, Orsolini L, Volpe U. ADHD and bipolar disorder in adulthood: clinical and treatment implications. *Medicina* 2021 May;57(5):1-11.
- 18- SLIMMEN S, Timmermans O, Mikolajczak-Degrauwe K, Oenema A. How stress-related factors affect mental wellbeing of university students A cross-sectional study to explore the associations between stressors, perceived stress, and mental wellbeing. *PLoS One* 2022 Nov;17(11):e0275925. Cited in Pubmed; doi 10.1371/journal.pone.0275925; PMID 36342914; PMCID PMC9639818.
- 19- SONG P, Zha M, Yang Q, Zhang Y, Li X, Rudan I. The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: a global systematic review and meta-analysis. *J Glob Health* 2021;11:1-9.
- 20- VILARIM EC, Santana SF, Coelho CK. Psicoterapia cognitivo-comportamental e o tratamento de pessoas com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). *Revista Saberes FAP Pimenta [periódicos na Internet]*. 2023;1(1):1-16.