



PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA

LIPID PROFILE OF STUDENTS ENROLLING THE MEDICINE COURSE

PERFIL LIPÍDICO DE LOS ESTUDIANTES INSCRITOS EN EL CURSO DE MEDICINA

Andressa Ribeiro da Costa<sup>1</sup>, Natália Ferrari<sup>2</sup>, Camila Bublitz<sup>3</sup>, Carla Patrícia Carlos<sup>4</sup>, Tatiane Lembo<sup>5</sup>

e443007

<https://doi.org/10.47820/recima21.v4i4.3007>

PUBLICADO: 04/2023

**RESUMO**

O perfil lipídico é avaliado por uma série de exames laboratoriais que incluem a quantificação do colesterol total (CT), colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL-c), colesterol da lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e triglicerídeos (TG). Alterações neste perfil estão intimamente ligadas a distúrbios metabólicos, os quais representam um maior risco de doenças cardiovasculares. O presente estudo teve como objetivo: verificar o perfil lipídico de alunos que ingressaram no curso de medicina. As análises foram feitas através do questionário IPAQ, níveis de HDL, LDL, CT e Triglicerídeos. Foram avaliados 29 estudantes de medicina que ingressaram no curso no ano de 2019, a média de idade foi de 19,92 anos, altura média foi de 1,67m e o peso médio encontrado foi de 68,44kg. Em relação à atividade física, observou-se que 11 pessoas (37,9%) relataram não praticar e 62,1% referiram realizar algum tipo de atividade física. Nos dados analisados de 29 estudantes, 34,48% apresentaram alteração nos níveis de triglicerídeos, 13,79% níveis elevados de Colesterol Total, 34,48% níveis baixos de HDL e 13,79% aumento da concentração de LDL sanguíneo. Em relação à bebida alcoólica, constatou-se que a maioria dos estudantes de medicina estudados faziam uso mais de uma vez por semana. Vale ressaltar que novas pesquisas devem ser realizadas, para melhores correlações, além de estudos multicêntricos em diferentes regiões.

**PALAVRAS-CHAVE:** Perfil lipídico. Medicina. Estudantes.

**ABSTRACT**

*The lipid profile is evaluated by a series of laboratory tests that include quantification of total cholesterol (TC), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-c), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-c) and triglycerides (TG). Changes in this profile are closely linked to metabolic disorders, which represent a greater risk of cardiovascular disease. This study aimed to verify the lipid profile of students who entered the medical course. Analyzes were performed using the IPAQ questionnaire, levels of HDL, LDL, TC and Triglycerides. 29 medical students who entered the course in 2019 were evaluated, the average age was 19.92 years, average height was 1.67m and the average weight found was 68.44kg. Regarding physical activity, it was observed that 11 people (37.9%) reported not practicing and 62.1% reported performing some type of physical activity. In the data analyzed from 29 students, 34.48% had changes in triglyceride levels, 13.79% high levels of Total Cholesterol, 34.48% low levels of HDL and 13.79% increased concentration of blood LDL. Regarding alcoholic beverages, it was found that most of the medical students studied used them more than once a week. It is worth noting that further research should be carried out, with a larger sample for greater correlations, in addition to other centers across the country.*

**KEYWORDS:** Lipid Profile. Medicine. Student.

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina da Universidade de Rio Verde – UniRV - Rio Verde, Goiás, Brasil.

<sup>2</sup> Acadêmica de Medicina da Faculdade Ceres – FACERES - São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup> Acadêmica de Medicina da Faculdade Ceres – FACERES - São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>4</sup> Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP. Professora do curso de Medicina da Faculdade Ceres – FACERES – São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.

<sup>5</sup> Doutora em Biologia Molecular pela Universidade de Brasília – UNB. Professora do curso de Medicina da Faculdade Ceres – FACERES – São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

### RESUMEN

*El perfil lipídico se evalúa mediante una serie de pruebas de laboratorio que incluyen la cuantificación de colesterol total (CT), colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDL-c), colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad (LDL-c) y triglicéridos (TG). Los cambios en este perfil están estrechamente relacionados con trastornos metabólicos, que representan un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular. Este estudio tuvo como objetivo: verificar el perfil lipídico de los estudiantes que ingresaron al curso de medicina. Los análisis se realizaron mediante el cuestionario IPAQ, los niveles de HDL, LDL, TC y Triglicéridos. Se evaluaron 29 estudiantes de medicina que ingresaron a la carrera en el año 2019, la edad promedio fue de 19,92 años, la altura promedio fue de 1,67m y el peso promedio encontrado fue de 68,44kg. En cuanto a la actividad física, se observó que 11 personas (37,9%) informaron no practicar y 62,1% informaron realizar algún tipo de actividad física. En los datos analizados de 29 estudiantes, el 34,48% presentó cambios en los niveles de triglicéridos, el 13,79% niveles elevados de Colesterol Total, el 34,48% niveles bajos de HDL y el 13,79% concentración elevada de LDL en sangre. En cuanto a las bebidas alcohólicas, se encontró que la mayoría de los estudiantes de medicina estudiados las consumían más de una vez por semana. Vale la pena señalar que se deben realizar más investigaciones, con una muestra más grande para mayores correlaciones, además de otros centros a lo largo del país.*

**PALABRAS CLAVE:** Perfil lipídico. Medicina. Estudiantes.

### 1 INTRODUÇÃO

O perfil lipídico é avaliado por uma série de exames laboratoriais que incluem a quantificação do colesterol total (CT), colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL-c), colesterol da lipoproteína de baixa densidade (LDL-c) e triglicéridos (TG). Alterações neste perfil estão intimamente ligadas a distúrbios metabólicos, os quais representam um maior risco de doenças cardiovasculares.<sup>1</sup>

Estudos têm demonstrado a associação direta entre os altos níveis de CT e LDL-c e, baixos níveis de HDL-c com a aterosclerose, processo que reduz a luz do vaso podendo levar a uma obstrução, e surgimento de manifestações clínicas, como angina, infarto agudo do miocárdio, disfunção erétil, acidente vascular cerebral e doença vascular periférica.<sup>1-3</sup>

A aterogênese é um processo iniciado na infância, podendo ser alavancado com o aumento do peso corporal, sedentarismo, hipertensão arterial e fatores familiares, o que pode levar ao comprometimento das coronárias.<sup>4-6</sup>

Vários grupos de pessoas apresentam risco de desenvolver aterosclerose, dentre eles estão os estudantes universitários, um grupo da população cujo estilo de vida dentro do seu ambiente acadêmico pode resultar em perda de refeições e alto consumo de *fast-foods*.<sup>7</sup>

Uma pesquisa que analisou uma população de universitários mostrou a prevalência de 38,1% com sobrepeso, 34,8% sedentários, 27,5% com hipercolesterolemia e 8,4% hipertensos.<sup>8</sup> Outro estudo, com 180 alunos do ensino médio de escolas públicas e privadas, mostrou o percentual de 14,4 de adolescentes com sobrepeso, sendo os meninos os mais acometidos, além de 66,7% da amostra total ter apresentado dislipidemia.<sup>9</sup>



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

Ademais, estudantes do curso de Medicina tendem a criar hábitos e estilo de vida que podem ser prejudiciais à saúde, uma vez que com o ingresso na faculdade alteram a quantidade e qualidade do sono, consumo de álcool, tabagismo e a prática de atividade física.<sup>10-12</sup>

Estudo realizado com 968 universitários mostrou alta prevalência de sedentarismo nessa população, provavelmente devido ao aumento do uso de computadores e da ocupação do tempo em atividades acadêmicas.<sup>13</sup> Dado preocupante, pois a prática de exercícios físicos é um importante fator de prevenção e tratamento para o controle do metabolismo lipídico e, conseqüentemente, do risco de doença coronariana.<sup>14-16</sup>

Sendo assim, a Organização Mundial da Saúde recomenda que sejam realizados pelo menos 150 minutos de atividade física por semana, se for de leve a moderada intensidade, e de 75 minutos por semana se a atividade for intensa.<sup>17</sup> Inclusive, a prática regular de exercício físico apresenta efeitos benéficos na prevenção e tratamento da hipertensão arterial, resistência à insulina, diabetes, dislipidemia e obesidade, além de melhorar a função cognitiva.<sup>18</sup>

Uma pesquisa demonstrou que o exercício físico pode interferir na performance cognitiva de diversas maneiras: 1) em função do aumento nos níveis de neurotransmissores e por mudanças em estruturas cerebrais; 2) pela melhora cognitiva observada em indivíduos com prejuízo mental (comparado com pessoas saudáveis); 3) na melhora obtida em idosos.<sup>19</sup> Ademais, pesquisadores relatam evidências fisiológicas dos benefícios à saúde que a prática do exercício físico traz, especialmente quanto a doenças cardiovasculares.<sup>20,21</sup>

A atividade física é definida como movimentos corpóreos produzidos pelos músculos esqueléticos, que resultam em gasto energético acima dos níveis basais.<sup>22,23</sup> Para medir esse gasto de forma mais fácil foi criado o *Respective Metabolic Equivalent* (MET), sendo definido como a energia suficiente gasta para manter a taxa metabólica basal. Um MET equivale a 1,0 (4,184 kJ)·kg<sup>-1</sup>·h<sup>-1</sup> que também equivale a 14,28 cal/h.<sup>24,25</sup>

O presente estudo teve como objetivos: verificar o perfil lipídico de alunos que ingressaram no curso de medicina; verificar o nível de atividade física desses alunos; correlacionar os níveis de HDL e LDL com o nível de atividade física; avaliar porcentagem dos alunos que fumavam e bebiam ao ingressar no curso de medicina.

Visando responder o problema base: há alteração no perfil lipídico de alunos que ingressaram no curso de medicina?

## 2 MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em uma faculdade de medicina do interior de São Paulo. Visando avaliar Colesterol Total (CT), Colesterol-LDL, Colesterol- HDL e Triglicérides dos alunos que haviam entrado no curso e correlacionar os valores encontrados com idade, sexo, atividade física, tabagismo e etilismo.

A amostra foi constituída por 29 alunos, os quais ingressaram na faculdade no ano de 2019. A coleta de dados foi realizada no primeiro mês de aulas. Os alunos ficaram em jejum de 12 horas,



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

não podendo realizar esforço físico ou consumir bebida alcoólica 24 horas antes da coleta. Foram coletados cerca de 10 ml de sangue, os quais foram processados e o soro analisado no laboratório.

Os níveis séricos de CT, HDLc e TG foram determinados por método colorimétrico-enzimático, utilizando-se *kits* comerciais (Biotécnica) e análise por espectrofotometria ( $\lambda=540$  nm, Bioplus, BIO200F) após reação que origina um pigmento vermelho, diretamente proporcional à concentração dessas moléculas.

Já os níveis de LDLc foram estimados para valores de TG menores que 400 mg/dl, utilizando-se a fórmula de *Friedewald*:  $LDL=CT-(HDL+TG/5)28$ .

O peso e a estatura também foram avaliados em cada coleta de sangue, em balança mecânica e antropômetro, respectivamente, estando os alunos descalços e vestindo roupas leves, além de avaliação do IMC.

Foi utilizado, também, um questionário pessoal o qual continha as variáveis: sexo idade, prática de exercícios físico, tabagismo, etilismo/alcoolismo.

Além da utilização do QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)-versão curta<sup>26</sup>, o qual faz a classificação dos níveis de atividade física em:

Muito Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a. Atividade VIGOROSA:  $\geq 5$  dias na semana e  $\geq 30$  minutos por sessão; ou
- b. Atividade VIGOROSA:  $\geq 3$  dias na semana e  $\geq 20$  minutos por sessão + Atividade MODERADA e/ou CAMINHADA:  $\geq 5$  dias na semana e  $\geq 30$  minutos por sessão.

Ativo: aquele que cumpriu as recomendações de:

- a. Atividade VIGOROSA:  $\geq 3$  dias na semana e  $\geq 20$  minutos por sessão; ou
- b. Atividade MODERADA ou CAMINHADA:  $\geq 5$  dias na semana e  $\geq 30$  minutos por sessão;

ou

- c. Qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias na semana e  $\geq 150$  minutos na semana (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa).

Irregularmente Ativo: aquele que realiza atividade física, porém insuficiente para ser classificado como ativo, pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + atividade moderada + atividade vigorosa). Este grupo foi dividido em dois subgrupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:

- Irregularmente Ativo A: aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade:
  - o a. Frequência: 5 dias na semana; ou
  - o b. Duração: 150 minutos na semana.
- Irregularmente Ativo B: aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração.

Sedentário: aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

Para análise estatística foram utilizados o teste de igualdade de duas proporções, correlação de *Pearson*, teste exato de *Fisher*, intervalo de confiança para média, e P-valor. Para este trabalho foi definido um nível de significância (quanto admitimos errar nas conclusões estatísticas, ou seja, o erro estatístico que estamos cometendo nas análises) de 0,05 (5%).

O presente estudo foi submetido ao comitê de ética pela Plataforma Brasil e teve sua aprovação pelo número de CAAE: 03999218.4.0000.8083

### 3 RESULTADOS

Foram avaliados 29 estudantes de medicina que ingressaram no curso no ano de 2019, a média de idade foi de 19,92 anos com desvio-padrão de 2,35, a altura média foi de 1,67m com DP de 0,09 e o peso médio encontrado foi de 68,448 com DP de 13,28, como observado na tabela 1.

Tabela 1. Relatório

	IDADE	ALTURA	PESO
Média	19,9285	1,6783	68,448
N	29	29	29
Desvio Padrão	2,3452	,09119	13,2815

Observou-se pela tabela 2 que a maioria dos estudantes que participaram do estudo eram do sexo feminino (72,4%). Além disso, constatou-se que a maioria dos estudantes eram não fumantes, representando 69%, tendo valor significativo em relação a quantidade fumante de entrevistados. Em relação ao consumo de bebida alcoólica, 69% faziam uso de algum tipo de bebida mais de uma vez ao mês.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
 Addressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patricia Carlos, Tatiane Iembo

Tabela 2: Distribuição das Variáveis Qualitativas

		N	%	P-valor
Sexo	Feminino	21	72,4%	<0,001
	Masculino	8	27,6%	
Fuma	Fumante	9	31,0%	0,004
	Não Fumante	20	69,0%	
Colesterol total	Alterado	4	13,8%	<0,001
	Normal	25	86,2%	
HDL	Alterado	10	34,5%	0,018
	Normal	19	65,5%	
LDL	Alterado	4	13,8%	<0,001
	Normal	25	86,2%	
Triglicerídeos	Alterado	10	34,5%	0,018
	Normal	19	65,5%	
Álcool	Bebe	20	69,0%	0,004
	Não Bebe	9	31,0%	
Frequência consumo álcool	Não consome	2	6,9%	0,005
	Menos de uma vez por mês	7	24,1%	0,256
	De 1 a 3 dias por mês	5	17,2%	0,078
	De 1 ou 2 dias por semana	11	37,9%	Ref.
	De 3 a 4 dias por semana	4	13,8%	0,036
Classificação IPAQ	Muito Ativo	9	31,0%	Ref.
	Ativo	4	13,8%	0,115
	Irreg. Ativo A	9	31,0%	Ref.
	Irreg. Ativo B	6	20,7%	0,368
	Sedentário	1	3,4%	0,005

Em relação aos valores de LDL foram considerados alterados valores acima de 130mg/dL, HDL abaixo de 40mg/dL, CT maiores que 190mg/dL, triglicerídeos maiores que 150mg/dL. Em relação a estes fatores, observa-se pelos dados apresentados pela tabela que 34,5% dos estudantes apresentavam HDL em níveis alterados, em contrapartida, apenas 13,8% apresentavam níveis de LDL alterados.

Em relação à atividade física, observa-se pela tabela 1, que 11 pessoas (37,9%) relataram não praticar e 62,1% referiram realizar algum tipo de atividade física.

Tabela 3: Atividade Física

	Frequência	Porcentagem
NÃO	11	37,9
SIM	18	62,1
Total	29	100,0

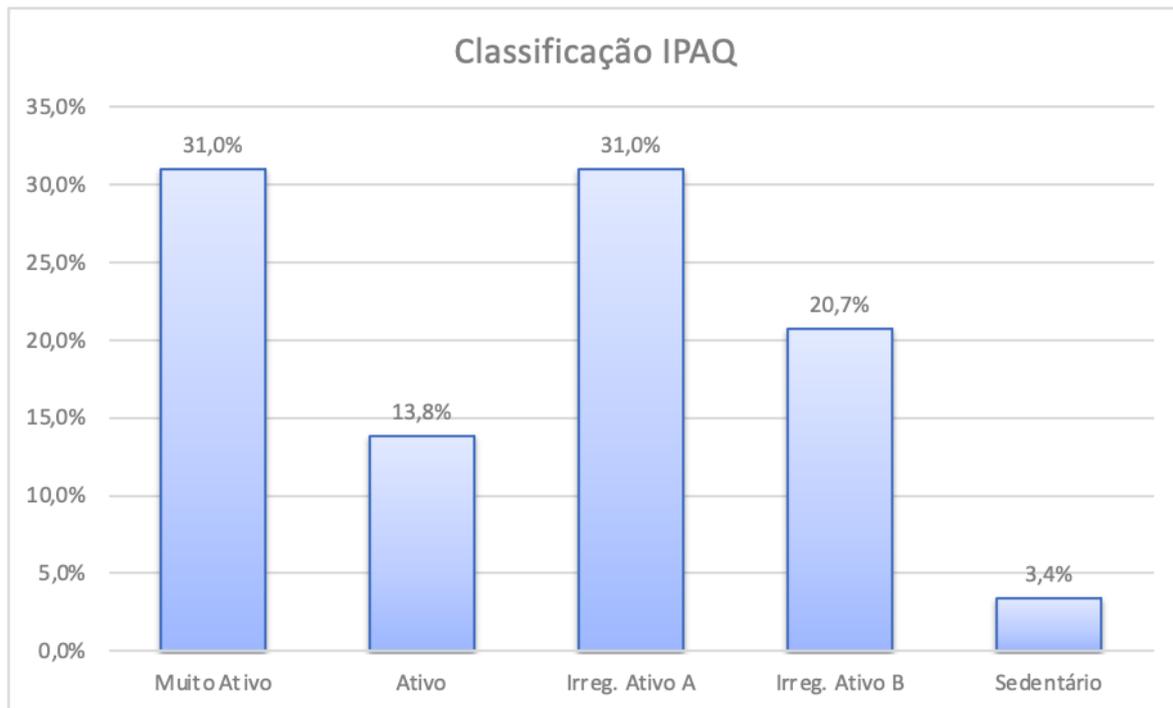


## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

Sobre o questionário IPAQ, observou-se que apenas 1 aluno foi considerado, de fato sedentário, representando 3,4% da amostra. 31% constituíram a classificação de muito ativos, 13,8% ativo, 31% irregularmente ativo A e 20,7% irregularmente ativo B.

Gráfico 1: Distribuição de “Classificação IPAQ”



Nos dados analisados de 29 estudantes, 34,48% apresentaram alteração nos níveis de triglicerídeos, 13,79% níveis elevados de Colesterol Total, 34,48% níveis baixos de HDL e 13,79% aumento da concentração de LDL sanguíneo. Na avaliação desses estudantes, 100% dos que apresentaram níveis elevados de Colesterol Total apresentaram aumento da concentração de Colesterol-LDL e Triglicerídeos. Representando 10,34% destes últimos. Observou-se (tabela 4), também correlação significativa entre níveis baixos de HDL e aumento dos triglicerídeos e colesterol total com p-valor menor que 0,05. E correlação de aumento do LDL e colesterol total com p-valor <0,001.

Tabela 4: Correlação entre os Exames

		Triglicerídeos	Colesterol total	HDL
Colesterol total	Corr (r)	0,206		
	P-valor	0,285		
HDL	Corr (r)	0,427	0,505	
	P-valor	0,021	0,005	
LDL	Corr (r)	-0,059	0,950	0,255
	P-valor	0,762	<0,001	0,183



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

Sobre os alunos que apresentaram alterações nos níveis de HDL, nenhum desses apresentou níveis inadequados de triglicérides, LDL e colesterol total.

Em relação ao fumo, 100% dos que apresentaram alterações nos triglicérides não fumavam, já se tratando do HDL observou-se que a maioria (60%) dos que apresentaram níveis baixos em relação ao adequado para esse lipídeo fumavam.

Quando avaliado o consumo de bebida alcoólica, observou-se que 100% dos que apresentaram aumento dos triglicérides faziam uso, sendo que 20% era de 1 a 3 dias por mês, 60% de 1 ou 2 dias por semana e 20% menos de 1 vez por mês. Em relação ao HDL, dos que apresentaram alterações, 20% faziam uso de bebida alcoólica menos de 1x ao mês, 10% 1 a 3 dias por mês, 30% 1 a 2 dias por semana e 40% 3 a 4 dias por semana.

Aludindo à atividade física, quando se tratou na avaliação desta com os questionários IPAQ, observou-se que dos estudantes que apresentaram alterações nos triglicérides, 40% eram muito ativos, 30% eram irregularmente ativos A, 20% eram ativos, 10% sedentários.

Estendendo-se para o HDL, 40% eram irregularmente ativos B, 30% irregularmente ativos A, 20% eram muito ativos, 10% eram ativos. Doravante em relação ao CT e LDL, foi demonstrado que 50% eram ativos, 25% insuficientemente ativo A e 25% muito ativos.

#### 4 DISCUSSÃO

A atividade física mostra-se um fator de grande importância para a prevenção de doenças crônicas, tal como hipertensão, e melhor desempenho nas atividades do dia a dia<sup>27-29</sup>. Além disso, a inatividade física do estudante é vista como um importante problema de saúde pública<sup>30-31</sup>. Apesar de todos esses fatores e benefícios da atividade física, o estudante de medicina acaba por abandonar a prática de exercícios devido à sobrecarga que seu curso superior lhe impõe<sup>32</sup>, não corroborando com os achados desta pesquisa. Ademais, as atléticas das faculdades incentivam o aluno a praticar esportes de modo que esse fato pode ser uma variável importante encontrada em nosso estudo<sup>33-34</sup>.

Um estudo realizado por Soar *et al.* demonstrou que 64% dos estudantes de áreas da saúde entrevistados não praticavam atividade física, indo de encontro com o presente estudo, onde 55% dos estudantes não praticavam atividade física satisfatória, sendo considerados sedentários ou irregularmente ativos<sup>35</sup>.

Em relação à bebida alcoólica, constatou-se que a maioria dos estudantes de medicina estudados faziam uso mais de uma vez por semana, corroborando com o estudo de Pires *et al.*, o qual foi realizado com estudantes de enfermagem, onde foi percebido que 57,1% faziam uso de bebida alcoólica durante a faculdade. Contudo, o estudo citado comparou a quantidade de doses entre alunos dos primeiros e últimos anos, gerando uma preocupação alarmante por alunos do último ano consumirem maior quantidade de doses em relação aos do primeiro ano<sup>36</sup>.

Quanto aos triglicérides, LDL e HDL, a maioria dos participantes mostrou-se com níveis considerados normais, não corroborando com os resultados de Silva RC *et al.*<sup>37</sup>, no qual estudou



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

uma população jovem a qual foi considerada irregularmente ativa com níveis normais de TG, no entanto com resultados de LDL aumentados.

Destarte, pesquisadores da Universidade de Duke referem que a intensidade da atividade física (leve, moderada e alta) é menos importante que o volume (frequência realizada), de modo que quanto mais uma pessoa faz esta prática, melhor seus resultados no perfil lipídico<sup>38</sup>.

No que tange ao ato de fumar, assim como neste estudo, uma pesquisa realizada em universitários com o questionário IPAQ apresentou grande parte dos participantes acima dos 25 anos fumante, entretanto, aqueles menores de 25 anos exibiram uma porcentagem de 35% do hábito de fumar e não praticar atividade física. Este fato indica similaridade com os resultados apresentados aqui, já que a população estudada se mostrou prevalentemente não fumante e com média de 19 anos<sup>39</sup>. Ademais, Billerbeck NC *et al.*, inferem que a prática de exercícios físicos é considerada uma forte aliada para o controle do tabagismo, sendo extremamente benéfico para a saúde das pessoas<sup>40</sup>.

Apesar de sedentarismo, tabagismo e dislipidemia serem considerados importantes fatores de risco cardiovascular, grande parte dos participantes não apresentou níveis elevados, dados também apresentados por Sumini KL *et al.*,<sup>41-43</sup>.

Até o momento, discutiu-se sobre a influência da atividade física no componente biológico do corpo humano. E, apesar de não ter sido estudado nesta pesquisa, cientistas da área da saúde relatam a melhora da saúde mental no aspecto autoconhecimento, autoestima, melhora da imagem corporal, desenvolvimento de autoeficácia, diminuição do estresse, ansiedade, melhora da tensão muscular, insônia, diminuição do consumo de medicamentos, melhora da função cognitiva e da socialização<sup>44-45</sup>.

Outrossim, fatores como condição econômica também podem interferir, como apresentado no estudo de Fernandes RA *et al.*, o qual conclui que idade, condição socioeconômica, sexo e estado nutricional podem estar associados ao desenvolvimento da dislipidemia e prática de atividade física<sup>45</sup>.

### 5 CONSIDERAÇÕES

A prática de atividade física se mostra um dos fatores de prevenção de obesidade, hipertensão arterial e dislipidemias. Sendo um grande campo que deve ser estudado.

O presente artigo constatou que a maioria dos alunos entrevistados fazia atividade física, demonstrando a mudança de hábitos que vem acontecendo com a sociedade e principalmente os jovens. Apesar disso, a maioria dos estudantes que ingressaram no curso de medicina faziam uso de bebida alcoólica pelo menos uma vez ao mês e uma minoria era fumante. Foi observado, também, que os níveis de HDL, LDL e CT estavam normais em mais de 60% dos alunos analisados.

Vale ressaltar que novas pesquisas devem ser realizadas, para melhores correlações, além de estudos multicêntricos em diferentes regiões.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

### REFERÊNCIAS

1. Stary HC. The sequence of cell and matrix changes in atherosclerotic lesion of coronary arteries in the first forty years of life. *Eur Heart J.* 1975;22:149-92.
2. Lefant C, Sevage PJ. The early natural history of atherosclerotic and hypertension in the young: National Institutes of Health Perspectives. *Am J Med Sci.* 1995;310(supl 1):S3-S7.
3. Lopes CCG, Pierri H. Disfunção Erétil e sua Relação com Doenças Cardiovasculares. In: *Tratado de Cardiologia SOCESP. 3a Edição.* São Paulo; 2015. p.1451-60.
4. Fisberg RM, Stella RH, Morimoto JM, Pasquali LS, Philippi ST, Latorre MRDO. Perfil Lipídico de Estudantes de Nutrição e a sua Associação com Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares. *Arq Bras Cardiol.* 2001;76(2):137-42.
5. Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome. *Circulation.* 2009;120(16):1640-5.
6. Saad MAN, Cardoso GO, Martins WA, Velarde LGC, Filho RAC. Prevalência da Síndrome Metabólica em Idosos e Concordância entre Quatro Critérios Diagnósticos. *Arq Bras de Cardiologia.* 2014;102(3):263-9.
7. Petribú MMV, Cabral PC, Arruda IKG. Estado nutricional, consumo alimentar e risco cardiovascular: um estudo em universitários. *Rev. Nutr.* 2009;22(6):837-46.
8. Moreira TMM, Gomes EB, Santos JC. Fatores de risco cardiovasculares em adultos jovens com hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus. *Rev. Gaúcha Enferm.* 2010;31(4):662-9.
9. Carvalho DF, Paiva AA, Melo ASO, Ramos AT, Medeiros JS, Medeiros CCM, Cardoso MAA. Perfil lipídico e estado nutricional de adolescentes. *Rev Bras Epidemiol.* 2007;10(4):491-8.
10. Troyer D, Ullrich IH, Yeater R, Hopewell R. Physical Activity and Condition, Dietar Habits, and Serum Lipids in Second year Medical Students. 1990;9(4):303-7.
11. Joia LC. Perfil do estilo de vida individual entre estudantes universitários. *Revista Movimenta.* 2010;3(1):16-23.
12. Vieira VCR, Priore SE, Ribeiro SMR, Franceschini SCC, Almeida LP. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira. *Rev Nutr.* 2002;15(3):273-82.
13. Rabelo LM, Viana RM, Schimith MA, Patin RV, Valverde MA, Denadai RC, et al. Fatores de Risco para Doença Aterosclerótica em Estudantes de uma Universidade Privada em São Paulo – Brasil. 1999;72(5):569-74.
14. Carvalho CA, Fonseca PCA, Barbosa JB, Machado SP, Santos AM, Silva AAM. The association between cardiovascular risk factors and anthropometric obesity indicators in university students and anthropometric obesity indicators in university students in São Luís in the State of Maranhão, Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2015;20(2):479-90.
15. Macena GV, Cavalcante MSB, Marcelino GB, Holanda SA, Brandt CT. Fatores de risco cardiovascular em estudantes da Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande. *Medicina (Ribeirão Preto).* 2012;45(3):322-28.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Iembo

16. Zemdegs CS, Corsi LB, Pimentel GD, Hirai AT, Sachs A. Lipid profile and cardiovascular risk factors among first-year Brazilian university students in São Paulo. *Nutr Hosp.* 2011;26(3):533-59.
17. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf) Acessado em setembro de 2018.
18. Ciolac EG, Guimarães GV. Exercício físico e síndrome metabólica. *Rev Bras Med Esporte.* 2004;10(4):319-24.
19. Antunes HKM, Santos RF, Cassilhas R, Santos RVT, Bueno OFA, Mello MT. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Rev Bras Med Esporte.* 2006;12(2):108-14.
20. Livingstone MB. Energy expenditure and physical activity in relation to fitness in children. *Proc Nutr Soc.* 1994;53(1):207-21.
21. Shephard RJ. Custos e benefícios dos exercícios físicos na criança. *Rev Bras Ativ Fís Saúde.* 1995;1(1):66-84.
22. Capersen CJ, Powell HE, Christensen GM. Physical activity, exercise, and fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports.* 1985;100(2):126-131.
23. Gomes VB, Siqueira KS, Schieri R. Atividade Física de uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública.* 2001;17(4):969-76.
24. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of Physical Activities: an update of activity codes and MET intensities. 2000;32(9):S498-S516.
25. Coelho-Ravagnani CF, Melo FCL, Ravagnani FCP, Burini FHP, Curini RC. Estimativa do equivalente metabólico (MET) de um protocolo de exercícios físicos baseada na calorimetria indireta. *Rev Bras Med Esporte.* 2013;19(2):134-38.
26. Pardini R, Matsudo SM, Matsudo VKR, Araújo T, Andrade EL, Braggion GF, et al. Validation of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): pilot study in Brazilian young adults. *Medicine & Science in Sports and Exercise.* 1997;29(6):5-9.
27. Bacco MW, Sant'Anna JRM, Bacco G, Sant'Anna RT, Santos MF, Pereira E. Fatores de risco hospitalar para implante de bioprótese valvar de pericárdio bovino. *Arq Bras Cardiol.* 2007;89(2):125-30.
28. Santos LRP, Lima JPV, Fernandes LM, Soares DC, Vilela JBF, Resende LSC. Análise das ações de promoção de saúde e prevenção de agravos no contexto de incentivo à prática de atividade física no Programa Saúde na Escola. *Braz J Hea Rev.* 2020;3(6):18303-22.
29. Banome-Vanzelli SRC, Verardi CEL. A saúde física e mental de professores de educação física: aptidão física, burnout e estados de humor. A psicologia e suas interfaces na saúde, educação e saúde. [Acesso em: 9 nov 2021]. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/210203325.pdf>
30. Ribeiro EAG, Melo RZ, Bacciotti SM. Atividade física em estudantes da educação integral do pantanal sul-mato-grossense: estudo de caso. *Revista Geopantanal.* 2020;15(28):173-81.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

PERFIL LIPÍDICO DE ALUNOS INGRESSANTES DO CURSO DE MEDICINA  
Andressa Ribeiro da Costa, Natália Ferrari, Camila Bublitz, Carla Patrícia Carlos, Tatiane Lembo

31. Alves CFA, Silva RCR, Assis AMO, Souza CO, Pinto EJ, Fraimer DES. Fatores associados à inatividade física em adolescentes de 10-14 anos de idade, matriculados na rede pública de ensino do município de Salvador, BA. *Revista Brasileira Epidemiologia*. 2012;15(4):858-70
32. Neto PB, Campos GAL. Avaliação da influência acadêmica sobre a prática de atividades físicas nos estudantes de medicina em uma faculdade do noroeste do estado de São Paulo. *Revista Corpus Hippocratium*. 2020;1(1):1-10.
33. Borges ISC, Vieira ACN, Campos IS, Machado JK, Raimondi GA. Promoção da saúde e redução de vulnerabilidades por meio da prática da atividade física. *Rev bras educ med*. 2021;45(02):1-6.
34. Oliveira DS, Oliveira IS, Basso L, Cattuzzo MT. Relationship between perceived athletic competence, maturational status and physical activity in boys and girls. *J Phys Educ*. 2019;30:1-9.
35. Soar C, Silva PS, Lira JG. Consumo alimentar e atividade física de estudantes universitários da área da saúde. *UNIVAP*. 2012;18(31):41-7.
36. Pires CGS, Mussi FC, Souza RC, Silva DO, Santos CAST. Consumo de bebidas alcoólicas entre estudantes de enfermagem. *Acta paul enferm*. 2015;28(4):301-7.
37. Silva RC, Diniz MFHS, Alvim S, Vidigal PG, Fedeli LMG, Barreto SM. Atividade física e perfil lipídico no estudo longitudinal de saúde do adulto (ELSA-Brasil). *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(1):10-9.
38. Kraus WE, Houmard JA, Duscha BD, Knetzger KJ, Wharton MB, McCartney JS, et al. Effects of the amount and intensity of exercise on plasma lipoproteins. 2002;347(19):1483-91.
39. Rodrigues ESR, Cheik NC, Mayer AF. Level of physical activity and smoking in undergraduate students. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(4):672-8.
40. Billerbeck NC, Borges LP. Nível de atividade física e tabagismo. *International Journal of Movement Science and Rehabilitation*. 2019;1(1):24-32.
41. Sumini KL, Oselame GB, Oselame C, Dutra DA, Neves EB. Alimentação, risco cardiovascular e nível de atividade física em adolescentes. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2017;11(61):23-30.
42. Cichocki M, Fernandes KP, Castro-Alves DC, Gomes MVM. Physical activity and modulation of cardiovascular risk. *Rev Bras Med Esporte*. 2017;23(1):21-5.
43. Pozzan R, Pozzan R, Magalhães MEC, Brandão AA, Brandão AP. Dislipidemia, síndrome metabólica e risco cardiovascular. *Revista da SOCERJ*. 2004;17(2):97-104.
44. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TLB. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Atividade Física & Saúde*. 2000;5(2):60-76.
45. Fernandes RA, Sponton CHG, Zanesco A. Atividade física na adolescência promove efeitos benéficos na saúde de adultos. *Rev SOCERJ*. 2009;22(6):365-72.