

Simultaneidade de fatores de risco comportamentais para doença cardiovascular em estudantes universitários

Simultaneity of behavioral risk factors for cardiovascular disease in university students

Renata Gomes Paulitsch¹, Samuel Carvalho Dumith¹, Lulie Rosane Odeh Susin¹

RESUMO: *Objetivo:* Analisar a prevalência e os fatores associados à simultaneidade de quatro fatores de risco comportamentais — inatividade física, elevado consumo de gorduras, consumo abusivo de álcool e tabagismo — para as doenças cardiovasculares (DCV) em estudantes de graduação da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil. *Métodos:* Estudo de delineamento transversal. Foram analisadas variáveis sociodemográficas, o hábito de tomar café da manhã, a satisfação com a imagem corporal, o índice de massa corporal (IMC) e a autopercepção de saúde. O desfecho foi a simultaneidade de fatores de risco para as DCV. Foi realizada regressão logística ordinal, extraindo as razões de *odds* com os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) e valores *p*. *Resultados:* A amostra foi composta por 1.123 estudantes (taxa de resposta de 66,0%); desses, 24,7% apresentavam 2 fatores de risco ou mais. Na análise ajustada, apresentaram associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) com o desfecho as variáveis escolaridade materna intermediária, não ter o hábito de tomar café da manhã e autopercepção de saúde ruim/regular. *Conclusões:* Os achados deste estudo indicam uma importante prevalência de estudantes com simultaneidade de dois ou mais fatores de risco. Foi possível traçar quais são os grupos mais susceptíveis a apresentar maior número de fatores, ressaltando a associação com a falta de hábito de tomar café da manhã e a autopercepção de saúde ruim/regular.

Palavras-chave: Fatores de risco. Adultos. Epidemiologia. Comportamento. Doenças cardiovasculares. Estilo de vida.

¹Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio Grande – Rio Grande (RS), Brasil.

Autor correspondente: Renata Gomes Paulitsch. Rua General Câmara, 441, CEP: 96200-320, Rio Grande, RS, Brasil. E-mail: renatapaulitsch@gmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

ABSTRACT: *Objective:* To analyze the prevalence and factors associated with clustering of four behavioral risk factors — physical inactivity, high fat intake, harmful use of alcohol and tobacco use — for cardiovascular diseases (CVD) among undergraduate students from Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brazil. *Methods:* Cross-sectional study. Socio-demographic variables, breakfast habits, satisfaction with body image, body mass index, and self-perceived general health were analyzed. The outcome evaluated was simultaneity of risk factors for CVD. Crude and adjusted analyses were carried out, stratified by gender, using ordinal logistic regression, extracting odds ratio with respective 95% confidence intervals (95%CI) and p values. *Results:* The sample was composed of 1,123 students (response rate: 66.0%); of these, 24.7% had two or more risk factors. In the adjusted analysis, the variables intermediate maternal education, absence of breakfast habit, and poor or regular self-perceived general health was significantly associated ($p < 0.05$) with the outcomes. *Conclusion:* The results indicate an important prevalence of two or more simultaneous risk factors among undergraduate students. It was possible to outline which groups are more susceptible to more risk factors. The association between absence of breakfast habit and poor/regular self-perceived general health are highlighted.

Keywords: Risk factors. Adults. Epidemiology. Behavior. Cardiovascular diseases. Lifestyle.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) tornaram-se as principais causas de mortalidade no mundo, representando cerca de 30% de todos os óbitos¹. No Brasil, o relatório emitido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) demonstrou que a doença isquêmica do coração foi a principal causa de morte — 139 mil óbitos em 2012 — e que as DCV, juntamente com o diabetes, lideraram os anos perdidos por morte prematura, isto é, o óbito ocorrido antes do esperado pela expectativa média de vida da população². Conforme último levantamento, no Brasil, em 2011, a mortalidade proporcional por doenças do aparelho circulatório foi responsável por 30,7% dos óbitos³.

A Organização das Nações Unidas (ONU), a fim de criar um movimento global e contínuo contra a morte prematura causada, em grande parte, pelas DCV, tem focado em quatro fatores de risco comportamentais: uso do tabaco, alimentação inadequada, falta de atividade física e uso nocivo de álcool⁴. As evidências demonstram que esses fatores tendem a ocorrer simultaneamente, podendo existir uma rede multicausal entre a exposição a um determinado comportamento e a presença de outro⁵.

Estudos que investigam a distribuição simultânea desses comportamentos são escassos na literatura, principalmente com a população de estudantes universitários. No Brasil, foram encontrados somente dois estudos que avaliaram essa temática nesse público, sendo um na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)⁶, em 2008, e o outro na Universidade Federal do Paraná (UFPR), em 2011⁷.

O objetivo deste estudo foi analisar a prevalência e os fatores associados à simultaneidade de quatro fatores de risco comportamentais — inatividade física, elevado consumo de gorduras, consumo abusivo de álcool e tabagismo — para as DCV, em uma amostra universitária do sul do Brasil.

MÉTODO

Trata-se de estudo transversal de base populacional integrante da pesquisa “Saúde dos Estudantes de uma Universidade Pública do Extremo Sul do Brasil”, desenvolvida pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Tal pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde (CEPAS) da FURG, sob o Parecer nº 37/2015.

A FURG conta, hoje, com aproximadamente 8 mil alunos de graduação distribuídos em 46 cursos. A população-alvo foram graduandos com 18 anos ou mais, matriculados no primeiro semestre de 2015 e que tinham aulas presenciais nos *campi* da cidade de Rio Grande. Os alunos que haviam trancado a matrícula, desistido do curso ou que estavam infrequentes no momento da coleta não foram considerados elegíveis. Já os que autodeclararam possuir DCV foram excluídos nas análises deste estudo, não sendo questionado qual era a doença que possuíam.

Para o cálculo de tamanho amostral foi utilizado o cálculo de fatores associados, utilizando-se razão de proporção expostos/não expostos de 4 para 1, razão de prevalência de 1,7, poder de 80% e nível de significância de 5%. Multiplicando por 1,5 para compensar o efeito de delineamento e acrescentando-se 15% para fatores de confusão, obteve-se um *n* de 1.380.

O processo de amostragem foi realizado em único estágio, a partir da relação de todas as turmas por meio de amostragem sistemática. Considerando que um mesmo aluno poderia estar em mais de uma turma e que alguns não haviam completado 18 anos, acrescentou-se mais 10% ao tamanho da amostra, totalizando 1.992 alunos. Calculou-se a média de alunos por turma (20 alunos), sendo necessárias 100 turmas para compor o processo amostral. Como a amostragem foi sistematizada, foi estabelecido um intervalo de seleção (“pulo”) de 21, calculado a partir da razão entre o total de turmas ofertadas pela FURG (*n* = 2.107) e o número de turmas necessárias para este estudo (*n* = 100). Todos os alunos das turmas foram entrevistados para compor a amostra final, independentemente do número de integrantes de cada uma delas. A quantidade de estudantes por turma variou de 1 a 73.

O instrumento utilizado foi um questionário autoaplicável, confidencial, testado por meio de estudo piloto realizado na Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Para o presente estudo, foram utilizadas as informações referentes a quatro fatores de risco comportamentais, operacionalizados da seguinte forma:

1. Inatividade física: os alunos foram classificados como inativos quando não realizaram nenhuma atividade física (< 10 minutos por semana), no tempo de lazer, de intensidade moderada a vigorosa. Foi utilizada a seção de lazer do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão longa⁸.
2. Elevado consumo de gorduras: foi avaliado por meio do primeiro bloco do questionário *Block Screening Questionnaire for Fat and Fruit/Vegetable/Fiber Intake*⁹, que se propõe a avaliar a gordura da dieta a partir da seção carne/lanches. Essa seção é composta de 15 questões que geram um escore conforme a frequência de consumo (mensal ou semanal). Os estudantes que atingiram o escore maior que 27 foram classificados como tendo elevado consumo de gorduras na alimentação⁹.

3. Consumo abusivo de álcool: foi questionado seguindo padrão de perguntas da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL)¹⁰. Homens que consumiram 5 ou mais doses de bebida alcoólica e mulheres que consumiram 4 ou mais doses, nos 30 dias anteriores à pesquisa, foram classificados como tendo consumo abusivo de álcool.
4. Tabagismo: foi realizada a seguinte pergunta: “Quanto ao ato de fumar, você se considera fumante?”. Aqueles que responderam “sim” foram considerados tabagistas.

O desfecho avaliado foi a simultaneidade de fatores de risco para as DCV, sendo formado pelo somatório deles: nenhum, um, dois, três ou quatro. As variáveis independentes analisadas foram:

1. sexo: masculino; feminino;
2. idade: 18 a 19; 20 a 24; 25 a 29; maior ou igual a 30 anos;
3. cor da pele: branca; negra e outras;
4. renda familiar total no último mês em reais (dividida em tercís);
5. se morava ou não em Rio Grande e em que estado morava antes de ingressar na universidade;
6. índice de massa corporal (IMC) em três categorias: até 24,0 kg/m²; de 25,0 a 29,9 kg/m²; maior ou igual a 30 kg/m² — gerado a partir do peso e da altura autorreferidos;
7. anos de estudo da mãe: de 0 a 4; de 5 a 11; maior ou igual a 12 anos;
8. hábito de tomar café da manhã: não/raramente; às vezes; sempre;
9. satisfação com a imagem corporal: não; sim;
10. autopercepção de saúde: ruim/regular; boa/muito boa.

Os dados foram coletados no primeiro semestre de 2015. Os estudantes que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Em caso de recusas, a idade e o sexo do aluno eram registrados. Cada turma foi visitada pelo menos duas vezes; considerou-se perdidos os indivíduos que não foram encontrados nessas visitas. As informações coletadas receberam dupla digitação, por meio do *software* livre EpiData 3.1.

Foi realizada uma análise univariada para descrever a amostra (frequência absoluta e relativa de cada variável), e, por meio do teste exato de Fischer, foi realizada uma análise dos indivíduos que não tinham pelo menos uma informação para o desfecho, comparados com aqueles que tinham. Realizou-se análise bivariada aplicando-se o teste exato de Fisher e o teste do χ^2 , com a finalidade de calcular a prevalência de simultaneidade de fatores de risco. Para análise bruta e ajustada utilizou-se a regressão logística ordinal. Foi verificado o pressuposto de razão de *odds* (RO) proporcionais por meio do teste de Brant. As variáveis cumpriram o critério ($p > 0,10$), exceto a variável escolaridade materna, que violou apenas nos indivíduos homens, ou seja, a RO obtida pela regressão logística ordinal não foi linear para o número de fatores de risco (desfecho).

Para a análise multivariável, um modelo hierárquico conceitual de análise foi elaborado em três níveis, estabelecendo ajuste para possíveis fatores de confusão, controlando as variáveis para

aquelas do mesmo nível ou de níveis superiores. No primeiro nível, estavam as variáveis sexo, idade, cor da pele, renda total, estado em que morava e anos de estudo da mãe; já no segundo, hábito de tomar café da manhã; e no terceiro, satisfação com a imagem corporal, IMC e auto-percepção de saúde. O ponto de corte empregado para a variável permanecer no modelo foi $p < 0,20$. O efeito de delineamento foi considerado em todas as análises, sendo que o limiar de significância estatística foi igual a 5%. As análises foram realizadas no *software* Stata IC 13.1.

RESULTADOS

Responderam ao questionário 1.423 estudantes, tendo 15,6% de perdas ($n = 270$) e 2,5% de recusas ($n = 43$). Mais da metade dos estudantes que se recusaram a responder ao questionário eram do sexo masculino (60,6%) e tinham idade média de 26,4 anos. Dos 1.423 respondentes, 45 foram excluídos por declarar DCV prévia e 255 por não preencherem as questões relacionadas ao desfecho. Com isso, foram incluídos nas análises 1.123 alunos (66% do total de 1.691 elegíveis para este estudo). Em relação às perdas específicas relacionadas ao desfecho, elas foram maiores nos indivíduos com 30 anos ou mais ($p < 0,01$), que declararam escolaridade materna menor ou igual a 4 anos de estudo ($p = 0,04$) e que estavam satisfeitos com a imagem corporal em relação a seus pares ($p = 0,02$). O efeito de delineamento para o desfecho do estudo foi igual a 1,22, sendo o coeficiente de correlação intraclasse igual a 0,02.

A amostra foi composta por indivíduos do sexo feminino (51,4%), de cor de pele branca (79,5%), com idade entre 20 e 24 anos (48,9%), mediana de renda igual a R\$ 3.000,00 (intervalo interquartil R\$ 1.500,00 a R\$ 5.770,00), com escolaridade materna igual ou superior a 12 anos (46,7%), que moravam no Rio Grande do Sul antes de ingressar na universidade (84,1%) e que referiram auto percepção de saúde boa/muito boa (63,5%). Um pouco mais da metade dos alunos declararam que tomam café da manhã sempre (53,6%) e que estavam satisfeitos com sua imagem corporal (55,8%); 40,6% deles possuíam IMC maior ou igual a 25,0 kg/m².

A Figura 1 apresenta as prevalências dos fatores de risco. O consumo abusivo de álcool foi o fator de risco mais predominante (44,2%), sendo mais recorrente entre os homens ($p < 0,01$). Inatividade física foi o segundo (38,2%), prevalecendo entre as mulheres ($p < 0,01$). O elevado consumo de gorduras foi relatado por 21,9% dos estudantes, não tendo diferença significativa entre homens e mulheres ($p = 0,79$), bem como ocorreu com o tabagismo ($p = 0,30$), que teve prevalência de 7,5%. Considerando a combinação desses fatores de risco, 24,3% dos estudantes apresentaram dois fatores de risco ou mais (IC95% 21,8 – 26,8), e 26,7% (IC95% 24,1 – 29,3) não apresentaram nenhum fator.

A Tabela 1 apresenta as prevalências de zero, um, dois, três e quatro fatores de risco para cada variável independente. Escolaridade materna, hábito de tomar café da manhã e auto percepção de saúde estiveram associadas ao desfecho. Em relação à escolaridade materna, no grupo com 1 fator de risco foram maioria os estudantes cujas mães tinham 12 anos ou mais de estudo; já para aqueles com 3 ou 4 fatores de risco, a maior parte das mães tinha entre 5 e 11 anos de estudo. Considerando o grupo com nenhum fator em relação ao hábito de tomar café da manhã, houve prevalência daqueles

que reportaram realizar essa refeição. Já nos grupos com dois, três e quatro fatores de risco, aqueles que perceberam sua saúde como ruim ou regular estiveram em maior número.

Na Tabela 2 são apresentados os resultados da regressão logística ordinal (análise bruta e ajustada) para toda a amostra. Na análise ajustada, mantiveram associação significativa ($p < 0,05$) com o desfecho (ter um fator de risco a mais que o grupo de comparação) as variáveis: anos de estudo da mãe (entre 5 e 11), não ter o hábito de tomar café da manhã e autopercepção de saúde ruim ou regular. A variável hábito de tomar café da manhã apresentou um p de tendência linear $\leq 0,01$, sugerindo que, conforme o hábito dessa refeição se torna mais frequente, ocorre a diminuição do número de fatores de risco que o indivíduo pode ter em relação àqueles que nunca realizam tal refeição.

DISCUSSÃO

O presente estudo apontou que mais de dois terços (73%) dos universitários apresentaram ao menos 1 dos 4 fatores de risco comportamentais avaliados, sendo que cerca de 1 em cada 4 (24%) apresenta mais de um fator de risco. Considerando-se que tais fatores podem coexistir, isto é, ocorrer simultaneamente, desenvolveu-se o presente estudo com o intuito de investigar os grupos mais propensos a terem acúmulo de fatores de risco.

A prevalência do consumo abusivo de álcool entre os universitários (44,2%) foi superior aos dados de 2015 do Vigitel¹¹ (17,2%), que analisou esse consumo em adultos de capitais brasileiras. Ao considerar esse consumo estratificado por sexo, os resultados foram semelhantes:

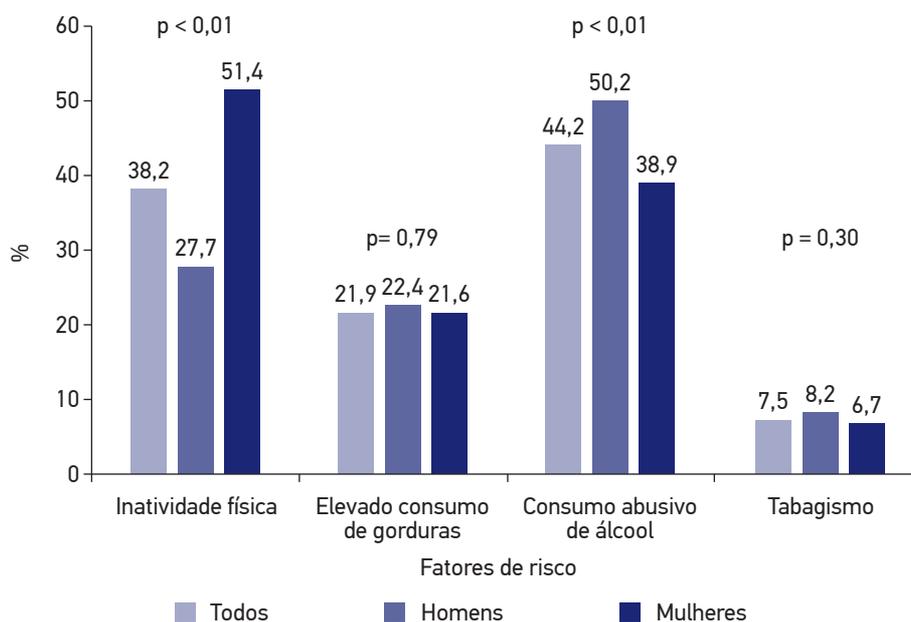


Figura 1. Prevalência de fatores de risco para as doenças cardiovasculares em estudantes da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015 (n = 1.123).

Tabela 1. Distribuição de características por fatores de risco para as doenças cardiovasculares. Estudantes de graduação da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015 (n = 1.123).

Variáveis	Simultaneidade de fatores de risco					Valor p
	0 FR	1 FR	2 FR	3 FR	4 FR	
	(n = 300)	(n = 550)	(n = 188)	(n = 78)	(n = 7)	
	%	%	%	%	%	
Amostra total	26,7	49,0	16,7	7,0	0,6	
Sexo						
Masculino	50,5	51,1	41,4	41,0	42,9	0,11
Feminino	49,5	48,9	58,6	59,0	57,1	
Idade (anos)						
18 a 19	17,9	14,4	20,7	18,8	–	0,10*
20 a 24	43,6	53,9	46,4	40,7	57,1	
25 a 29	16,4	16,9	17,3	15,9	14,3	
≥ 30	22,1	14,8	15,6	24,6	28,6	
Cor da pele						
Branca	79,5	78,3	84,5	79,2	42,9	0,07
Negra e outras	20,5	21,7	15,5	20,8	57,1	
Renda total em tercís						
1 (menor)	37,8	31,4	36,4	40,3	57,1	0,53*
2	30,2	32,8	30,1	31,9	28,6	
3 (maior)	32,0	35,8	33,5	27,8	14,3	
Estado em que morava						
Rio Grande do Sul	86,6	84,3	83,1	75,6	85,7	0,21
Outros	13,4	15,7	16,9	24,4	14,3	
Anos de estudo da mãe						
0 a 4	12,4	10,6	7,8	6,6	–	< 0,01*
5 a 11	43,1	37,3	49,7	61,8	100,0	
≥ 12	44,5	52,1	42,5	31,6	–	
Toma café da manhã						
Não/raramente	15,8	24,5	25,3	33,7	14,3	< 0,01*
Às vezes	20,5	22,9	29,0	27,3	14,3	
Sempre	63,7	52,6	45,7	39,0	71,4	
Satisfação com a imagem corporal						
Não	39,9	44,4	44,7	56,4	57,1	0,11*
Sim	60,1	55,6	55,3	43,6	42,9	
IMC (kg/m ²)						
Até 24,9	60,9	60,8	56,7	50,0	57,1	0,13*
25,0 – 29,9	30,7	26,4	27,6	32,0	14,3	
≥ 30,0	8,4	12,8	15,7	18,0	28,6	
Autopercepção de saúde						
Ruim/regular	27,2	33,4	52,2	55,4	71,4	< 0,01
Boa/muito boa	72,8	66,6	47,8	44,6	28,6	

FR: fatores de risco; *Teste do χ^2 ; IMC: índice de massa corporal.

Tabela 2. Análise bruta e ajustada da associação entre número de fatores de risco (zero a quatro) para as doenças cardiovasculares e variáveis independentes. Estudantes de graduação da Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015 (n = 1.123).

Variável	n	Análise bruta	Valor p	Análise ajustada	Valor p
		RO (IC95%)		RO (IC95%)	
Sexo					
Masculino	538	1,00	0,05	1,00	0,07
Feminino	570	1,26 (1,00 – 1,59)		1,25 (0,99 – 1,59)	
Idade (anos)					
18 a 19	172	1,00	0,55	1,00	0,64
20 a 24	506	0,98 (0,69 – 1,39)		0,93 (0,61 – 1,41)	
25 a 29	173	0,99 (0,62 – 1,60)		0,90 (0,51 – 1,57)	
≥ 30	183	0,81 (0,52 – 1,26)		0,75 (0,45 – 1,26)	
Cor da pele					
Branca	888	1,00	0,73	1,00	0,86
Negra e outras	229	0,96 (0,74 – 1,24)		1,03 (0,78 – 1,35)	
Renda total em tercís					
1 (menor)	361	1,05 (0,78 – 1,42)	0,94	1,06 (0,79 – 1,43)	0,88
2	328	1,03 (0,77 – 1,42)		1,07 (0,79 – 1,44)	
3 (maior)	350	1,00		1,00	
Estado em que morava					
Rio Grande do Sul	922	1,00	0,06	1,00	0,23
Outros	174	1,34 (0,99 – 1,82)		1,21 (0,85 – 1,73)	
Anos de estudo da mãe					
0 a 4	109	0,78 (0,53 – 1,14)	0,02	0,77 (0,52 – 1,12)	0,01
5 a 11	456	1,30 (1,02 – 1,65)		1,30 (1,02 – 1,64)	
≥ 12	495	1,00		1,00	
Toma café da manhã					
Não/raramente	254	1,85 (1,44 – 2,38)	< 0,01	1,84 (1,41 – 2,41)	< 0,01
Às vezes	261	1,60 (1,19 – 2,16)		1,68 (1,23 – 2,28)	
Sempre	585	1,00		1,00	
Satisfação com a imagem corporal					
Não	494	0,78 (0,62 – 0,99)	0,04	0,98 (0,77 – 1,26)	0,90
Sim	624	1,00		1,00	
IMC (kg/m²)					
Até 24,9	658	1,00	0,01	1,00	0,11
25,0 – 29,9	311	1,01 (0,76 – 1,36)		0,99 (0,73 – 1,36)	
≥ 30	139	1,68 (1,20 – 2,34)		1,47 (1,03 – 2,09)	
Autopercepção de saúde					
Ruim/regular	405	2,23 (1,70 – 2,91)	< 0,01	1,94 (1,43 – 2,63)	< 0,01
Boa/muito boa	703	1,00		1,00	

RO: razão de odds; IC95%: intervalo de confiança de 95%; IMC: índice de massa corporal.

os homens consomem mais que as mulheres. A inatividade física entre os brasileiros é de 16%, não tendo diferença entre homens e mulheres¹¹; já entre os estudantes universitários, essa prevalência foi de 38,2%, com predominância entre as mulheres.

No presente estudo, 24,3% dos estudantes estavam expostos a dois ou mais fatores. A prevalência encontrada foi menor do que a relatada entre estudantes da UFSC (40,7%), no ano de 2008⁶, e entre adultos de Pelotas, Rio Grande do Sul (66,6%), em 2010¹².

Quanto à escolaridade materna, os estudantes que declararam que suas mães possuíam de 5 a 11 anos de estudo tiveram maior chance de ter um fator de risco a mais do que aqueles que declararam escolaridade maior ou igual a 12 anos. Já aqueles cujas mães estudaram até 4 anos tiveram uma proteção. Esses achados chamam a atenção pois, supostamente, mães com maior nível de escolaridade seriam as com maiores condições de apoiar seus filhos¹³. Um estudo com adolescentes pernambucanos também encontrou associação entre escolaridade materna intermediária (9 – 11 anos) e elevação da simultaneidade de comportamentos de risco, levantando a hipótese de que as mães com maior nível de escolaridade são aquelas que passam mais tempo trabalhando fora, dedicando menos tempo aos seus filhos¹³. É preciso ressaltar que a maioria dos jovens que não completaram as questões relacionadas ao desfecho deste estudo declararam escolaridade materna até 4 anos. Esses jovens poderiam apresentar mais fatores de risco, o que levantaria a hipótese de que talvez não houvesse diferenças entre esses e aqueles universitários cujas mães estudaram entre 5 e 11 anos.

O hábito de não tomar café da manhã diariamente esteve associado à chance de ter um fator de risco a mais do que aqueles que realizam essa refeição todos os dias, indicando que esse hábito pode ser um marcador do comportamento em saúde. Estudo finlandês que avaliou cinco coortes com gêmeos adolescentes nascidos entre 1975 e 1979 e seus pais¹⁴ chegou a conclusões semelhantes, indicando que esse hábito está relacionado a um estilo de vida mais saudável — opinião também defendida por uma revisão sobre o assunto¹⁵. Sabe-se que com a mudança de estilo de vida da sociedade, esse hábito tem diminuído, principalmente pela falta de tempo para realizar tal refeição e pelo fato de muitas pessoas viverem sozinhas¹⁶.

A imagem corporal representa como os indivíduos pensam, sentem e se comportam a respeito de seus atributos físicos¹⁷. Em adolescentes de um município no interior de Santa Catarina¹⁸, a saúde foi um dos motivos que mais influenciou na insatisfação com a imagem corporal auto-percebida. No presente estudo, somente na análise bruta houve associação dessa variável com o desfecho, o que se perdeu na análise ajustada, sugerindo que a insatisfação com a imagem corporal pode não influenciar de forma independente os comportamentos de risco modificáveis.

Os universitários que declararam autopercepção de saúde como ruim/regular tiveram maiores chances de ter um fator de risco a mais do que aqueles que a declararam como boa/muito boa. Esse resultado concorda com pesquisa em adultos pelotenses¹² e holandeses⁵, sugerindo que os estudantes que percebem de forma positiva sua saúde seriam os mesmos que adotam um estilo de vida mais saudável. Dessa forma, a autopercepção de saúde pode estar sendo referida como um indicador de saúde¹⁹. Essa relação é complexa, uma vez que não sabemos que evento precede outro evento, ou seja, pode ser que o fato do indivíduo ter mais fatores de risco faça com que ele perceba sua saúde como pior¹².

No presente estudo, as mulheres apresentaram 26% de chance de ter um fator de risco a mais que os homens (análise bruta), porém, após ajuste para confundidores, essa associação não se manteve. No estudo realizado com universitários da UFSC⁶, as mulheres tiveram maior chance de ter três ou mais fatores de risco do que os homens. Já pesquisas nacionais realizadas com adultos residentes em Porto Alegre, Rio Grande do Sul²⁰, e Salvador, Bahia²¹, não encontraram associações, concordando com o presente resultado. Uma hipótese a ser considerada para o resultado deste estudo ter sido diferente do encontrado na UFSC⁶ é a forma de coleta de dados das variáveis dependentes, que diferiu entre os dois.

Sabe-se que sobrepeso e obesidade na população brasileira estão associados com fatores de risco cardiovasculares²². Neste estudo, foi utilizado o IMC para verificar a associação de sobrepeso e obesidade com a simultaneidade de fatores de risco para DCV. Na análise bruta a associação foi significativa, o que não se manteve na ajustada, sugerindo que o IMC não influencia no desfecho. Um possível efeito de causalidade reversa precisa ser considerado. O indivíduo com sobrepeso ou obesidade pode, a partir dessa condição, procurar mudar os seus hábitos, como, por exemplo, adequar sua alimentação ou praticar uma atividade física.

É necessário considerar algumas limitações deste estudo. Por se tratar de um estudo transversal, não é possível inferir causalidade entre as variáveis que podem se modificar e o desfecho, levando ao viés de causalidade reversa. Em relação à variável IMC, destacamos que ela pode ser consequência dos comportamentos que compõem o desfecho, existindo um efeito de causalidade reversa. Porém, como o objetivo do estudo era avaliar se existia uma associação — e não se era causal —, incluímos a mesma nas análises. Considerando a extrapolação dos resultados para universitários em geral, é preciso ter cautela, já que a amostra foi composta exclusivamente por estudantes da FURG. Em relação às informações dos quatro fatores de risco, elas foram coletadas de forma autorreferida, podendo levar à superestimativa da atividade física e à subestimativa do consumo de álcool, tabaco e gorduras. Isso porque os estudantes universitários, em sua maioria, já possuem o conhecimento da prática ideal para tais fatores.

É importante ressaltar que a forma de coleta das variáveis difere entre os estudos, bem como o conjunto dessas e o tipo de análise, o que dificulta a comparabilidade dos resultados. Outra limitação é que peso e altura foram autorreferidos, podendo divergir dos dados reais. A taxa de resposta deste estudo foi de 66%, o que pode ocasionar possível viés de seleção. Contudo, em estudos com essa população, tem-se observado taxas de resposta parecidas ou até menores^{23,24}. Os estudantes que não responderam apenas as questões relacionadas ao desfecho do presente estudo ($n = 255$) diferiram, em relação às variáveis independentes, daqueles que responderam ($n = 1.123$) apenas para as variáveis idade, ano de estudo da mãe e satisfação corporal. A maioria desses estudantes tinha 30 anos ou mais de idade, declarou escolaridade materna de 0 a 4 anos e estava satisfeito com sua imagem corporal.

Um dos pontos fortes deste estudo foi agregar novas evidências ao escasso corpo de conhecimento sobre a prevalência e os fatores associados à simultaneidade de fatores de risco para as DCV em universitários, já que existem poucos estudos com universitários

brasileiros^{6,7} e de todo o mundo^{25,26}. Sendo essa população caracterizada, em sua maioria, por adultos jovens, isso se faz importante para que se conheça precocemente a presença desses fatores e se trabalhe cada vez mais a prevenção. Outra consideração importante é o fato de se ter analisado os comportamentos simultaneamente, uma vez que é sabido que um comportamento negativo se associa a outros comportamentos não saudáveis, criando uma rede entre eles.

Para fins de análise, utilizou-se a regressão logística ordinal. Essa forma de análise ainda é escassa na área da saúde pública²⁷, o que demonstra o caráter inovador e diferenciado desta pesquisa, já que ao categorizar o desfecho poderíamos perder informações. Optando por essa forma de análise, ganha-se em sensibilidade e poder, além de gerar uma única medida de associação que expressa um efeito linear entre exposição e desfecho.

A realização de novos estudos sobre a simultaneidade desses comportamentos em adultos jovens no Brasil se faz necessária, já que, conforme a região do país, as características das populações diferem e a simultaneidade dos fatores de risco também podem se distinguir. Ademais, é necessário um esforço global para que se estabeleçam pontos de corte e formas padronizadas de coleta dos quatro fatores de risco modificáveis analisados, gerando, assim, dados que possam ser comparados entre diferentes estudos das mais diversas regiões do Brasil e do mundo.

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo permitiram traçar quais são os grupos de estudantes mais suscetíveis a apresentar maior número de fatores de risco para DCV: escolaridade materna intermediária, não ter o hábito de tomar café da manhã e autopercepção de saúde negativa. As universidades são locais com potencial para se trabalhar, com os jovens, a promoção da saúde.

AGRADECIMENTOS

Renata Gomes Paulitsch recebeu bolsa de mestrado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS). Samuel Carvalho Dumith é bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

1. Goulart FA. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios e para os sistemas de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 92 p.
2. World Health Organization (WHO). WHO statistical profile. 2015. [Internet]. Disponível em: <http://www.who.int/gho/en//2015> (Acessado em 10 de janeiro de 2016).
3. Datasus. Departamento de Informática do SUS. Informações de saúde 2014. [Internet]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ldb2012/c04.def> (Acessado em 06 de novembro de 2014).
4. United Nations. Prevention and control of non-communicable diseases. General Assembly. Sixty-sixth session, Item 119 of the preliminary list.

5. Schuit AJ, Van Loon AJ, Tijhuis M, Ocké M. Clustering of lifestyle risk factors in a general adult population. *Prev Med* 2002; 35(3): 219-24.
6. Silva DA, Petroski EL. The simultaneous presence of health risk behaviors in freshman college students in Brazil. *J Community Health* 2012; 37(3): 591-8. DOI: 10.1007/s10900-011-9489-9.
7. Gasparotto GS, Legnani E, Legnani RF, Campos W. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular em universitários: prevalência e comparação entre períodos de graduação. *Rev Saúde (Santa Maria)* 2015; 41(1): 185-94. DOI: 10.5902/2236583414942
8. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde* 2001; 6(2): 5-18. DOI: 10.12820/RBAFS.V.6N2P5-18
9. Block G, Gillespie C, Rosenbaum EH, Jenson C. A rapid food screener to assess fat and fruit and vegetable intake. *Am J Prev Med* 2000; 18(4): 284-8.
10. Brasil. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2014: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
11. Brasil. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2015: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.
12. Muniz LC, Schneider BC, Silva IC, Matijasevich A, Santos IS. Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(3): 534-42. DOI: 10.1590/S0034-89102012005000021
13. Brito AL, Hardman CM, Barros MV. Prevalência e fatores associados à simultaneidade de comportamentos de risco à saúde em adolescentes. *Rev Paul Pediatr* 2015; 33(4): 423-30. DOI: 10.1016/j.rpped.2015.02.002
14. Keski-Rahkonen A, Kaprio J, Rissanen A, Virkkunen M, Rose RJ. Breakfast skipping and health-compromising behaviors in adolescents and adults. *Eur J Clin Nutr* 2003; 57(7): 842-53. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601618
15. Trancoso SC, Cavalli SB, Proença RP. Café da manhã: caracterização, consumo e importância para a saúde. *Rev Nutr* 2010; 23(5): 859-69. DOI: 10.1590/S1415-52732010000500016
16. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005; 105(5): 743-60. DOI: 10.1016/j.jada.2005.02.007
17. Muth JL, Cash TF. Body-image attitudes: what difference does gender make? *J Appl Soc Psychol* 1997; 27(16): 1438-52.
18. Petroski EL, Pelegrini A, Glaner MF. Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012; 17(4): 1071-7. DOI: 10.1590/S1413-81232012000400028
19. Reichert FF, Loch MR, Capilheira MF. Autopercepção de saúde em adolescentes, adultos e idosos. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012; 17(12): 3353-62. DOI: 10.1590/S1413-81232012001200020
20. Duncan BB, Schmidt MI, Polanczyk CA, Homrich CS, Rosa RS, Achutti AC. Fatores de risco para doenças não-transmissíveis em área metropolitana na região sul do Brasil. Prevalência e simultaneidade. *Rev Saúde Pública* 1993; 27(1): 43-8. DOI: 10.1590/S0034-89101993000100007
21. Lessa I, Araújo MJ, Magalhães L, Almeida N, Aquino EM, Costa MC. Simultaneidade de fatores de risco cardiovascular modificáveis na população adulta de Salvador (BA), Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 2004; 16(2): 131-7.
22. Rezende FA, Rosado LE, Ribeiro RC, Vidigal FC, Vasques AC, Bonard IS, et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. *Arq Bras Cardiol* 2006; 87(6): 728-34. DOI: 10.1590/S0066-782X2006001900008
23. Pedrosa AA, Camacho LA, Passos SR, Oliveira RV. Consumo de álcool entre estudantes universitários. *Cad Saúde Pública* 2011; 27(8): 1611-21. DOI: 10.1590/S0102-311X2011000800016
24. Castaldelli-Maia JM, Martins SS, Oliveira LG, Laar MV, Andrade AG, Nicastrí S. Use transition between illegal drugs among Brazilian university students. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2014; 49(3): 385-94. DOI: 10.1007/s00127-013-0748-1
25. Hernández-Escolar J, Herazo-Beltrán Y, Valero MV. Frecuencia de factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven. *Rev salud pública* 2010; 12(5): 852-64. DOI: 10.1590/S0124-00642010000500015
26. Kwan MY, Faulkner GE, Arbour-Nicitopoulos KP, Cairney J. Prevalence of health-risk behaviours among Canadian post-secondary students: descriptive results from the National College Health Assessment. *BMC Public Health* 2013; 13: 548. DOI: 10.1186/1471-2458-13-548
27. Abreu MN, Siqueira AL, Caiaffa WT. Regressão logística ordinal em estudos epidemiológicos. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(1): 183-94. DOI: 10.1590/S0034-89102009000100025

Recebido em: 23/08/2016

Versão final apresentada em: 23/02/2017

Aprovado em: 10/04/2017