# Fatores que influenciam a hipertensão arterial sistêmica e qualidade de vida em universitários do município de Mogi Guaçu – SP

Factors influencing hypertension and quality of life among university students in the city of Mogi Guaçu- SP

Factores que influyen en la hipertensión y la calidad de vida en estudiantes universitarios de la ciudad de Mogi Guaçu- SP

Anderson Martelli<sup>1</sup> Sergio Fernando Zavarize<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Professor da Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo, FMG, Mogi Guaçu-SP, Brasil Especialista em Laboratório Clínico - Patologia Clínica pela Faculdade de Ciências Médicas – UNICAMP <sup>2</sup>Diretor Acadêmico da Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo, Mogi Guaçu-SP

### Resumo

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma das doenças mais comuns da atualidade, acometendo homens e mulheres. Afeta vários órgãos e raramente apresenta sinais de alerta, mas pode tornar-se hostil caso não seja regularmente mensurada e tratada. Devido aos hábitos de vida, cada vez mais jovens tem sido alvos da HAS. Este estudo buscou avaliar os fatores envolvidos no desenvolvimento da HAS e sua interferência na qualidade de vida de estudantes universitários dos cursos de educação física, administração e direito da Faculdade FMG, município de Mogi Guaçu – SP. Participaram desta pesquisa 60 estudantes do dos respectivos cursos, sendo 20 participantes de cada curso, de ambos os sexos e idade variando de 18 a 45 anos. Os resultados indicam que a amostra apresenta um ritmo de vida variando de mediano a acelerado, trabalham de forma excessiva e apresentam cansaço físico e mental. Quanto a ingestão de sal, acadêmicos do direito relataram um alto consumo desse mineral na alimentação 55%. Na pratica de exercícios físicos, a administração e direito mostraram-se menos propensos a essa pratica em 65%. Na aferição da pressão arterial, 11,7% da amostra total apresentaram níveis no limítrofe e 1,7% como HAS estagio 1. A prevenção primária e a detecção precoce são as formas mais efetivas de evitar as consequências danosas da HAS e devem ser metas prioritárias.

Descritores: Hipertensão; Estresse Fisiológico; Qualidade de Vida.

### **Abstract**

The systemic arterial hypertension (SAH) is one of the most common ailments today, affecting men and women. Affects various organs and rarely shows warning signs, but can become hostile if not regularly measured and treated. Due to lifestyle, youth have increasingly been targets of hypertension. This study sought to evaluate the factors involved in the development of hypertension and its interference in the quality of life of university students of physical education, business and law faculty of FMG, the city of Mogi Guaçu- SP. The study gathered 60 students from these courses, with 20 participants in each course, of both sexes, ages 18-45 years. The results indicate that the sample has a pace of life ranging from medium to accelerated work excessively and present physical and mental fatigue. How much salt intake, academic law reported a high intake of this mineral in the diet 55%. In the practice of physical exercise, administration and law were less prone to this practice 65%. For measuring blood pressure, 11.7% of the total sample had levels in borderline hypertension and 1.7% as stage 1. Primary prevention and early detection are the most effective ways to avoid the adverse consequences of hypertension and should be targets priority.

Descriptors: Hypertension; Stress, Physiological; Quality of Life

### Resumen

La hipertensión arterial sistémica (HAS) es una de las dolencias más comunes hoy en día, que afecta a hombres y mujeres. Afecta a varios órganos y rara vez muestra señales de advertencia, pero puede llegar a ser hostil si no se mide y se trata con regularidad. Debido al estilo de vida, los jóvenes han sido cada vez más blanco de la hipertensión. Este estudio trata de evaluar los factores que intervienen en el desarrollo de la hipertensión y su interferencia en la calidad de vida de los estudiantes universitarios de educación física, los negocios y Facultad de Derecho de la FMG, la ciudad de Mogi Guaçu- SP. El estudio reunió a 60 estudiantes de estos cursos, con 20 participantes en cada curso, de ambos sexos, de edades entre 18-45 años. Los resultados indican que la muestra tiene un ritmo de vida que van de medio a trabajo acelerado en exceso y presente la fatiga física y mental. Cuánto consumo de sal, la ley académico informó una alta ingesta de este mineral en la dieta del 55%. En la práctica de ejercicio físico, la administración y la ley eran menos propensos a practicar esto en un 65%. Para la medición de la presión arterial, el 11,7% de la muestra total tenía niveles de hipertensión limítrofe y el 1,7% como etapa 1. La prevención primaria y la detección temprana son las formas más efectivas para evitar las consecuencias adversas de la hipertensión y deben ser blancos prioridad.

Descriptores: Hipertensión ; Estrés Fisiológico; Calidad de Vida.

# INTRODUÇÃO

Atualmente, as condições de vida urbana contribuem sensivelmente para o surgimento dos agravos crônicos não transmissíveis e degenerativos, e fazem das doenças cardiovasculares um problema da modernidade <sup>1</sup>. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) apresenta alta incidência na população mundial e sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais e psicológicos<sup>2,3</sup>. No Brasil, as doenças cardiovasculares são responsáveis por mais de 250.000 mortes por ano, e a HAS participa de quase metade delas<sup>4</sup>.

A HAS se destaca por ter uma historia natural prolongada, multiplicidade de fatores de risco, integração de causas etiológicas e biológicas bem estabelecidas e outras ainda desconhecidas, marcada por longo período de latência. Apresenta curso clínico em geral assintomático e constante para toda a vida, com períodos de manifestações clínicas estáveis e outros de exacerbação, evoluindo para graus variados de incapacidades ou para a morte<sup>5</sup>.

Atualmente temos a obesidade, envelhecimento, diabetes *melito*, insuficiência renal crônica como importantes fatores associados à dificuldade de controlar a pressão arterial<sup>6,7</sup>, podendo fazer parte desse grupo um conjunto de fatores de risco associado ao metabolismo dos lípides<sup>8</sup>. Segundo um boletim informativo da Anvisa <sup>9</sup>, a HA é definida como pressão arterial (PA) sistólica maior ou igual a 140 mmHg e uma PA diastólica maior ou igual a 90 mmHg, em pessoas que não estão usando medicações para controle da pressão arterial.

A mortalidade por doença cardiovascular (DCV) aumenta progressivamente com a elevação da PA a partir de 115/75 mmHg de forma linear, contínua e independente. Em 2001, cerca de 7,6 milhões de mortes no mundo foram atribuídas à elevação da PA (54% por acidente vascular encefálico – AVE e 46% por doença isquêmica do coração – DIC), sendo a maioria em países de baixo e médio desenvolvimento econômico e mais da metade em indivíduos entre 45 e

69 anos. Em nosso país, as DCV têm sido a principal causa de morte. Em 2007 ocorreram 308.466 óbitos por doenças do aparelho circulatório<sup>10</sup>.

No Brasil, Miranzi et al.<sup>11</sup> salientam que 17,6% das internações são em virtude da HÁ e que são gastos com esse agravo, 5,9% dos recursos despendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Quanto ao diagnóstico da HAS, a aferição da PA é o método mais recomendado pela Sociedade Brasileira de Hipertensão Arterial e deve ser realizada em toda avaliação de saúde<sup>12</sup>.

Recomenda-se que a PA seja medida por um profissional de saúde regularmente. Uma única medição acima de 140/90mmHg indica que a pressão está alta naquele momento, mas não é suficiente para diagnosticar HAS. Para este diagnóstico, é normalmente necessário repetir a medição em diferentes circunstâncias e durante um determinado período de tempo que o seu médico determinará em cada caso.

Mesmo se evidenciando que a HAS constitui um dos principais problemas de saúde, o número de hipertensos tratados é pequeno. Cerca de 50% desconhece sua condição. Dos que sabem, 50% não se tratam, e destes 50% não têm sua pressão sob controle. Portanto, apenas 10% dos hipertensos são tratados efetivamente<sup>13</sup>.

Porém, existem evidências suficientes sobre o benefício do tratamento precoce da HAS, o qual pode ser baseado em quatro medidas: não farmacológicas ou mudanças no estilo de vida; remoção da causa, quando for identificada; farmacológica com adesão ao tratamento e por fim, a associação desse conjunto de medidas<sup>14</sup>.

Conforme se indica, concomitante à terapêutica para o controle da HAS, os indivíduos devem adotar um estilo de vida saudável, eliminando hábitos que constituam fatores de risco para a doença. Entretanto, no acompanhamento à saúde dos pacientes, segundo se observa, é grande a dificuldade para a aquisição de

hábitos saudáveis, pois a tomada de decisão com vistas à superação de hábitos nocivos à saúde, apesar de necessária, constitui uma decisão pessoal<sup>15</sup>.

O estresse é relatado como um fator desencadeante da HAS. Lima Jr. e Lima Neto<sup>16</sup>, relatam que apesar do conceito de estresse seja difícil de definir ou medir, este é um fenômeno associado a um número crescente de fatores relacionados à condição de saúde, incluindo a HAS, DCV e diminuição da competência imunológica.

Quando retratamos qualidade de vida e hipertensão, Carvalho et al.<sup>17</sup> demonstraram em seu estudo que, os pacientes hipertensos apresentam uma diminuição significativa da qualidade de vida relacionada à saúde quando comparados com os normotensos, corroborando com outros resultados descrito na literatura, evidenciando o impacto da HAS na qualidade de vida dessas pessoas.

Atualmente, algumas estratégias estão sendo propostas para o tratamento da HAS como: educação, modificações dos hábitos de vida e, se necessário, tratamento medicamentoso. Assim, é de fundamental importância a avaliação do estilo de vida do portador de HAS, a fim de se obter subsídios na elaboração de protocolos de tratamento eficazes que garantam a aquisição de boa qualidade de vida.

A pressa e os afazeres do dia a dia, trabalho, prazos, família, filhos, falta de tempo, dívidas, dentre outros fatores, desencadeia um estado de ameaça ao equilíbrio do organismo chamado de estresse, o qual interfere de forma significativa na PA e qualidade de vida das pessoas.

Assim, este estudo objetivou identificar os principais fatores envolvidos no desenvolvimento da HAS e sua influencia na qualidade de vida em universitários de cursos distintos – educação física (Ed. Fis), administração (Adm) e direito (Dir) da Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo - FMG, município de Mogi Guaçu – SP e poderão favorecer estratégias de controle e enfrentamento da PA e de seus riscos, assim como, uma melhor qualidade de vida dos acadêmicos.

### **MATERIAL E MÉTODO**

O estudo conduziu a uma investigação de caráter quantitativo, transversal, observacional e descritivo, realizado seguindo as normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, contidas na Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. O projeto de pesquisa e seus anexos foram submetidos à análise e aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências de Guarulhos, tendo recebido favorável sob 0 registro CEP/FCG: 820.786/14. Segundo Barros e Lehfeld 18, em uma pesquisa descritiva não há a interferência do pesquisador. Este tipo de pesquisa procura a frequência com que um evento ocorre, suas características, causas, natureza e relações com outros eventos.

O público alvo do presente trabalho foi composto por 60 indivíduos de ambos os sexos, escolhidos de forma aleatória, com idade acima de 18 anos, regularmente matriculados e cursando o segundo período dos cursos de graduação em Educação Física, Administração e Direito da Faculdade FMG, sendo 20 acadêmicos de cada curso. O recrutamento dos universitários foi realizado nas salas de aula após os esclarecimentos sobre os objetivos e a metodologia da pesquisa. Os que concordaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme preconizado na legislação vigente.

Para a coleta de dados, foi empregado um questionário semiestruturado elaborados pelos autores, abordando dados pessoais, profissionais, ritmo e estilo de vida, e fatores como estresse, tabagismo, etilismo, alto teor de sódio na alimentação e sedentarismo como fatores modificáveis no desenvolvimento da HAS e a piora da qualidade de vida. Após esta etapa, os estudantes foram submetidos a uma aferição da PA após 15 minutos de repouso absoluto com uso de esfigmomanômetro marca Missouri, modelo Aneróide do tipo mecânico e estetoscópio. As medidas de PA foram obtidas no membro superior esquerdo, na posição sentada. Os estudantes foram classificados segundo os critérios estabelecidos pela VI Diretrizes

Brasileira de Hipertensão Arterial <sup>10</sup> como hipertensos, quando a PA sistólica for maior ou igual a 140 mmHg e a diastólica, maior ou igual a 90 mmHg. Os dados foram coletados na própria Faculdade FMG no mês de outubro de 2014.

Como critérios de inclusão na pesquisa, foram analisados informações comprobatórias sobre a situação regular de matrícula e estar cursando o segundo período dos cursos de Educação Física, Administração e Direito da Faculdade FMG, idade acima de 18 anos e aceite formal em do estudante em participar da pesquisa com a assinatura do TCLE, e como critério de exclusão, idade inferior a 18 anos, não estar cursando regularmente os cursos, gestantes e pelo não consentimento do sujeito em participar da pesquisa

Após a coleta de dados, as informações foram digitadas e tabuladas em banco de dados do programa *Microsoft Excel* - 2010 para as análises estatísticas de frequência, média e desvio padrão. A finalização deste trabalho ocorreu com a comparação dos dados observados com os resultados descritos na literatura.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram pesquisados 60 estudantes da Faculdade FMG, localizada no município de Mogi Guaçu-SP, sendo 20 estudantes dos respectivos cursos: Administração, Direito e Educação Física. Dos 60 universitários pesquisados, 28 eram mulheres e 32 homens, gráfico 1, com faixa etária de 18 a 45 anos e média de idade por curso – Adm (22,45; dp= 2,55), Dir (27; dp= 6,66) e Ed. Fis. (25,95; dp= 5,96).

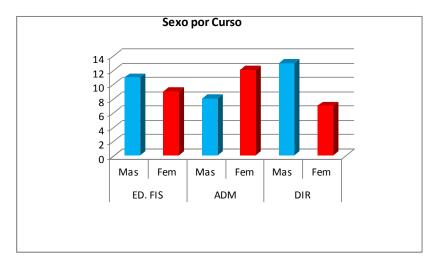


Gráfico 1. Distribuição da amostra por sexo e curso

35

Em relação a vínculo empregatício, universitários de Educação Fisica (n=18) relataram estar trabalhando, representando 90% da amostra, na Administração, (n=16), 80% e Direito (n=17), respondendo por 85%. Os dados corroboram com um estudo realizado por Moreira et al. <sup>19</sup> com 130 alunos, onde 17,69% não trabalhavam e a maioria, 82,30% trabalhava no período diurno.

Dos que referiram estar trabalhando, 38% dos universitários de Educação Física relataram exercer esta atividade de forma excessiva, 44% do curso de Administração e 53% do Direito, sendo este fator predisponente para a diminuição da qualidade de vida desses acadêmicos. O trabalho realizado demasiadamente pode favorecer alguns fatores como a diminuição de concentração, lapsos de memória, depressão, ansiedade, infartos ou síndromes cerebrais orgânicas. Robazzi et al.20 retratam que trabalhar excessivamente, além da capacidade de resistência e de recuperação, pode ser perigoso para os que ignoram os sinais, evidenciando necessidades de descanso e lazer.

Couto et al.<sup>21</sup> descrevem que os fatores que mais contribuem para o estresse entre gestores são carga excessiva de trabalho, número excessivo de horas de trabalho, pressão da tecnologia, alto grau de simultaneidade de atividades e cobranças, muitos prazos e prazos urgentes, excesso de metas de trabalho, processo de tomada de decisão, pressão excessiva e frustração evidenciando em maior ou menor grau os seguintes sintomas: nervosismo, irritabilidade fácil, ímpetos de raiva, dor na musculatura cervical e nos ombros, cefaleia por tensão, alterações do sono, fadiga, precordial, palpitações, ansiedade, angústia, períodos de depressão e indisposição gástrica ou epigastralgia. A resposta da PA ao estresse da vida diária tem sido motivo de grande interesse após a introdução de monitorização ambulatorial e estudos têm mostrado que as medidas da PA no trabalho são mais elevadas do que as obtidas em casa <sup>22</sup>.

Em relação ao ritmo de vida da amostra, 5% dos acadêmicos da Administração consideraram-se calmos,

50% de forma média, apresentando um ritmo classificado como intermediário (nem calmo ou acelerado) e 45% relatam um ritmo acelerado. Na Educação Física, 20% calmo, 60% intermediário e 20% acelerado e por fim, no Direito 5% retrataram um ritmo de vida calmo, 35% intermediário e 60% acelerado. universitários Os de Direito preocupantes Administração mostraram números quanto ao ritmo de vida. Batista et al.<sup>23</sup> relatam em seu estudo que as exigências da vida moderna fazem com que os indivíduos se submetam a um ritmo de vida cada vez mais acelerado, dissociando cada vez menos o tempo do trabalho do tempo de lazer. Segundo o mesmo autor, é imperativo ser multitarefa, produtivo e rentável em todos os momentos, o que por vezes acaba por demonstrar que o indivíduo pode não conseguir atender a todas essas demandas comprometendo sua qualidade de vida.

Quando retratamos qualidade de vida, Pinotti et al.<sup>24</sup> descrevem que para tê-la, faz-se necessário: saúde, boa relação familiar, lazer, alegria, amizade e condições de moradia adequadas. Nessa pesquisa, quando indagados sobre tempo para lazer, os estudantes de Administração (n=17) 85%, relataram ter tempo para essa prática, desses, 18% referiram que esse período é de segunda a sexta feira e 82% aos finais de semana, na Educação Física, (n=19) 95%, responderam ter um período para o lazer, sendo, 37% durante a semana e 63% aos finais de semana. No Direito (n=12), 60% apresentam tempo para o lazer, desses, 17% no decorrer da semana e 83% aos finais de semana.

Quanto ao tempo disponível para o lazer, foi possível observar que grande parte dos universitários, apresenta tempo disponível para essa atividade, apresentando-se mais restrito nos alunos de Direito, sendo este tempo desprendido aos finais de semana, reforçando os resultados referentes ao ritmo de vida. Os resultados indicam que durante a semana, os alunos dedicam seu tempo ao trabalho e estudos. Moreira et al. 19, retratam que nas ultimas décadas observou-se um

aumento da população universitária com características bastante heterogêneas como classe social, gênero, objetivos, expectativas, trajetória acadêmica anterior, faixa etária, situação de trabalho, horário de estudo. Assim, percebeu-se que a educação superior provocou mudanças expressivas nos estudantes, abrangendo o nível pessoal, profissional e social desses alunos. Vargas, <sup>25</sup> enfatiza que o período da educação superior é seguido por um amplo conjunto de mudanças decorrentes da diversidade de experiências que compõem este processo educacional, sejam atividades acadêmicas como não acadêmicas, obrigatórias ou não obrigatórias, muitas vezes reduzindo o período de lazer.

Após ser indagada sobre ritmo de vida e trabalho, a amostra foi questionada sobre o cansaço do dia a dia provindo dessas atividades, sendo observado números expressivos entre os estudantes de todos os cursos. Na Administração, (n=18) 90%, relataram cansaço excessivo, Educação Física (n=13) 70% e no 80%. Direito (n=16),representando Na subclassificação desse cansaço - físico, mental ou ambos, a Administração apresentou, 16%, 40% e 44%, a Ed. Fis, 38%, 24% e 38% e o Dir, 6%, 19% e 75% respectivamente, gráfico 2. Em relação ao uso de alguma substância como forma de melhorar o cansaço, 1 universitário da Administração relatou fazer uso e 3 do Direito, representando 7% da amostra total.

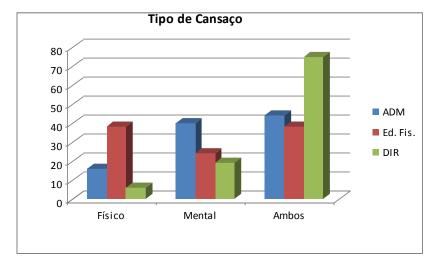


Gráfico 2. Distribuição da amostra por tipo de cansaço

Moreira et al. 19 analisaram o nível de cansaço de estudantes universitários utilizando uma escala de zero

a dez, onde os alunos apontaram seu nível de cansaço, sendo incluídos o cansaço físico e mental. Todos os acadêmicos participantes da amostragem afirmaram estar com nível de cansaço superior a 2; os alunos do 1° e 2° anos, o nível de cansaço prevalente foi 8. A maior parte dos acadêmicos do 3° revelou estar com nível de cansaço em torno de 10. Por esses dados, é possível verificar paridade entre os resultados encontrados nesta pesquisa.

Tratando-se da alimentação, uma alimentação regular é fator preponderante na qualidade de vida das pessoas. Nesse estudo, foi verificado que 25% dos alunos da Administração não se alimentam de forma regular e nos cursos de Educação Física e Direito 35% respectivamente, sendo o jantar a refeição mais comprometida. Segundo Martelli 26 é consensual o papel da alimentação e nutrição como fator determinante nas doenças crônicas não transmissíveis, sendo-lhe dada bastante atenção na prevenção de diversas patologias. No contexto atual, na qual as doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas a HAS, assumem uma importância cada vez maior, mesmo nos países subdesenvolvidos, em relação às doenças contagiosas, parece cada vez mais relevante, considerar os perigos de caráter nutricional.

Dentro deste contexto, nas últimas décadas, o consumo de sódio através da alimentação na maioria dos países tem sido excessivo, variando de 9 a 12 g por pessoa/ dia<sup>27</sup>. Segundo Salas<sup>28</sup>, o Brasil está classificado entre os maiores consumidores mundiais de sal, com média de ingestão de 15,09 gramas diários. Em contraste, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma ingestão diária, para adultos, de no máximo 5 g de sal (equivalentes a 2000 mg de sódio). Para crianças e adolescentes, os limites máximos do consumo de sódio e sal são ainda menores, visto serem populações mais vulneráveis <sup>29</sup>. Segundo Bibbins et al.<sup>30</sup>, a redução do consumo desse mineral nessas faixas etárias precoces representa melhoria da saúde cardíaca na vida adulta.

Nesse estudo, quando questionados sobre a ingestão de um alto teor de cloreto de sódio (sal) na alimentação, foi observado que nos universitários da Administração (n=14), 70% e na Educação Física (n=15), 75% relataram não ingerir grandes quantidades de cloreto de sódio na alimentação, porém no Direito(n=11) 55%, relatam fazer altas ingestões desse mineral, gráfico 3.

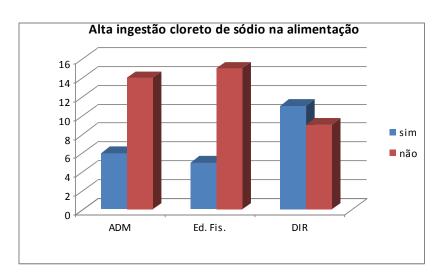


Grafico 3. Ingestão de cloreto de sódio nas refeições por curso

Atualmente está bem estabelecida a associação entre o consumo excessivo de sódio e o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, desde a HA e DCV até o câncer de estômago, doenças renais e osteoporose, entre outras <sup>31</sup>. Um estudo de Franceli et al. <sup>32</sup> constataram que 203, (56,55%) da amostra consumiam mais de seis gramas de sal/dia/pessoa e 48 (13,36%) não souberam informar.

Uma pesquisa realizada por Pessuto e Carvalho<sup>33</sup> quanto ao uso de sal na alimentação, verificou que 85,7% da amostra concordaram que este mineral interfere na PA, 8,6% não souberam responder, 4,3% acham que não há interferência e 1,4% não responderam, sendo que 40,0% dos entrevistados chegaram neste consenso por experiência própria, 25,6% por orientação médica, 5,8% receberam orientação em grupo e os demais deram outras respostas.

Entre as principais estratégias encontram-se a redução voluntária do conteúdo de sódio de alimentos

processados e a realização de campanhas de mídia para a promoção de hábitos alimentares saudáveis, que, segundo estimativas da OMS, poderiam evitar 2,5 milhões de mortes e poupar bilhões de dólares aos sistemas de saúde no mundo<sup>29</sup>.

Outros fatores de riscos modificáveis investigados foram o uso de tabaco e etílicos. Neste aspecto, acadêmicos da Administração (n=2) 10% dessa amostra, relataram fazer uso de tabaco e (n=5), 25% uso de etílicos. Na Educação Física (n=1) 5%, tabaco e (n=3) 15% etílicos e no Direito (n=4) 20% tabaco e (n=6), respondendo por 30% da amostra o uso de etílicos, gráfico 4. Assim, realizando uma comparação entre cursos, alunos do Direito aparecem com uma frequência maior no uso dessas substancias.

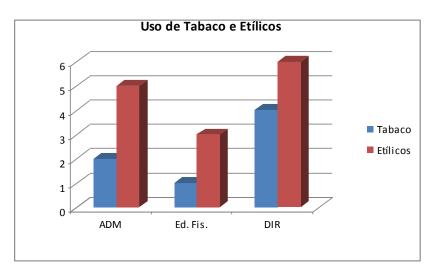


Gráfico 4. Uso de tabaco e etílico por curso entre os universitários

Os observados dados em porcentagem corroboram com os resultados de Franceli et al.<sup>32</sup> quanto ao consumo de bebida alcoólica, sendo, 26 homens (24,07%) consumiam bebida alcoólica e 82 (75,93%) não faziam uso dela e para o sexo feminino, 32 (12,75%) consumiam bebida alcoólica, 219 (87,25%) não faziam uso. Quanto ao etilismo, o consumo elevado de bebidas alcoólicas como cerveja, vinho e destilados causam o aumento da PA, cujo efeito pode variar de acordo com o gênero e a sua magnitude de acordo com a quantidade de etanol e a frequência de sua ingestão. O efeito do consumo leve a moderado de etanol não está definitivamente estabelecido, mas verificou-se redução média de 3,3 mmHg (2,5 a 4,1 mmHg) na PA sistólica e 2,0 mmHg

(1,5 a 2,6 mmHg) na PA diastólica com a redução no consumo de etanol<sup>34</sup>.

Apesar do presumível benefício conferido pelo consumo de bebidas alcoólicas sobre a incidência de DCV, as sequelas do uso de álcool estão entre as 20 maiores causas de perda de anos de vida ajustada para invalidez, além de aumentar a mortalidade por doenças neoplásicas do aparelho digestivo e causas externas<sup>35</sup>.

Um dos grandes problemas observados na literatura especializada quanto ao uso em excesso de bebidas alcoólicas é que os usuários apresentam uma resistência significativa quanto à terapia antihipertensiva<sup>36</sup> com agravamento do quadro e comprometimento da qualidade de vida. Já o tabagismo, é hoje, a principal causa de enfermidades evitáveis e incapacidades prematuras e a primeira causa de morte evitável no mundo. A cada ano morrem cerca de três milhões de pessoas em todo o mundo em razão do tabaco<sup>37</sup>.

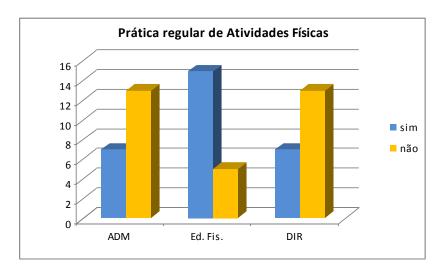
Tratando-se de mudanças no estilo de vida visando o controle da HAS e outras doenças crônicas não transmissíveis, um dos principais fatores modificáveis está o sedentarismo. As evidências epidemiológicas apontam para um decréscimo do nível de atividade física com o aumento da idade cronológica, tornando o sedentarismo um fator de risco de morbidade e mortalidade durante o processo de envelhecimento. A inatividade física é o fator de risco de doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes na população<sup>38</sup>.

O exercício físico regular tem se mostrado uma estratégia eficaz para reduzir complicações clínicas decorrentes da HA, tais como o acidente vascular encefálico<sup>39</sup> por provocar uma série de respostas fisiológicas nos sistemas corporais e, em especial, no sistema cardiovascular com o objetivo de manter a homeostasia celular em face do aumento das demandas metabólicas<sup>40</sup>.

Na amostra analisada, foi verificado que uma parcela significativa dos universitários cursando

Direito e Administração não pratica atividades físicas regularmente, sendo, 13 alunos de ambos os cursos, respondendo por 65% respectivamente. Na Educação Física como esperado, esse numero mostra-se reduzido, 5 alunos, representando 25% da amostra, gráfico 5.

Na maioria dos casos, o excesso de peso e a vida sedentária parecem desempenhar papel primordial como causas da HAS. Estudos de diferentes populações sugerem que o sobrepeso e a obesidade podem ser responsáveis por até 65% a 70% do risco de desenvolvimento de HAS<sup>41</sup>. Martelli<sup>42</sup> retrata que enquanto o sedentarismo pode dobrar o risco de ser acometido por alguma ocorrência cardiovascular grave, a atividade física cotidiana realizada ao menos três vezes semanais e de intensidade moderada pode favorecer melhorias na saúde e na qualidade de vida da população em geral.



**Gráfico 5.** Numero de universitários por curso que praticam regularmente atividade física.

Atualmente, a prevenção de doenças e a promoção à saúde são temáticas ainda pouco exploradas. No entanto, acredita-se que esse quadro possa ser revertido por meio da união de esforços entre os diferentes segmentos da sociedade. Estudo de Cornelissen e Fagard <sup>43</sup> foi observado reduções medias de 3,0/2,4 mmHg após o treinamento aeróbico, sendo essa redução mais expressiva nos hipertensos (6,9/4,9 mmHg).

O controle do nível pressórico foi classificado de acordo com a VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial <sup>10</sup>. Foram considerados como PA ótima (< 120 < 80), normal (< 130 < 85), Limítrofe (130–139 85–89), hipertensão estágio 1 (140–159 90–99) e hipertensão estágio 2 (160–179 100–109). Em relação aos níveis pressóricos, 46,7% (n=28) estavam com a PA ótima, 40% (n=24), pressão normal, 11,6 (n=7), pressão limítrofe, e por fim, 1,7% (n=1), nível 1 de hipertensão de acordo com a classificação da Sociedade Brasileira de Hipertensão (Tabela 1).

Frente aos resultados observados, é possível perceber nos dias atuais um maior conhecimento por parte das pessoas diagnosticadas com HAS quanto aos fatores de riscos para esta patologia como o controle de sal e de gorduras, não uso de tabaco e de bebida alcoólica, sedentarismo dentre outros fatores. Os resultados descrito na tabela 1 permitem observar na amostra que 13,3% apresentam níveis pressóricos

Tabela 1. Medidas da aferição da pressão arterial dos universitários.

Classificação –	Frequência Absoluta			Frequência Relativa
PA sistólica e diastólica	por Curso (n)			(%)
	Administração	Educação	Direito	
		Física		
Ótima < 120 < 80	10	8	10	46,7
Normal < 130 < 85	7	9	8	40,0
Limítrofe 130–139 85–89	2	3	2	11,6
Hipertensão estágio 1 140–159 90–99	1			1,7
Total	20	20	20	100%

limítrofe e HAS grau 1 quando somados, numero alarmante, levando em consideração a média de idade da amostra estudada.

# CONCLUSÃO

A realização do presente estudo nos possibilitou uma maior aproximação dos fatores de riscos de 3,0/2,4 mmHg após o treinamento aeróbico, sendo essa redução mais expressiva nos hipertensos (6,9/4,9 mmHg).

Os resultados do estudo demonstram entre os acadêmicos a presença de diversos fatores de risco para as complicações da HAS como o trabalho excessivo e desgastante, cansaço físico e mental, alimentação com alto teor de cloreto de sódio e uma dificuldade de adesão relacionado ao tratamento não-medicamentoso como a prática de atividades físicas regulares. Portanto, se faz necessário, o incentivo de campanhas que visem principalmente a pratica de atividades físicas regulares, hoje amplamente recomendadas e a conscientização dos acadêmicos para a adoção de estilos de vida mais saudáveis.

Dentro de todo esse contexto vivenciado por maior parte dos acadêmicos com curso noturno, verifica-se a necessidade desse aluno direcionar o tempo de forma adequada, para que possa desfrutar de momentos de lazer. A prática da mensuração da pressão arterial também deveria estar presente nas pessoas e estimulada pelos serviços de saúde, não sendo uma pratica usual entre os acadêmicos, atitude que poderia melhorar a incidência da HAS e outras patologias cardiovasculares.

Dessa maneira, acreditamos que o presente estudo torna-se relevante e oportuno à medida que aumenta o numero de acadêmicos nos cursos noturnos no Brasil e também a prevalência dos quadros de HAS.

# REFERÊNCIAS

1. Teixeira E, Silva JC, Lamas AR, Matos RM. O estilo de vida do cliente com hipertensão arterial e

- o cuidado com a saúde Esc Anna Nery R Enferm. 2006;10(3):378-94.
- 2. Miranda RD, Perrotti TC, Bellinazzi VR, Nóbrega TM, Cendoroglo MS, Tomiolo Neto J. Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnostico e no tratamento. Rev Bras Hipertens. 2002;9(3):293-300.
- 3. Dórea EL, Lotufo PA. Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica. Hipertensão 2004;7:86-9.
- 4. Santos ZMSA. Hipertensão arterial: um problema de saúde pública. Rev Bras Promoção Saúde. 2011;24(4):285-6.
- 5. Brum PC. Hipertensão Arterial e exercício físico aeróbico. In: Cardiologia do Exercício: do atleta ao cardiopata. 2 ed. São Paulo: Manole, 2006.
- 6. Pimenta E, Calhoun DA. Uso dos antagonistas da aldosterona no tratamento da hipertensão arterial refratária. Rev Bras Hipertens. 2007;14(4):252-7.
- 7. Viegas C. Sal e doença cardiovascular. Factores de Risco. 2008;10:12-18.
- 8. Marte AP, Santos RD. Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial. Rev Bras Hipertens.2007;14(4): 252-7, 2007.
- 9. Agencia Nacional de Vigilância Sanitária Anvisa
   Saúde e Economia: Hipertensão Arterial.
  2010:ano II, ed.4.
- 10. Sociedade Brasileira de Cardiologia/Sociedade Brasileira de Hipertensão/Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2010;95:1-51
- 11. Miranzi SSC, Ferreira FS, Iwamoto HH, Pereira GA, Miranzi MAS. Qualidade de vida de indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão acompanhados por uma equipe de saúde da família. Texto Contexto Enferm. 2008;17:672-8.
- 12. Alavarce DC, Pierin AMG. Elaboração de uma hipermídia educacional para o ensino do procedimento de medida da pressão arterial. Rev Esc Enferm USP. 2011;45:939-44.

- 13. Ribeiro AB, Zanella MT, Kohlmann O Junior. Tratamento da hipertensão arterial. In: Ribeiro AB. Atualização em hipertensão arterial: clínica, diagnóstico e terapêutica. São Paulo (SP): Atheneu; 1996
- 14. Simonetti JP, Batista L, Carvalho LR. Hábitos de saúde e fatores de risco em pacientes hipertensos. Rev. Latino-am Enfermagem. 2002;10(3):415-22.
- 15. Brito DMS, Araújo TL, Galvão MTG, Moreira TMM, Lopes MVO. Qualidade de vida e percepção da doença entre portadores de hipertensão arterial. Cad Saúde Pública. 2008;24:933-40.
- 16. Lima Jr. E, Lima Neto E. Hipertensão arterial:
   aspectos comportamentais Estresse e migração
   Rev Bras Hipertens. 2010;17:210-25.
- 17. Carvalho MV, Siqueira LB, Sousa ALL, Jardim PCBV. A Influência da Hipertensão Arterial na Qualidade de Vida. Arq Bras Cardiol. 2013;100(2):164-74.
- 18. Barros AJS, Lehfeld NAS. Fundamentos de metodologia científica. 2ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books. 2006.
- 19. Moreira CA, Lima FM, Silva PN. A difícil tarefa de acadêmicos de curso noturno em conciliar trabalho e estudo. Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar. 2011;6:51–6.
- 20. Robazzi MLCC, Mauro MYC, Secco IAO, Dalri RCMB, Freitas FCT, Terra FS et al. Alterações na saúde decorrentes do excesso de trabalho entre trabalhadores da área de saúde. Rev enferm UERJ. 2012; 20: 526-32.
- 21. Couto HA, Vieira FLH, Lima EG. Estresse ocupacional e hipertensão arterial sistêmica Rev Bras Hipertens, 2007;14:112-5.
- 22. Stenberg H, Rosenthal T, A Shamiss A, Green M. Altered circadian rhythm of blood pressure in shift workers. J Human Hypertens. 1995;9(5):349-53.
- 23. Batista MK, Grisci CLI, Gallon S, Figueiredo MD. Slow movement: trabalho e experimentação do tempo na vida líquido-moderna. Psicol Soc. 2013;25(1):30-9.

- 24. Pinotti S, Mantovani MF, Giacomozzi LM. Percepção sobre a hipertensão arterial e qualidade de vida: contribuição para o cuidado de enfermagem. Cogitare Enferm. 2008;13(4): 526-34.
- 25. Vargas MLF. Ensino superior, assistência estudantil e mercado de trabalho: um estudo com egressos da UFMG. Avaliação (Campinas). 2010;16(1):149-63.
- 26. Martelli A. Redução das concentrações de cloreto de sódio na alimentação visando a homeostase da pressão arterial. REGET, 2014;18(1):428-36.
- 27. Brown IJ, Tzoulaki I, Candeias V, Elliott P. Salt intakes around the world: implications for public health. Int J Epidemiol. 2009;38(3):791–813.
- 28. Salas CKTS, Spinelli MGN, Kawashima LM, Ueda AM. Teores de sódio e lipídios em refeições almoço consumidas por trabalhadores de uma empresa do município de Suzano, SP. Rev Nutrição. 2009;22:331-9.
- 29. Nilson EAF, Jaime PC, Resende DO. Iniciativas desenvolvidas no Brasil para a redução do teor de sódio em alimentos processados. Rev Panam Salud Publica. 2012;32(4):287–92.
- 30. Bibbins-Domingo K, Chertow GM, Coxson PG, Moran A, Lightwood JM, Pletcher MJ et al. Projected effect of dietary salt reductions on future cardiovascular disease. N Engl J Med. 2010;362:590–9.
- 31. He FJ, Macgregor GA. A comprehensive review on salt and health and current experience of worldwide salt reduction programmes. J Hum Hypertens. 2009;23:363–84.
- 32. Franceli AB, Figueiredo AS, Fava SMCL. Hipertensão arterial: desafios e possibilidades na adesão do tratamento remE Rev Min Enferm. 2008;12(3):303-8.
- 33. Pessuto J, Carvalho EC. Fatores de risco em indivíduos com hipertensão arterial. Rev Latino-am Enfermagem, Ribeirão Preto, 1998;6(1):33-9.

- 34. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. Arq Bras Cardiol. 2007; 89 (3): e24-e79.
- 35. Foppa A, Fuchs DF, Duncan BB. Álcool e Doença Aterosclerótica. Arq Bras Cardiol. 2001;76:165-70.
- 36. Goldman L, Bennett JC. Cecil: Tratado de Medicina Interna. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- 37. Segat FM, Santos RP, Guilland S, Pasqualotto AC, Benvegnú LA. Fatores de risco associados ao tabagismo em adolescentes. Adolesc Latinoam. 1998;1:163-9.
- 38. Matsudo SM. Envelhecimento, atividade física e saúde. R Min Educ Fís 2002; 10(1):195-209.
- 39. Gonçalves S, Hardt JR, Silva ASS, Haas P. Hipertensão arterial e a importância da atividade física. Estud Biol. 2007;29(67):205-13.
- 40. Monteiro MF, Sobral Filho DC. Exercício físico e o controle da pressão arterial. Rev Bras Med Esporte. 2004;10:513-6
- 41. Guyton AC, Hall JE. Tratado de fisiologia Médica. Rio de Janeiro: Elsevie; 2011.
- 42. Martelli A. Aspectos fisiopatológicos da aterosclerose e a atividade física regular como método não farmacológico no seu controle. Revista Saúde e Desenvolvimento Humano 2014 30; 2(1): 41-52.
- 43. Cornelissen VA, Fagard RH. Effect of resistance training on resting blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Hypertens. 2005;23:251-9.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

### **Anderson Martelli**

Faculdade Mogiana do Estado de São Paulo, FMG martellibio@hotmail.com

**Submetido em** 03/07/2014 **Aceito em** 19/07/2014