



Ocorrência de fatores de risco cardiovascular em estudantes de uma universidade brasileira

Occurrence of cardiovascular risk factors in students at a Brazilian university

Presencia de factores de riesgo cardiovascular en estudiantes de una universidad de Brasil

Julia Marcolino Pedrosa¹, Hugo Pereira de Andrade¹, Thaynara de Castro Baroni Noronha¹, Heitor Vernek Navarro Teixeira¹, João Pedro Ribeiro Soares dos Santos¹, Vinícius de Souza Godinho Cardoso¹, Rajane de Almeida Cassiano¹, Ana Paula Machado da Rocha¹.

RESUMO

Objetivos: Avaliar a ocorrência de fatores de risco cardiovascular modificáveis e não modificáveis em alunos de uma universidade. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal prospectivo, na qual 224 acadêmicos de diferentes cursos, responderam questões sobre de hábitos de vida, realizaram avaliação antropométrica e mensuração de pressão arterial, bem como foi realizado eletrocardiograma de 12 derivações. **Resultados:** Foram avaliados 133 mulheres e 91 homens com mais de 18 anos, desse total 11,2% declaram ser tabagistas e cerca de 78% consomem bebidas alcoólicas, sendo que 27% semanalmente. O IMC estava acima dos valores recomendados em 33% dos estudantes e 43,6% apresentaram risco cardiovascular elevado. Cerca de 50% dos estudantes são sedentários. A pressão arterial estava elevada em 12,9%, principalmente em estudantes do sexo masculino. Dentre as patologias autodeclaradas, 42,9% relataram sofrer de transtornos psiquiátricos, dos quais 52,6% são mulheres. **Conclusão:** A frequência de fatores de risco cardiovascular entre os universitários é alta, destacando-se o elitismo, sobrepeso, sedentarismo e a frequência de transtornos psiquiátricos autodeclarados. Tal frequência preocupa, visto que a alta taxa de fatores de risco cardiovascular nessa população. A pesquisa mostra que é necessária uma conscientização desse grupo sobre como esse estilo de vida pode representar um alto risco futuro.

Palavras-chave: Estudante universitário, Doenças cardiovasculares, Etilismo, Sedentarismo, Transtornos psiquiátricos.

ABSTRACT

Objectives: To assess the occurrence of modifiable and non-modifiable cardiovascular risk factors in university students. **Methods:** A prospective cross-sectional study was conducted, in which 224 students from different courses answered questions about lifestyle habits, underwent anthropometric assessment and blood pressure measurement, and a 12-lead electrocardiogram was performed. **Results:** A total of 133 women and 91 men over 18 years of age were evaluated; of these, 11.2% reported being smokers and approximately 78% consumed alcoholic beverages, 27% of whom consumed them weekly. BMI was above

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Juiz de Fora - MG.

the recommended values in 33% of the students and 43.6% presented high cardiovascular risk. Approximately 50% of the students were sedentary. Blood pressure was high in 12.9%, mainly in male students. Among the self-reported pathologies, 42.9% reported suffering from psychiatric disorders, of which 52.6% were women. **Conclusion:** The frequency of cardiovascular risk factors among university students is high, with particular emphasis on elitism, overweight, sedentary lifestyle and the frequency of self-reported psychiatric disorders. This frequency is a cause for concern, given the high rate of cardiovascular risk factors in this population. The research shows that it is necessary to raise awareness among this group about how this lifestyle can represent a high future risk.

Keywords: University student, Cardiovascular diseases, Alcoholism, Sedentary lifestyle, Psychiatric disorders.

RESUMEN

Objetivos: Evaluar la aparición de factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables en estudiantes universitarios. **Metodos:** Se realizó un estudio transversal prospectivo, en el que 224 estudiantes de diferentes carreras respondieron preguntas sobre hábitos de vida, se les realizó evaluación antropométrica y medición de la presión arterial, así como un electrocardiograma de 12 derivaciones. **Resultados:** Se evaluaron 133 mujeres y 91 hombres mayores de 18 años, de este total, el 11,2% declaró ser fumadores y alrededor del 78% consumía bebidas alcohólicas, el 27% semanalmente. El IMC estaba por encima de los valores recomendados en el 33% de los estudiantes y el 43,6% tenía riesgo cardiovascular alto. Alrededor del 50% de los estudiantes son sedentarios. La presión arterial se elevó en un 12,9%, principalmente en los estudiantes varones. Entre las patologías autodeclaradas, el 42,9% refirió padecer trastornos psiquiátricos, de los cuales el 52,6% eran mujeres. **Conclusión:** La frecuencia de factores de riesgo cardiovascular entre los estudiantes universitarios es alta, destacando el elitismo, el sobrepeso, el sedentarismo y la frecuencia de trastornos psiquiátricos autodeclarados. Esta frecuencia es preocupante, dada la alta tasa de factores de riesgo cardiovascular en esta población. La investigación muestra que es necesario concienciar a este grupo de que este estilo de vida puede suponer un alto riesgo en el futuro.

Palabras clave: Estudiante universitario, Enfermedades cardiovasculares, Alcoholismo, Sedentarismo, Trastornos psiquiátricos.

INTRODUÇÃO

Doenças cardiovasculares (DCVs) são definidas por alterações indesejáveis que podem acontecer no órgão ou nos vasos sanguíneos que compõem o sistema circulatório. As DCVs representam a maior causa de morte humana do mundo, além de ser o maior índice de morbidade (OLIVEIRA GMM et al., 2024; WHR, 2023). De acordo com o cardiômetro, ferramenta disponibilizada pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) que contabiliza em tempo real o número de mortes por doença cardiovascular no Brasil, até o dia 22 de maio de 2024 às 16h30min 157.782 pessoas morreram por alguma doença cardiovascular no Brasil desde o primeiro dia do ano. Além disso, segundo a SBC, a cada 90 segundos uma morte é contabilizada por DCVs e até o final de 2024 estima-se que ocorram mais de 400 mil óbitos provenientes das doenças do coração (SBC, 2024). Ademais, as DCVs que eram tão comuns com o avançar da idade, atualmente tem aumentado significativamente entre os jovens (AZZANI MGAP et al., 2024; NWABUO CCD et al., 2021; PUTAALA J, 2020).

Existem vários fatores de risco relacionados às DCVs, como idade, sexo, saúde mental, alimentação rica em gorduras, tabagismo, diabetes, sedentarismo, obesidade e fator genético (BONOTTO GM et al., 2016; BORBA CS et al., 2015; MEDEIROS-FILHO RA et al., 2018; OLIVEIRA GMM et al., 2020). Dentre eles, existem os que são passíveis de mudança no estilo de vida para diminuição ou anulação do risco, classificados como fatores de risco modificáveis, e em contrapartida existem os fatores que não há possibilidade de alteração, que se denominam fatores de risco não modificáveis (BARROSO RP et al., 2021).

As diversas mudanças e evoluções tecnológicas do mundo atual alterou o estilo de vida da população mundial, uma vez que existe mais facilidade no cotidiano com a modernização dos serviços e atividades. Paralelo ao estilo de vida que tende à facilidade, atividades simples que antes eram comuns deixaram de ser praticadas e assim contribuíram para o aumento do sedentarismo, má alimentação e dos transtornos mentais (OLIVEIRA GMM et al., 2024).

A alimentação é um fator de risco modificável e é essencial para a manutenção favorável do organismo, pois quando não oferece benefícios pode se tornar um avanço em direção às doenças. Quando se compara a gastos necessários para manutenção e cuidado com DCVs já instaladas, como compra de fármacos, custos hospitalares e custeio de aparelhos, a prática de uma alimentação adequada representa um custo moderado para o indivíduo (VIGITEL, 2023b).

O consumo de alimentos ultraprocessados e fast foods aumentou significativamente no Brasil. Estudos apontam que no primeiro semestre do ano de 2023 mais de sete milhões de pessoas consumiram fast food compostos em sua maioria por hambúrgueres e pizzas. Um dos grandes responsáveis pelo aumento se deve ao preço dos alimentos ultraprocessados e fast food, que quando comparados aos in natura, apresentam menor custo, além de oferecer facilidade e rapidez para a alimentação. Há destaque para os jovens e adolescentes, uma vez que a substituição de frutas, legumes e verduras por alimentos ricos em gordura, carboidratos e açúcares têm se tornado muito frequente e, com isso, gera preocupação em relação à saúde desses consumidores (KANTAR, 2023).

Além da alimentação, o sedentarismo é um dos principais fatores de risco para as DCVs e, com o avançar do tempo, a sociedade tende a fortalecer hábitos sedentários com as facilidades oferecidas no dia a dia. Estima-se que o risco de incidência de infarto agudo do miocárdio (IAM) seja duas vezes maior em sedentários quando comparado a quem realiza atividade física regularmente e com intensidade moderada. Ademais, o sedentarismo também pode ser responsável por aumentar a resistência insulínica e o nível de gordura, uma vez que não ocorre a queima da mesma através do gasto energético com exercícios (CARLUCCIGMM et al., 2013; TONH'ÁOAP et al., 2023).

Para ser considerado válido e adequado, o exercício físico necessita ser feito regularmente, com intensidade moderada, uma vez que exercícios com intensidade leve não apresentam resultados significativos no gasto calórico, e além disso, devem ser realizados por no mínimo 150 minutos a cada semana. Sendo assim, o nível do gasto calórico proveniente da atividade será benéfico ao organismo e o indivíduo não será considerado sedentário (VIGITEL, 2023b; TYROVOLAD et al., 2023).

A Organização Mundial Saúde definiu, em 1946, o conceito de saúde como um estado de completo bem estar físico, mental e social, descartando totalmente a ideia de que saúde significa ausência de doença. A saúde mental é definida, também pela OMS, como “um estado de bem-estar no qual um indivíduo percebe suas próprias habilidades, pode lidar com os estresses cotidianos, pode trabalhar produtivamente e é capaz de contribuir para sua comunidade” (GAINO LV et al., 2018).

Os transtornos mentais, que são alterações psicológicas que afetam diretamente o estado de cognição, afetividade e comportamentos de um indivíduo, podem gerar instabilidades emocionais, alucinações, incapacidade funcional, traumas, entre outros sintomas. É comum que alguns indivíduos sofram com sintomas característicos da depressão e ansiedade em níveis elevados a ponto de afetar a vida cotidiana e a capacidade de realizar atividades. Para esses indivíduos que são acometidos, mas não possuem um diagnóstico definido, conclui-se como classificação Transtorno Mental Comum (GOMESCFM et al., 2020).

A ansiedade é considerada um importante fator de risco para o desenvolvimento de DCVs, mas apesar de poder ser precedente à alguma doença cardíaca, a ansiedade também pode ser evidenciada quando algum indivíduo toma ciência que está acometido por DCVs ou outra doença, uma vez que, ao descobrir, pode sentir apreensão, medo, incerteza e desordem mental. A apresentação clínica da ansiedade pode ser facilmente confundida com sintomas cardíacos ou respiratórios, tendo em vista que, comumente em razão de um grande estímulo ao sistema autônomo, pode ocorrer mialgia, dispneia, taquicardia, entre outros sintomas característicos de ansiedade, DCVs e doenças respiratórias (VASCONCELO ST, et al., 2021).

Comumente, a depressão pode estar associada à ansiedade, e em sua apresentação, ela pode ser classificada em diferentes graus, podendo ser desde um leve transtorno à um severo, definido como transtorno depressivo maior. A depressão torna o indivíduo deprimido mental e fisiologicamente e, dessa forma, torna-se mais suscetível e exposto a desenvolver uma DCV. Além disso, a depressão pode contribuir para a ocorrência de diversas alterações cardíacas indesejáveis, como estímulo exacerbado ao sistema simpático adrenérgico, que causa estresse e conseqüentemente pode alterar o funcionamento da bomba cardíaca e de seus vasos sanguíneos (AMARASEKERA S e JHA P, 2022; SHEN Q, et al., 2022).

Em relação a estudantes universitários, sabe-se que existe muita sobrecarga de trabalho doméstico e acadêmico, e além dos afazeres os estudantes ainda precisam lidar com problemas pessoais e questões burocráticas da vida adulta. Muitos estudantes não conseguem ter tempo livre para descanso e lazer e somado a isso não tem sua rede de apoio por perto, o que contribui para o aumento da sobrecarga e com isso favorece o desenvolvimento de transtornos mentais. Após a difícil fase da pandemia do COVID-19 que iniciou em 2020, muitos diagnósticos de transtornos mentais foram confirmados devido ao isolamento social forçado que obrigou os indivíduos a lidarem com suas questões sem poder manter contato com íntimos e sem poder manter hábitos simples de lazer (GOMES LMLS, et al., 2023; MOCHRIE KD, et al., 2020; MURAKAMI K, et al., 2019; SCHRÖPFER K, et al., 2021; WITT SH, et al., 2022).

Os universitários enfrentam diversas dificuldades que são considerados fatores de risco para transtornos mentais, como: insegurança com o futuro profissional, dificuldades financeiras, sobrecarga acadêmica, possíveis preconceitos e agressões, saúde abalada, distância entre a moradia e o local de estudo, distanciamento familiar, falta de horas livres, estudo em excesso e insatisfação com a instituição de ensino ou com questões pessoais. De acordo com estudos realizados, foi constatado que estudantes de cursos na área da saúde sofrem mais desgaste mental de acordo com os altos índices encontrados em comparação aos cursos de outras áreas. Dessa forma, destaca-se a importância da atenção à saúde do estudante universitário e a necessidade de apoio emocional (BARROS JC e SILVA SN, 2023; SCHRÖPFER K, et al., 2021; WITT SH, et al., 2022).

Desta forma, o objetivo do nosso trabalho foi avaliar a ocorrência de fatores de risco modificáveis e não modificáveis relacionado às DCVs, como sexo biológico, etnia, sedentarismo, estilo de vida, patologias prévias em alunos de uma universidade brasileira.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal prospectivo, previamente aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE 58496622.8.0000.5147, parecer nº 5.664.026). Foram elegíveis para participar da pesquisa alunos de graduação e pós-graduação com mais de 18 anos, de ambos os sexos biológicos. Como critérios de exclusão foram considerados gestantes, recém-operados, indivíduos que estejam realizando algum tratamento para doença grave e que possa interferir no resultado da pesquisa (câncer, Insuficiência renal, indivíduos imuno deficientes, primários e/ou secundários).

Os participantes responderam um questionário que abordava questões referentes à: hábitos de vida, como hábitos alimentares, nível de atividade física, etilismo, tabagismo, patologias prévias, uso regular de medicamentos. Posteriormente, dados antropométricos como peso, altura, circunferência abdominal foram coletados e comparados às Diretrizes da Sociedade Brasileira de Hipertensão e da Sociedade Brasileira de Obesidade.

Com prévio consentimento, a pressão arterial foi mensurada com o voluntário em repouso, e posteriormente foi realizado o eletrocardiograma (ECG). O ECG de 12 derivações em repouso foi realizado com o paciente em posição supina, na velocidade padrão de 25 mm/s e calibração padronizada para 1,0 mv/cm (ECG90A - CONTEC Medical Systems). Essas análises foram realizadas por um observador, cardiologista experiente, que desconhecia as características clínicas e epidemiológicas dos pacientes. Foram aferidas as seguintes variáveis: a frequência cardíaca (bpm, automaticamente medida pelo aparelho); o eixo e duração dos complexos QRS no plano frontal; amplitude (mm) e duração (ms) da onda P

e duração do intervalo PR no DII (ms); amplitude de: onda Q em DIII, aVF e V5-V6, onda R em aVR, V1-V2 e V4-V6, e ondas S em V1-V2 e V4-V6 (mm); razão R/S em V1 e V6; duração do QRS, intervalos QT e QTc (corrigido pela fórmula de Bazett) em V2 (ms); duração da onda T (ms) e orientação (+ / -) em todas as 12 derivações. Esses dados foram alocados em uma planilha de Excel®, dedicada para a respectiva análise.

A estatística descritiva será apresentada como, números absolutos, média±desvio padrão da média e/ou percentual da população avaliada. A correlação entre os dados foi verificada através do teste de Spearman. O software do pacote estatístico do GraphPad Prima 8 (GraphPad Software, LLC, San Diego, CA, Estados Unidos) foi utilizado para as análises dos dados.

RESULTADOS

Participaram do estudo 224 graduandos e pós-graduandos com idade superior a 18 anos, sendo 133 do sexo feminino e 91 do sexo masculino, conforme mostra a **Tabela 1**. Estudantes das diferentes áreas de conhecimento participaram da pesquisa, sendo um percentual significativo da área de saúde.

Em relação aos hábitos de vida, 11,2% da amostra alegou ser tabagistas (**Tabela 1**), consumindo uma média de 5 (cinco) cigarros por dia. O tabagismo foi mais frequente no grupo masculino (15,4%), sendo que 8,8% consumiam 1 maço (20 cigarros) ou mais por semana.

Já entre as mulheres, apenas 1,81% consumiam 1 maço ou mais de cigarros por semana. O tabagismo foi mais prevalente nos estudantes das áreas de humanas e saúde (10% e 9,64%, respectivamente), em relação aos estudantes de exatas (0,05%).

Tabela 1 - Perfil dos estudantes avaliados (2021-2023).

		Masculino			Feminino		
		Número	Idade*	Tabagismo	Número	Idade*	Tabagismo
Saúde	Branco	32	22,31±1,91	9	63	22,97±2,3	3
	Pardo	23	24,05±1,95	2	29	23,65±2,75	3
	Negro	9	23,33±1,92	1	11	21,91±1,44	1
Exatas	Branco	8	24,57±3,8	0	6	29,43±5,75	1
	Pardo	1	24	0	1	40	0
	Negro	3	24,67±1,11	0	0	-	-
Humanas	Branco	6	28,13±7,67	1	15	24,33±3,55	2
	Pardo	7	31±9,3	1	5	22,75±1,75	0
	Negro	2	19	0	3	30,33±5,78	1
Total		91	22,46±1,97	14	133	23,65±2,95	11

* Média ± SEM. **Fonte:** Pedroso JM, et al., 2025.

Analisando os parâmetros de estilo de vida 33% dos estudantes (graduação + pós-graduação) apresentam IMC acima dos valores recomendados pela Sociedade Brasileira de Hipertensão e pela Sociedade Brasileira de Obesidade (entre 18,5 a 24,9).

Já o índice de risco para doença cardiovascular conforme os valores da circunferência abdominal é elevado para 43,6% dos estudantes. Em ambos os casos tanto o IMC quanto o índice de risco foram maiores entre as mulheres (**Tabela 2**). Uma análise mostrou que há uma correlação positiva entre o IMC e a circunferência abdominal ($p < 0,001$, $r = 0,8447$), mostrando que os valores da circunferência abdominal acompanham os valores de IMC.

Tabela 2 - Perfil dos parâmetros de estilo de vida dos estudantes avaliados (2021-2023).

Parâmetros		Homens	Mulheres
IMC*	< 18,5	3 (3,3%)	11 (8,3%)
	> 18,5 a 24,9	56 (61,5%)	78 (58,6%)
	> 24,9 a 29,9	25 (27,5%)	28 (21%)
	> 29,9	7 (7,7%)	16 (12%)
Índice de Risco**	Baixo Risco	78 (85,7%)	89 (66,9%)
	Risco Aumentado	4 (4,4%)	27 (20,3%)
	Risco Elevado	9 (9,9%)	18 (13,5%)
Atividade física	Sedentário***	39 (42%)	71 (53,4%)
	3 vezes/semana	8 (8,8%)	20 (15%)
	> 3 vezes/semana	44 (48,3%)	42 (31,6%)
Bebida alcoólica	Não consomem	20 (22%)	28 (21%)
	Eventos	41 (45%)	74 (55%)
	Semanalmente	30 (37%)	31 (23,3%)
Suplementação	Vitaminas	10 (11%)	11(8,3%)
	Aminoácidos e/ou creatina	12 (13,2%)	13 (9,8%)
Alimentação	Legumes/verduras (\leq 3 vezes)	15 (16,5%)	31 (23,3%)
	Frutas (\leq 3 vezes)		
	Macarrão, pizza, hamburguer e/ou cachorro-quente (\geq 3 vezes)	57 (62,6%)	42 (31,6%)
		23 (25,7%)	21 (15,8%)

* Índice de massa corporal (IMC).

**Índice de risco baseado na circunferência abdominal.

*** Não realizam atividade física ou no máximo 2 vezes por semana.

Fonte: Pedroso JM, et al., 2025.

Um percentual significativo de estudantes do sexo feminino não realiza atividade física regularmente (53,4%), contrastando com os estudantes masculinos que realizam atividade regularmente (57,1%), sendo que 48,3% exercitam-se mais que 3 vezes na semana (**Tabela 2**). A atividade física mais praticada entre homens e mulheres é musculação, 71,2% e 84,9%, respectivamente. Posteriormente, entre os homens a corrida é a segunda modalidade mais realizada (28,76%), seguida pelo futebol (21,9%) e bicicleta acima de 5 km (16,4%). Já entre as mulheres, observa-se que apenas cerca de 8% realizam outras atividades como corrida, bicicleta ou vôlei. Cerca de 20% fazem suplementação de vitaminas, aminoácidos e/ou creatina, observando-se um percentual maior entre os estudantes masculinos, 24,2%. Cerca de 20,5% relataram não comer de verduras e legumes pelo menos 3 vezes na semana; 23,1% relataram comer macarrão, hamburguer, pizza e/ou cachorro-quente pelo menos 3 vezes na semana; 44,2% relataram não comer frutas pelo menos 3 vezes na semana (**Tabela 2**); e 5,8% relataram ser vegetariano ou vegano.

Tabela 3 - Valores de Pressão Arterial Sistólica observada entre os estudantes avaliados (2021-2023).

Pressão sistólica	Masculino	Feminino
< 100 mmHg	0	10 (7,5 %)
100 a 129 mmHg	67 (73,6%)	118 (88,7%)
130 a 140 mmHg	21 (23,1%)	5 (3,7%)
> 140 mmHg	3 (3,3%)	0
Média \pm SEM	121,7 \pm 1,13	109,2 \pm 0,84

Fonte: Pedroso JM, et al., 2025.

Além disso, foi observado uma correlação negativa entre circunferência abdominal e quantidade de exercícios semanais ($p < 0,05$, $r = -0,1656$), ou seja, quanto maior atividade física menor a circunferência nas mulheres. O mesmo não foi visto em relação aos homens ($p > 0,05$, $r = 0,01012$).

O consumo de bebida alcoólica é expressivo entre os acadêmicos e estudantes de pós-graduação. Cerca de 27% declararam consumir álcool semanalmente e 51,3% em eventos. Apenas 21,4% declararam não consumir álcool. Do total de alunos entrevistados, 78% e 78,9% dos estudantes do sexo masculino e feminino consomem álcool, respectivamente (**Tabela 2**).

Cerca de 12,9% dos estudantes avaliados apresentaram pressão arterial sistólica superior a 120 mmHg, sendo observado um percentual maior entre os estudantes do sexo masculino, 26,4%, sendo que desse total, 20,8% eram de etnia parda ou negra. Entre as estudantes do sexo feminino apenas 3,7% apresentaram pressão arterial acima de 120 mmHg (**Tabela 3**). Observou-se também haver uma correlação positiva com o IMC, ou seja, foi observado valores de pressão arterial tendenciavam as ser maiores naqueles que apresentavam maior o IMC ($p < 0,0001$; $r = 0,3912$).

Tabela 5 - Frequência de patologias autodeclaradas mais frequentes entre os estudantes avaliados (2021-2023).

Patologias autodeclaradas	Masculino	Feminino
Ausente	44 (48,3%)	42 (31,5%)
Transtornos mentais*	26 (28,7%)	70 (52,6%)
Asma/Bronquite	8 (8,8%)	15 (11,3%)
Hipotireoidismo	1 (1,1%)	6 (4,5%)
Doença cardiovascular	1 (1,1%)	6 (4,5%)

* Depressão; ansiedade, transtorno obsessivo compulsivo; síndrome do pânico; transtorno bipolar.

Fonte: Pedroso JM, et al., 2025.

Entre as patologias autodeclaradas foi observada uma frequência expressiva de transtornos mentais, sendo autodeclarada por 42,9% dos estudantes, com maior frequência entre os estudantes do sexo feminino (52,6%) (**Tabela 5**). Deste total, cerca 40,6% dos estudantes do sexo feminino e 16,9% dos estudantes masculinos declararam fazer uso de fármacos psicotrópicos (**Tabela 6**). Entretanto, cerca de 26% declararam combinar 2 ou mais fármacos psicotrópicos, sendo que 3 estudantes declararam consumir de pelo menos 5 fármacos psicotrópicos controlados.

A partir dos dados eletrocardiográficos 7 estudantes apresentaram padrão de sobrecarga ventricular esquerda (SVE) e duas com sobrecarga atrial direita (SAD). Já entre os homens observou-se um com SVE significativo; 3 graduandos apresentaram padrões de desvio para a esquerda (eixo QRS entre -50 a -75°); e um graduando desvio severo para a direita (eixo QRS -156°) com prolongamento da onda T em função de uma cardiopatia congênita.

Tabela 6 – Frequência de fármacos psicotrópicos consumidos entre os estudantes avaliados (2021-2023).

Fármacos	Masculino	Feminino
Ansiolíticos/Antidepressivos	10	37
Anticonvulsivantes	1	6
Estimulantes	4	5
Antipsicóticos	0	6
Total	15 (16,5%)	54 (40,6%)
2 fármacos	3 (3,3%)	8 (6%)
> 3 fármacos	1 (1,1%)	6 (4,5%)

Fonte: Pedroso JM, et al., 2025.

DISCUSSÃO

A partir de exposição dos dados obtidos no presente estudo, foi observado que um percentual significativo de estudantes que apresentam fatores de risco para saúde cardiovascular, inclusive entre estudantes da área da saúde. Dentre os fatores que mais chamam atenção são o sedentarismo, principalmente entre os estudantes do sexo feminino, consumo de bebida alcoólica, e o percentual de índice de massa corporal e circunferência abdominal elevados. Esses valores seguem a tendência observada nos

dados da VIGITEL (2023), o qual mostram que atualmente cerca 37,4% da população entre 18-24 anos estão com IMC igual ou superior a 25 kg/m² e 13,3% com IMC igual ou superior a 30 kg/m²(VIGITEL, 2023b). No Brasil, a obesidade é uma doença crônica que aumentou 72% nos últimos anos, saindo de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019. A frequência de obesidade é semelhante em homens e mulheres. Nestas, a obesidade diminui com o aumento da escolaridade (VIGITEL, 2023b). Em 2020, estimou-se que cerca de 2,2 bilhões de pessoas apresentavam IMC acima de 25 Kg/m²(WOF, 2024). Segundo esses dados do IBGE, em 2019, o percentual de homens entre 18 e 24 anos com excesso de peso e obesidade é de 62,5% e 29,6% para mulheres (IBGE, 2020).

Com relação ao tabagismo, os dados seguem a tendência observada na pesquisa VIGITEL (2006-2023), na qual cerca de 6,7% da população entre 18-24 anos relataram serem fumantes e 1,3% consumirem 1 maço ou mais por dia (VIGITEL, 2023a). Na Universidade avaliada, 8,3% dos estudantes relataram serem tabagistas, com um percentual mais significativo entre aqueles do sexo masculino, 15,4%.

No entanto, na pesquisa VIGITEL (2006-2023) cerca de 21,4% da população declararam fazer uso de bebida alcoólica. Na Universidade avaliada esse percentual cerca de 78% declararam consumir álcool eventualmente ou semanalmente, um valor bem expressivo (VIGITEL, 2023a). Tais valores são preocupantes, visto que o consumo de álcool está associado ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, como hipertensão, doença coronariana, infarto e cardiomiopatia (CARR S, et al., 2024); o consumo está associado a porta de entrada para a introdução de outras drogas (BARRY AE, et al., 2016); bem como com o desenvolvimento e piora de diversos transtorno mentais (JEONG JE, et al., 2019; KIM Y, et al., 2024).

Entre os estudantes entrevistados 28,7% das mulheres e 52,6% dos homens declararam ter algum tipo de transtorno mental, principalmente por depressão e ansiedade. Além disso, desse total 30,8% faz uso de algum medicamento psicotrópico, dos quais 40,6% são estudantes femininas. Em 2019 o Brasil tinha cerca de 16,3 milhões de pessoas com mais de 18 anos cm depressão (ALVES et al., 2024) e o suicídio foi a maior causa de morte entre jovens de 18 a 29 anos (UFRS, 2022). A ansiedade e a depressão representam transtornos psicológicos que se encontra cada vez mais presente no cotidiano dos universitários (GOMES LMLS, et al., 2023; JAISOORYA TS, 2021; MAIA B, et al., 2020).

Pesquisas recentes apontam que existe uma ligação profunda entre saúde cardiovascular e bem-estar mental. A razão para isso é que muitos “gatilhos” para o desenvolvimento de transtornos mentais estão no estresse. O estresse favorece a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA) elevando os níveis de adrenalina e cortisol na corrente sanguínea (FANTIDIS P, 2010; ZOR N, et al., 2017). Altos níveis de cortisol estão associados a transtornos de depressão e ansiedade. A manutenção de taxas elevadas de cortisol favorece o desenvolvimento de disfunção endotelial, desequilíbrio das interleucinas e recrutamento de monócitos circulantes para a parede vascular, favorecendo o desenvolvimento de aterosclerose (CASTRO TVF e ROCHA APM, 2022; FANTIDIS P, 2010). Além disso, favorece a hiperinsulinemia e a resistência à insulina, que pode progredir para o diabetes. A ativação continuada do sistema adrenérgico acelera a inflamação vascular e o estresse oxidativo. Esses dois componentes favorecem o aumento da pressão arterial, que associado à aterosclerose, progride para DCVs (BRANDES RP, 2014).

Apesar da significativa incidência de fatores de risco, o percentual de alunos com pressão sistólica elevada e alterações eletrocardiográficas significativas foi relativamente baixo na faixa etária avaliada. No entanto, frente aos dados de excesso de peso e obesidade, sedentarismo e o percentual de pessoas que relataram apresentar transtornos mentais e consumirem de fármacos psicotrópicos, risco cardiovascular nessa população é preocupante. Apesar de nossos resultados mostrarem uma ocorrência significativa de alguns fatores de risco para DCVs, nosso estudo apresentou algumas limitações como o tamanho da amostra, uma vez que foi difícil captar alunos das diferentes áreas. Observamos que muitos alunos tinham receio de aferir a pressão arterial e realizar o eletrocardiograma por receio do resultado. Ademais, a falta de conhecimento e conscientização sobre como alguns fatores de risco como sobrepeso, elitismo e saúde mental podem favorecer o desenvolvimento das DCVs, foi verificado em muitos alunos. Projetos de conscientização sobre esses temas faz-se necessário, principalmente para a população mais jovem.

CONCLUSÃO

As doenças cardiovasculares são as que mais matam por ano, superando as doenças pulmonares e o câncer. Avaliar os fatores que favorecem o desenvolvimento de DVCs precocemente pode auxiliar na prevenção e na conscientização da população sobre o risco que dessa patologia. Nossos dados mostraram os estudantes avaliados na Universidade apresentaram alguns riscos cardiovasculares preponderantes. O excesso de peso e a obesidade presente em 33% da população avaliada, sendo mais preponderante nas mulheres. Observa-se também, principalmente no público feminino universitário uma alta taxa de sedentarismo, bem como de relatos de transtornos mentais, principalmente depressão e ansiedade. Nossos dados também apontam uma necessidade de conscientização e informação ao público universitário sobre como seus hábitos de vida podem favorecer o desenvolvimento de DVCs. Além disso, faz-se necessário avaliar fatores e medidas que possam auxiliar os estudantes a reduzir o estresse mental em que se encontram, e, assim, promover não somente uma melhoria da saúde mental e, conseqüentemente, cardiovascular.

REFERÊNCIAS

1. ALVES FJO, et al. The rising trends of self-harm in Brazil: an ecological analysis of notifications, hospitalisations, and mortality between 2011 and 2022. *The Lancet Regional Health*, 2024; 31: 100691.
2. AMARASEKERA S, JHA P. Understanding the links between cardiovascular and psychiatric conditions. *Elife*, 2022; 11:e80143.
3. AZZANI M, et al. Risk of cardiovascular diseases among young adults: a cross-sectional study in Malaysia. *BMJ Open*, 2024; 14(4): e084454.
4. BARROS JC, SILVA SN. Perfil de utilização de psicofármacos durante a pandemia de COVID-19 em Minas Gerais, Brasil. *Rev. Bras. Epidemiol.*, 2023; 26: e230059.
5. BARROSO WKS, et al.. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. *Arq. Bras. Cardiol.*, 2021; 116(3):516-658.
6. BARRY AE, et al. Prioritizing Alcohol Prevention: Establishing Alcohol as the Gateway Drug and Linking Age of First Drink With Illicit Drug Use. *J Sch Health*, 2016; 86(1): 31-38.
7. BONOTTO GM, et al. Conhecimento dos fatores de risco modificáveis para doença cardiovascular entre mulheres e seus fatores associados: um estudo de base populacional. *Ciênc Saúde Coletiva*, 2016; 21(1): 293-302.
8. BORBA CS, et al. Epidemiologia e fatores de risco cardiovasculares em jovens adultos: revisão de literatura. *Rev. Saude Desen. Hum*, 2015; 3(1): 51-60.
9. BRANDES RP. Endothelial dysfunction and hypertension. *Hypertension*, 2014; 64(5): 924-928.
10. CARR S, et al. A burden of proof study on alcohol consumption and ischemic heart disease. *Nat Commun*, 2024; 15(1): 4082.
11. CASTRO TFFV, ROCHA APM. Disfunção endotelial e Aterosclerose. *Brazilian Journal of Health Review*, 2022; 5(6): 25410-25410.
12. FANTIDIS P. The role of the stress-related anti-inflammatory hormones ACTH and cortisol in atherosclerosis. *Curr Vasc Pharmacol*, 2010; 8(4): 517-525.
13. GAINO LV, et al. O conceito de saúde mental para profissionais de saúde: um estudo transversal e qualitativo. *SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool E Drogas*, 2018; 14(2): 108-116.
14. GOMES CFM, et al. Transtornos mentais comuns em estudantes universitários: abordagem epidemiológica sobre vulnerabilidades. *SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool E Drogas (Edição Em Português)*, 2020; 16(1): 1-8.
15. GOMES LMLS, et al. Saúde Mental na Universidade: Ações e intervenções voltadas para estudantes. *Educ. Rev.*, 2023; 39: e40310.
16. IBGE. (2020). Pesquisa nacional de saúde: 2019: atenção primária à saúde e informações antropométricas. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf> Acessado em: 15 de maio de 2024.
17. JAISOORYA TS. A case for college mental health services. *Indian J Med Res*, 2021; 154(5), 661-664.
18. JEONG JE, et al. Gender-specific association between alcohol consumption and stress perception, depressed mood, and suicidal ideation: The 2010–2015 knhanes. *Psych Invest.*, 2019; 16: 386-396.
19. KANTAR (2023). Consumo de fast food atinge recorde no Brasil. Disponível em: <https://www.kantar.com/brazil/inspiration/consumo/2023-wp-consumo-de-fast-food-no-brasil-bra>. Acessado em: 15 de agosto de 2024.

20. KIM Y, et al. Association between drinking behaviors, sleep duration, and depressive symptoms. *Sci Rep*, 2024; 14(1): 5992.
21. MAIA B, DIAS P. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da covid-19. *Estudos de Psicologia*, 2020; 37: 1-8.
22. MEDEIROS-FILHO RA, et al.. Prevalência de comportamentos e fatores de risco para doenças cardiovasculares em população de hipertensos no norte de Minas Gerais, Brasil. *Rev Fund Care Online*, 2018; 10(1): 90-96.
23. MOCHRIE KD, et al. ADHD, depression, and substance abuse risk among beginning college students. *J Am Coll Health.*, 2020; 68(1): 6-10.
24. MURAKAMI K, et al. Estresse psicológico nos estudantes de graduação da área de saúde: subsídios para promoção de saúde mental. *Rev. Med. (SP)*, 2019; 98(2): 108-113.
25. NWABUO CC, et al. Long-term cumulative blood pressure in young adults and incident heart failure, coronary heart disease, stroke, and cardiovascular disease: The CARDIA study. *Eur J Prev Cardiol*, 2021; 28(13): 1445-1451.
26. OLIVEIRA GMM, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. *Arq Bras Cardiol.*, 2020; 115(3):08-439.
27. OLIVEIRA GMM, et al. Estatística Cardiovascular Brasil - 2023. *Arq. Brasil. Cardiol.*, 2024; 121(2):e20240079.
28. PUTAALA J. Ischemic Stroke in young adults. *Continuum (Minneapolis)*. 2020; 26(2): 386-414.
29. SCHRÖPFER K, et al. Psychological Stress among Students in Health-Related Fields during the COVID-19 Pandemic: Results of a Cross-Sectional Study at Selected Munich Universities. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2021; 18: 6611.
30. SHEN Q, et al. Cardiovascular disease and subsequent risk of psychiatric disorders: a nationwide sibling-controlled study. *Elife*, 2022; 11: e80143.
31. TONHÁ P, et al. Desafios e estratégias na prevenção de doenças cardiovasculares na era moderna. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 2023; 9(7): 1140-1150.
32. TYROVOLA D, et al. The Role of Nutrition in Cardiovascular Disease: Current Concepts and Trends. *Nutrients*, 2023; 15: 1064.
33. UFRS. Depressão, ansiedade e esgotamento afetam cada vez mais estudantes, suicídio é uma das principais causas de morte entre os jovens. 2022. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/depressao-ansiedade-e-esgotamento-afetam-cada-vez-mais-estudantes-e-suicidio-e-uma-das-principais-causas-de-morte-entre-jovens/>. Acessado em: 15 de maio de 2024.
34. VASCONCELOS T, et al. Efeitos dos transtornos de ansiedade nas doenças cardiovasculares: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 2021; 1(1): e9014.
35. VIGITEL. Vigitel Brasil 2006-2023 : tabagismo e consumo abusivo de álcool: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2023 [recurso eletrônico]. S. d. V. e. S. e. A. Ministério da Saúde, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. 2023a. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_tabagismo_consumo_abusivo_alcool.pdf Acessado em: 21 de maio de 2024.
36. VIGITEL. Vigitel Brasil 2006-2023 : vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica do estado nutricional e consumo alimentar nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2023 : estado nutricional e consumo alimentar [recurso eletrônico]. S. d. V. e. S. e. A. Ministério da Saúde, Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças não Transmissíveis. 2023b. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2006_2023_estado_nutricional.pdf Acessado em: 21 de maio de 2024.
37. WHR. Confronting the world's number one killer. W. H. Report. 2023. Disponível em: <https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/World-Heart-Report-2023.pdf> Acessado em: 14 de outubro de 2024.
38. WITT SH, et al.. Estresse em acadêmicos da área de saúde: variações durante o semestre letivo. *Mudanças- Psicologia da Saúde.*, 2022; 30(2): 33-42.
39. WOF. World Obesity Atlas. 2024. Disponível em: <https://data.worldobesity.org/publications/?cat=22>. Acessado em: 15 de maio de 2024.
40. ZORN JV, et al. Cortisol stress reactivity across psychiatric disorders: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*, 2017; 77: 25-36.