

Incidência de inatividade física e fatores associados em estudantes universitários

Incidence of physical inactivity and associated factors in undergraduate students

TAKENAKA TY, PAGIN M, NEVES LM, SANTOS AC, SANTOS GAB. Incidência de inatividade física e fatores associados em estudantes universitários. **R. bras. Ci. e Mov** 2016;24(4):55-62.

RESUMO: A atividade física é um componente fundamental na manutenção de aspectos positivos relacionados à saúde em todas as populações, incluindo a população universitária. Muitos fatores influenciam no nível de atividade física do indivíduo, dentre eles estão o consumo de tabaco e sobrepeso. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi caracterizar e verificar a incidência de inatividade física em estudantes universitários de uma cidade do Sul do Estado de Minas Gerais (Brasil), além de verificar possíveis fatores associados à mesma. Para isso, foram avaliados 388 universitários de ambos os sexos, quanto ao nível de atividade física através do IPAQ-reduzido, questões sócio-demográficas, econômicas, de saúde e comportamentais através de uma ficha de anamnese e medidas antropométricas. Foi verificada que 59,3% da amostra foi classificada como insuficientemente ativa e que a classe social alta (21,7%) prevaleceu sobre a baixa (20,4%). Entre os indivíduos que declararam realizar atividade física 47,5% foram classificados como sedentários. Quanto ao tipo de transporte utilizado, prevaleceu o transporte por veículo automotor (75,5%) com a maioria sendo classificados como sedentários. Acometimento físico, trabalho remunerado, deslocamento de ônibus, deslocamento de bicicleta e a realização de atividade física, demonstraram significância estatística ($p \leq 0,05$) quando relacionados com a prática de atividade física. Ao analisar hoje o comportamento e estilo de vida dos jovens, consegue-se ter um prospecto de como será a população brasileira daqui a alguns anos. Isso demonstra que se fazem necessárias medidas preventivas e educativas voltadas à promoção de um estilo de vida mais saudável das populações, incluindo a população universitária.

Palavras-chave: Sedentarismo; Universitários; Fator de risco; Estilo de vida.

ABSTRACT: This study aimed to analyze the "state of the art" of physical education area of production related to volleyball and volleyball at school. For its realization, we chose to use a mixed method research, combining qualitative and quantitative research. The qualitative dimension was performed by means of a literature review on the academic production in the area of physical education in relation to volleyball and volleyball at school, consisting of books and book chapters, and dissertations, theses and periodical articles published 2003-2012, who were divided into categories of analysis. The results indicate that: 46.25% of the analyzed works belong to category called biodynamic; 31.25% equivalent to sociocultural and 22.5% to the pedagogical. In the pedagogical category of total 22.5% of the work on volleyball, only 12.5% correspond to School Physical Education. The results show that the volleyball jobs classified in the pedagogical subfield have a low percentage in relation to the sub-areas of biodynamic and sociocultural and in terms of volleyball works related to Physical Education the percentage further decreases. In addition, we found that part of the work follows a traditional approach to the treatment of sport at school, favoring the teaching of technical and tactical foundations for parts, plus some conceptual content as the story of creation volleyball and rise in Brazil, the development of its rules and the current basic rules. Just a few more recent works propose the teaching of the sport from the game or the understanding of its dynamics, before learning of technical and tactical fundamentals, and a diversification of conceptual content and proposals for reflection on values and attitudes in the classroom.

Key Words: Physical Education; Volleyball; Review.

Contato: Thaís Yumi Takenaka - yu.takenaka.jp@gmail.com

Thaís Yumi Takenaka¹
Marcelo Pagin¹
Lucas Melo Neves¹
Antônio Claret dos Santos²
Giancarla A. Botelho Santos³

¹Universidade de São Paulo

²Centro Universitário de Lavras

³Universidade Federal de Lavras

Recebido: 30/11/2015

Aceito: 01/10/2016

Introdução

A atividade física associada a hábitos saudáveis de vida auxiliam na manutenção da força e condicionamento físico e na saúde ao longo da vida¹, o que torna sua prática regular um componente fundamental para o desenvolvimento de aspectos positivos relacionados à saúde². Os baixos níveis de atividade física relacionam-se diretamente com uma redução na qualidade de vida e com o aumento da ocorrência de doenças crônicas degenerativas não transmissíveis².

A ocorrência de inatividade física é a maior já registrada na história, o que parece ter estreita relação com as causas de mortes atuais^{3,4}. Ao observar um panorama mundial, verifica-se que em 2012 cerca de 17 milhões de mortes foram causadas por doenças cardiovasculares (DCV)³. Interessantemente, essa alta incidência de mortes em países desenvolvidos é acompanhada de elevados índices de inatividade física, como os observados nos Estados Unidos (35%), Reino Unido (40%), Itália (35,9%), Japão (38,7%) e Nova Zelândia (40,7%)³. Padrão semelhante é observado em países emergentes. Na Rússia a incidência de inatividade física foi de (9,5%)³, na China de (24,1%)³ e no Brasil de (64%)³.

A inatividade física no Brasil é observada em diferentes populações⁵. Na população universitária verificou-se que 52% dela era sedentária⁵ e que há uma estreita relação do sedentarismo com questões socioambientais e econômicas^{2,6,7}. Além disso, diversos são os estudos internacionais que demonstram a associação entre inatividade física e fatores de risco, além de estimarem uma elevada prevalência da inatividade física em jovens universitários⁸.

Fatores de risco (FR), como o consumo de álcool, o consumo de tabaco, hábitos alimentares ruins, sobrepeso/obesidade e o tempo de permanência do indivíduo no meio universitário, influenciam o nível de atividade física^{2,6}. Sugere-se que quanto mais tempo o indivíduo permanece na Universidade, menor é a prática de atividade física e consequentemente, maior é a tendência ao sobrepeso/obesidade e ao desenvolvimento de DCV^{9,10}.

Dessa forma, analisar a incidência de inatividade física e seus fatores associados na população universitária brasileira poderá contribuir para a criação de estratégias de prevenção e promoção da saúde dentro das universidades.

Assim, o objetivo do presente estudo foi caracterizar e verificar a incidência de inatividade física em estudantes universitários de uma cidade do Sul do Estado de Minas Gerais (Brasil), além de verificar os possíveis fatores associados.

Materiais e métodos

O presente artigo trata-se de um estudo transversal, realizado no ano de 2013, com 388 graduandos presenciais de ambos os sexos de uma Universidade Federal do Sul do Estado de Minas Gerais, com idade entre 18 e 30 anos. Uma vez impossibilitada a realização de um sorteio aleatório dos acadêmicos para depois encontrá-los para aplicação do questionário, a alternativa utilizada foi a realização de um cálculo amostral por proporção da população acadêmica presencial matriculada nesta instituição.

Estando os indivíduos em concordância com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), uma Ficha de Anamnese (FA) produzida pelos próprios pesquisadores e o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) - versão reduzida, validado em 12 países¹¹ e no Brasil¹², foram apresentados aos voluntários, que responderam aos mesmos de forma auto aplicada. Na FA os participantes da pesquisa responderam a questões sócio demográficas, econômicas, de saúde e comportamentais. Como vínculo empregatício os participantes podiam responder se realizavam trabalho remunerado dentro (bolsa) ou fora da Instituição, uso de droga ilícita e lícita (sim ou não), tabagismo (ser ou não fumante), possuir acometimento físico (doenças osteomusculares, doenças articulares e/ou cirurgias), meio de transporte utilizado até a Universidade (a pé, ônibus, carona, motocicleta, bicicleta ou automóvel), classificação social (classe social alta, classe social média e classe social baixa, classificação baseada em dados da Secretária de Assuntos

Estratégicos¹³.

Para a classificação do nível de atividade física^{12,13}, baseou-se nas seguintes recomendações para o indivíduo ser classificado como ativo fisicamente: a) atividade física vigorosa ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos/sessão; b) moderada ou caminhada ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos/sessão; c) qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/semana e ≥ 150 min/semana.

A pressão arterial (PA) foi aferida seguindo as recomendações da V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial¹⁴, assim como a classificação da PA. PA ótima (PAS < 120mmHg, PAD < 80mmHg), PA normal (PAS < 130mmHg, PAD < 85mmHg), PA limítrofe (PAS 130-139mmHg, PAD 85-89mmHg), hipertensão estágio I (PAS 140-159mmHg, PAD 90-99mmHg), hipertensão estágio II (PAS 160-179mmHg, PAD 100-109mmHg), hipertensão estágio III (PAS ≥ 180 mmHg, PAD ≥ 110 mmHg) e hipertensão sistólica isolada (PAS ≥ 140 mmHg, PAD < 90mmHg).

Realizou-se ainda a mensuração da estatura dos indivíduos através de um estadiômetro portátil Sanny® (modelo Standard, São Bernardo do Campo - SP, Brasil) e da massa corporal através de uma balança eletrônica da marca Filizola® (modelo PL18 Indústrias Filizola SA, São Paulo - SP, Brasil). Com os dados obtidos da estatura e da massa corporal, calculou-se e classificou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) - IMC [IMC = peso (kg)/estatura (m)²] de cada indivíduo¹⁵.

Medidas da circunferência abdominal (CA) também foram aferidas, utilizando-se uma fita métrica flexível e extensível de 200 cm de comprimento (com precisão de uma casa decimal) da marca Sanny® (modelo SN-4010, American Medical do Brasil Ltda., São Bernardo do Campo, SP) de acordo com Eston¹⁶ e classificada segundo as Diretrizes Brasileiras de Obesidade¹⁷ como: Normal: Homens: <94cm, Mulheres: <80cm; Aumentada: Homens: ≥ 94 cm, Mulheres: ≥ 80 cm; Muito Aumentada: Homens: ≥ 102 cm, Mulheres: ≥ 88 cm.

Essa pesquisa foi apreciada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, ratificado com o seguinte protocolo: CAAE: 14119113.8.0000.5148.

Os dados foram tratados utilizando-se o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 2.0, com análise descritiva de frequências e teste Qui-Quadrado de Pearson ($p \leq 0,05$).

Resultados

Foram avaliados 388 graduandos de ambos os sexos, sendo 181 mulheres e 207 homens. Considerando a amostra total, foi encontrado um elevado índice de indivíduos sedentários (59,3%), com predomínio entre os indivíduos do sexo masculino (31,6%).

Ao avaliar as demais variáveis, observou-se que as médias de circunferência abdominal e de índice de massa corporal da amostra estavam dentro da normalidade (IMC de $23,6 \pm 4,3$ kg/m² e CA de $78,6 \pm 11,2$ cm). A Classe social média (57,9%) apresentou-se predominante sobre as Classes sociais alta (21,7%) e baixa (20,4%). Pequena parcela da amostra foi caracterizada como fumante (11,6%), com predomínio entre os indivíduos do sexo masculino (6,1%). Dos discentes avaliados, 32,9% possuíam vínculo empregatício. Valores pressóricos normais foram encontrados em 82,3% da população. Na tabela 1 estão apresentadas as características da respectiva amostra.

Na tabela 2 são apresentados os dados para fatores associados que podem ter influência na inatividade física dos indivíduos, considerando os indivíduos ativos e sedentários, de acordo com o IPAQ reduzido^{12,18}. Entre os indivíduos classificados como sedentários, observou-se uma maior incidência de acometimento físico, tabagismo e consumo de drogas lícitas e ilícitas. Dentre os indivíduos ativos, houve predomínio do trabalho remunerado e realização de atividade física, indicando um maior nível de atividade física neste grupo. Entretanto, os indivíduos que declararam realizar atividade física, 47,5% ainda foram considerados como sedentários.

Tabela 1. Características da amostra.

	TOTAL	HOMEM	MULHER
Idade (anos)	20,9 ± 2,5	21,3 ± 2,6	20,5 ± 2,3
CA (centímetros)	78,6 ± 11,2	84,0 ± 10,6	72,4 ± 8,3
IMC (kg/m ²)	23,6 ± 4,3	24,4 ± 4,2	22,7 ± 4,2
Ativos (%)	40,7	21,9	18,8
Sedentários (%)	59,3	31,6	27,7
Classe social alta (%)	21,7	11,6	10,1
Classe social média (%)	57,9	30,8	27,1
Classe social baixa (%)	20,4	10,8	9,6
Fumantes (%)	11,6	6,1	5,5
Não fumantes (%)	88,4	47,6	40,8
Vínculo empregatício (%)	32,9	17,5	15,4
% PA estágio I	6,4	3,4	3,0
% PA estágio II	1,5	1,5	0,0
% PA estágio III	0,3	0,3	0,0
% PA normal	82,3	43,9	38,4
% PA pré-hipertenso	9,5	5,6	3,9

Fonte: Dados da pesquisa. CA (Circunferência Abdominal); IMC (Índice de Massa Corporal); PA (Pressão Arterial).

Tabela 2. Porcentagem para casos de respostas positivas dos fatores que podem interferir nos níveis de atividade física.

FATORES N (%)	N/TOTAL N (%)	ATIVOS N (%)	SEDENTÁRIOS N (%)
Acometimento Físico	22/388 (5,7%)	4/22 (18,1%)	18/22 (81,8%)
Tabagismo	45/388 (11,6%)	16/45 (35,5%)	29/45 (64,4%)
Consumo de Drogas Lícitas	170/388 (43,8%)	75/170 (44,1%)	95/170 (55,8%)
Consumo de Drogas Ilícitas	22/388 (5,7%)	8/22 (36,3%)	14/22 (63,6%)
Trabalho Remunerado	90/388 (23,2%)	52/90 (57,7%)	38/90 (42,2%)
Realiza Atividade Física	265/388 (68,3%)	139/265 (52,4%)	126/265 (47,5%)

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao avaliar o tipo de transporte utilizado pelos indivíduos entrevistados, e dividindo-os em ativos e sedentários de acordo com o IPAQ reduzido, observou-se que grande parte da amostra classificada como sedentária, faz uso de algum tipo de veículo automotor, como ônibus (70,1%), automóvel (42,8%), motocicleta (50%) e carona (63,4%). A porcentagem de indivíduos sedentários que andam a pé ou utilizam a bicicleta como meio de transporte, foi respectivamente de, 44,4% e 27,2%, indicando que o nível de atividade física dos indivíduos sedentários é menor quando comparado ao grupo de indivíduos classificados como ativos. Foi permitida mais de uma resposta para essa pergunta. Na tabela 3 estão listados todos os meios de transporte utilizados pelos graduandos entrevistados.

Tabela 3. Porcentagens dos meios de transportes utilizados pelos participantes da pesquisa de acordo com seus respectivos níveis de atividade física.

TRANSPORTE UTILIZADO	N/TOTAL N (%)	ATIVOS N (%)	SEDENTÁRIOS N (%)
Ônibus	127/388 (32,7%)	38/127 (29,9%)	89/127 (70,1%)
A pé	198/388 (51,0%)	88/198 (44,4%)	110/198 (55,5%)
Automóvel	86/388 (22,2%)	32/86 (37,2%)	54/86 (62,8%)
Motocicleta	28/388 (7,2%)	14/28 (50,0%)	14/28 (50,0%)
Bicicleta	11/388 (2,8%)	8/11 (72,7%)	3/11 (27,2%)
Carona	52/388 (13,4%)	19/52 (36,5%)	33/52 (63,4%)

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao relacionar os possíveis fatores associados com o nível de atividade física, observou-se correlação entre o nível de atividade física e acometimento físico, trabalho remunerado, deslocamento de ônibus, deslocamento de bicicleta e realização de atividade física. Ou seja, o nível de atividade física dos discentes relaciona-se com o fato de apresentarem algum tipo de lesão, se realizam trabalho remunerado, se utilizam ônibus ou bicicleta para ser deslocarem ou se realizam algum tipo de atividade física. O nível de inatividade física foi menor entre aqueles que realizavam atividade física, assim como entre aqueles que usavam a bicicleta como meio de transporte. Não foram observadas correlações das demais variáveis analisadas com o nível de atividade física (tabela 4).

Tabela 4. Valores de *p* referentes à associação entre o Nível de Atividade Física e seus possíveis fatores.

TRANSPORTE UTILIZADO	<i>p-value</i>
Acometimento Físico	0,000*
Tabagismo	0,370
Consumo de Drogas Lícitas	0,479
Consumo de Drogas Ilícitas	0,177
Trabalho Remunerado	0,000*
Classe Econômica	0,733
Deslocamento de Ônibus	0,005*
Deslocamento a Pé	0,128
Deslocamento de Automóvel	0,452
Deslocamento de Motocicleta	0,300
Deslocamento de Bicicleta	0,028*
Deslocamento de Carona	0,509
Realiza Atividade Física	0,000*

*Teste estatisticamente significativo utilizando o Teste Qui-Quadrado de Pearson ($p \leq 0,05$).

Discussão

Este estudo objetivou verificar a incidência de inatividade física e os possíveis fatores associados em universitários. Verificou-se que mais da metade (59,3%) dos acadêmicos apresentou um comportamento fisicamente inativo. Foi verificada ainda associação significativa entre nível de atividade física e acometimento físico, trabalho remunerado, deslocamento de ônibus e deslocamento de bicicleta.

Poucos estudos têm analisado a atividade física e seus possíveis fatores associados dentro do contexto acadêmico universitário brasileiro. Fontes & Vianna² em um estudo realizado na Universidade Federal da Paraíba, utilizando o IPAQ- versão longa verificou que 31,2% dos universitários entrevistados eram sedentários, sendo que a inatividade física foi associada pelo tempo de ingresso na universidade (maior tempo, menor nível de atividade física), período de aula (período noturno apresentou um menor nível de atividade física), o tempo que os universitários ficam na universidade (quanto menor tempo maior prevalência de inatividade física), a renda e a classe social (maior renda e melhor classe social indicaram menor nível de atividade física). Além disso, Mielke e colaboradores¹⁹ encontraram uma prevalência de 84,6% de sedentarismo entre os universitários em um estudo em Pelotas, justificando que as diferenças encontradas na prevalência de sedentarismo nesta população, podem estar relacionadas com diferentes metodologias aplicadas ou mesmo à presença de hábitos de vida diferentes entre as regiões. No entanto, Maia e colaboradores⁵ encontraram incidência de sedentarismo próxima ao do presente estudo. Ao avaliar os níveis de atividade física, pressão arterial e excesso de peso de estudantes universitários, os autores encontraram uma prevalência de 52% de sedentarismo entre os universitários, com maior proporção entre as mulheres (63,9%).

Segundo Maia e colaboradores⁵ e Marcondelli, Costa & Schmitz²⁰, um importante fator que pode levar o universitário à inatividade física seria a falta de tempo disponível para a prática. Contudo, esse não deve ser o real impedimento para eles, visto que, até mesmo uma caminhada de três a cinco vezes na semana com duração de 30

minutos já apresentam benefícios diretos à saúde e inversos às doenças cardiovasculares²¹. Além disso, como tal variável não foi avaliada no presente estudo, não é possível justificar a alta prevalência de sedentarismo encontrada baseando-se no tempo de permanência do discente na universidade ou envolvido em atividades acadêmicas.

Entretanto, no cenário da população universitária, um estudo brasileiro verificou que 52% desta população é sedentária⁵ e que há relação do sedentarismo com questões socioambientais e econômicas^{2,6,7}, como o consumo de álcool, o consumo de tabaco, hábitos alimentares ruins e o sobrepeso/obesidade^{2,6}, assim como o tempo de permanência do indivíduo na instituição. Sendo assim, os estudos sugerem que quanto mais tempo o indivíduo permanece na Universidade e quanto pior for seu estilo de vida, menor é a prática de atividade física e conseqüentemente maior é a tendência ao sobrepeso/obesidade e ao desenvolvimento de diversas patologias^{9,10}.

Com relação ao hábito de fumar 11,6% da população estudada declarou-se fumante, dos quais 64,4% são considerados fisicamente inativos. Cheik, Rodrigues e Mayer²² que avaliaram a associação entre nível de atividade física e o hábito de fumar, encontraram que 8,5% dos estudantes são sedentários fumantes. O baixo número de indivíduos fumantes pode ser reflexo das políticas públicas de combate ao tabagismo e à conscientização desta população aos malefícios do tabaco.

A população estudada apresentou incidência para classes sociais alta, média e baixa de 21,7%, 57,9% e 20,4%, respectivamente. Houve predomínio da classe média sobre as demais, no entanto, há uma boa inserção da classe baixa no meio universitário. Sugere-se que essa inserção possa ser reflexo das políticas públicas, que dá a possibilidade e oportunidade de pessoas com baixa renda de cursar o ensino superior. Entretanto, ao analisar os achados de outros estudos, observou-se que poucos indivíduos de baixa renda no Brasil têm a oportunidade de cursar o nível superior. Na Universidade Federal do Espírito Santo, no curso de medicina, apenas 10,5% dos alunos são de baixa classe média, sendo que indivíduos de classes sociais abaixo não constam²³. Já na Universidade Federal da Paraíba, 63,2% dos alunos se enquadram nas classes sociais mais altas da pirâmide “A” e “B”². Na Universidade Federal de Pelotas as classes mais abastadas aparecem com 34,9% dos graduandos¹⁹. No entanto, no presente estudo não foi encontrada correlação do nível de atividade física com a classe social a qual pertence o indivíduo, embora Fontes & Vianna (2009) tenham observado que quanto maior a renda e a classe social, maior é a prevalência de baixa atividade física.

Dos entrevistados, 32,9% afirmaram realizar algum tipo de trabalho remunerado, valor semelhante ao encontrado por Fontes e Vianna¹⁹, onde cerca de 40% dos sujeitos exercem algum tipo de trabalho remunerado. Ambos os estudos ainda mostram que destes, 42,2% e 31,2%, respectivamente das pessoas que trabalham, são sedentárias ou apresentaram baixo nível de atividade física. Assim, sugere-se que o baixo nível de atividade física encontrado entre os indivíduos com trabalho remunerado, pode ser devido ao pouco tempo disponível para atividades que não sejam de trabalho ou acadêmicas.

Com relação ao deslocamento para a Universidade não foram encontrados estudos fidedignos a nível de comparar com os dados do presente estudo, embora 75,5% dos entrevistados têm a preferência da utilização de veículos motorizados para o seu deslocamento. A significância encontrada no presente estudo pode estar referida a cultura do universitário em deslocar-se de ônibus, motocicleta ou carona. Embora a aquisição e a manutenção de uma bicicleta tenham um baixo custo atualmente, o número de universitários que utilizam esse meio de transporte no presente estudo, ainda é pequeno (2,8%). Tais dados sugerem a necessidade de mudanças quanto a este comportamento, uma vez que a bicicleta tornou-se bastante viável como meio de transporte ao redor do mundo e os benefícios para a saúde são inegáveis²⁴.

Dos entrevistados, 68,3% disseram praticar alguma atividade física, porém 47,5% não atingiram as recomendações mínimas indicadas de acordo com o instrumento de medida utilizado. Estes resultados podem ser consequência da falta de um profissional para orientação e acompanhamento das atividades físicas realizadas e a falta

de conscientização da população jovem a respeito da necessidade e importância da prática de atividade física regular para a saúde. A realização de atividade física é a forma mais simples e de custo mais baixo para se combater o sedentarismo. De acordo com Gaspar²⁵ não se faz necessário grandes mudanças no cotidiano das pessoas para se adotar um estilo de vida mais saudável.

Ao analisar hoje o comportamento e estilo de vida dos jovens, é possível ter um prospecto de como será a população Brasileira daqui alguns anos. Os benefícios da atividade física hoje são muito claros, principalmente se trabalhada de forma adequada e preventiva a diversos acometimentos à saúde. No entanto, há um crescente no número de jovens sedentários, o que refletirá na futura população adulta e idosa do país e no sistema público de saúde. Isso demonstra que se fazem necessárias medidas preventivas e educativas voltadas à promoção de um estilo de vida mais saudável durante este e outros estágios de vida desta população.

Referências

1. Bergier J, Kapka-Skrzypczak L, Bilinski P, Paprzycki P, Wojtyła A. Physical activity of Polish adolescents and young adults according to IPAQ: a population based study. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2012; 19(1).
2. Fontes ACD, Vianna RPT. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste-Brasil. *Rev bras epidemiol*. 2009; 12(1): 20-9.
3. Organization WH. Global Health Observatory: Prevalence of insufficient physical activity. 2011. Available from: www.who.int/ [2011 nov 8].
4. Uvacsek M, Kneffel Z, Tóth M, Johnson A, Vehrs P, Myrer J, *et al*. Ten-year cardiovascular risk assessment in university students. *Acta Physiologica Hungarica*. 2014; 101(3): 321-8.
5. Maia VBdS, Veras AB, de Souza Filho MD. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. *Arq Bras Cardiol*. 2010; 95(2): 192-9.
6. Tunstall-Pedoe H, Vanuzzo D, Hobbs M, Mähönen M, Cepaitis Z, Kuulasmaa K, *et al*. Estimation of contribution of changes in coronary care to improving survival, event rates, and coronary heart disease mortality across the WHO MONICA Project populations. *The Lancet*. 2000; 355(9205): 688-700.
7. VIGITEL B. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa Brasília DF: Ministério da Saúde. 2013.
8. Peltzer K, Pengpid S, Samuels T, Özcan NK, Mantilla C, Rahamefy OH, *et al*. Prevalence of overweight/obesity and its associated factors among university students from 22 countries. *International journal of environmental research and public health*. 2014; 11(7): 7425-41.
9. Racette SB, Deusinger SS, Strube MJ, Highstein GR, Deusinger RH. Changes in weight and health behaviors from freshman through senior year of college. *Journal of nutrition education and behavior*. 2008; 40(1): 39-42.
10. VanKim NA, Laska MN, Ehlinger E, Lust K, Story M. Understanding young adult physical activity, alcohol and tobacco use in community colleges and 4-year post-secondary institutions: A cross-sectional analysis of epidemiological surveillance data. *BMC public health*. 2010; 10(1): 208.
11. Booth ML, Ainsworth BE, Pratt M, Ekelund U, Yngve A, Sallis JF, *et al*. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*. 2003; 195(9131/03): 3508-1381.
12. Pardini R, Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade E, Braggion G, *et al*. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ-versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Rev Bras Ciên e Mov Brasília v*. 2001; 9(3): 39-44.

- 13.estratégicos SdA. Perguntas e Respostas sobre a Definição da Classe Média 2015 [cited 2015 24/10]. Available from: <http://www.sae.gov.br/wp-content/uploads/Perguntas-e-Respostas-sobre-a-Defini%C3%A7%C3%A3o-da-Classe-M%C3%A9dia.pdf>.
14. Cardiologia SBd, Nefrologia SBd. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. Rev bras hipertens. 2006; 13(4): 260-312.
15. Godoy-Matos A, Oliveira J, Guedes E, Carraro L, Lopes A, Mancini M, *et al.* Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO). 2009.
16. Eston R, Reilly T. Kinanthropometry and Exercise Physiology Laboratory Manual: Anthropometry: Taylor & Francis; 2009.
17. Patrocínio RaS S. V Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial. Arq Bras Cardiol. 2007; 89(3): e24-e79.
18. Hallal PC, Victora CG, Wells J, Lima RdC. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. Medicine and science in sports and exercise. 2003; 35(11): 1894-900.
19. Mielke GI, Ramis TR, Habeyche EC, Oliz MM, Tessmer MGS, Azevedo MR, *et al.* Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2012; 15(1): 57-64.
20. Marcondelli P, Costa THMd, Schmitz BdAS. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde. Rev nutr. 2008; 21(1): 39-47.
21. Pollock M, Gaesser G, Butcher J, Després J, Dishman R, Franklin B, *et al.* American College of Sports Medicine Position Stand. The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. Medicine and science in sports and exercise. 1998; 30(6): 975-91.
22. CheikII NC, MayerII AF. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. Revista de saúde pública. 2008; 42(4): 672-8.
23. Pereira DS, Souza RSd, Buaiz V, Siqueira MMd. Uso de substâncias psicoativas entre universitários de medicina da Universidade Federal do Espírito Santo. J Bras Psiquiatr. 2008; 57(3): 188-95.
24. Bacchieri G, Gigante DP, Assunção MC. Determinantes e padrões de utilização da bicicleta e acidentes de trânsito sofridos por ciclistas trabalhadores da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. Cadernos de saúde pública. 2005; 21(5): 1499-508.
25. Gaspar PJS. Efeitos do sedentarismo a nível cardiovascular: a importância da actividade física na manutenção da saúde. 2009.