

Relação entre estresse, atividade física e desempenho escolar em adolescentes

Relation between stress, physical activity and school performance in teen

Ramon Lopes Fernandes^{1,*}
Samuel Ribeiro de Araújo¹
Ricardo Wagner de Mendonça Trigo¹
Guilherme de Azambuja Pussieldi¹

Resumo

Objetivo: Verificar níveis de estresse, atividade física e desempenho escolar de estudantes do ensino médio. **Métodos:** Amostra composta por 65 indivíduos de 15 a 18 anos. Para investigar o desempenho escolar utilizou-se as notas bimestrais de cada participante. Para classificar o nível de atividade física aplicou-se IPAQ versão curta e para o nível de estresse o ISSL. Estatística descritiva média, no software Excel pacote Windows. Comparações de médias através do Mann Whitney Test com $p \leq 0,05$. **Resultados:** Foi observada a presença de estresse em parte da amostra analisada, predominância de sintomas de estresse físico. Quanto ao nível de atividade física da amostra, também se mostrou heterogênea sem predomínio de nenhuma classificação. Apenas dois alunos encontraram-se com rendimento escolar abaixo da média. Não foram observadas diferenças significativas nas comparações entre grupo e nem nas comparações por sexo, e quando se tentou correlacionar as médias também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. **Conclusão:** Apesar de não terem sido evidenciadas diferenças significativas nas comparações realizadas neste estudo, vale ressaltar que houve a incidência de quadros de estresse nos adolescentes, e que estes merecem um acompanhamento adequado.

Palavras-chave: atividade física, adolescentes, saúde.

Abstract

Objective: To determine levels of stress, physical activity and academic performance of high school students. **Methods:** Sample composed of 65 individuals with aged between 15-18 years. For investigate the performance of the school will use to analyze the academic performance. For level classification physically active use the IPAQ short version and the stress level will use the ISSL. Descriptive statistics, average, max and min, software package windows excel. Comparisons of means by the Mann Whitney test with $p \leq 0.05$ by Graphic Prism 4.0 statistical package. Results: Observed presence stress in the sample analyzed, and the prevalence of symptoms of physical stress. As for the physical activity level and the sample was also heterogeneous with no predominance of any sort. Regarding types of notes bimonthly only two students found themselves below average. No significant differences were observed in comparisons between group and not in the comparisons by gender and when trying to correlate the averages are not found statistical significance. **Conclusion:** Although not indicated significant differences in the comparisons can not rule out that there was the presence of stress in adolescents and that these cases deserve monitoring institution, thinking in physical and psychological health of adolescents.

Keywords: physical activity, teens, health.

Afiliação dos autores

Universidade Federal de Viçosa,
Campus Florestal, Florestal, Minas
Gerais, Brasil.

*Autor correspondente

Universidade Federal de Viçosa,
Campus Florestal, Rodovia LMG
818, Km 6, CEP 35690-000,
Florestal, Minas Gerais, Brasil.
e-mail:
ramonlopes_crv@gmail.com

Conflito de interesses

Os autores declararam não haver
conflito de interesses.

Processo de arbitragem

Recebido: 10/10/2016
Aprovado: 30/11/2016

Introdução

A adolescência é marcada por inúmeras transformações, físicas e psicológicas, é repleta de frustrações, decisões e desilusões, com emoções intensas, que somada a pressão dos exames escolares, a intimidação por parte dos colegas, a necessidade de autoafirmação, etc., são fatores para o desencadeamento do estresse^{1,2}.

O estresse é um quadro de distúrbios físicos e emocionais, provocado por diferentes tipos de fatores que alteram o equilíbrio interno do organismo, capaz de afetar toda vida do indivíduo, levando a sérios danos ao organismo, inclusive no desempenho da cognição^{3,4}. A atividade física é uma aliada para manutenção da saúde física e mental, sua prática traz diversos benefícios, protegendo o corpo contra injúrias, físicas e psíquicas^{5,6}.

Assim, o presente estudo objetivou verificar os níveis de estresse, atividade física e desempenho escolar em adolescentes.

Métodos

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa, CAAE nº 60149616.2.0000.5153.

Voluntariaram-se, 36 rapazes e 29 moças saudáveis, estudantes do segundo e terceiro ano do ensino médio da Universidade Federal de Viçosa – Campus Florestal, com idade 16±2,76 anos.

O estudo feito no primeiro semestre letivo. Com apresentação do objetivo da pesquisa e entrega do termo de consentimento livre esclarecido para assinatura do responsável e o Termo de assentimento para os menores. Após recebimento dos termos, foram aplicados os questionários IPAQ e ISSL, durante aulas de Educação Física.

Para o nível de atividade física utilizou-se o questionário IPAQ – versão curta⁷, no início de cada bimestre. Classificando o indivíduo de acordo com seu nível de atividade física em: inativo, irregularmente ativo, ativo ou muito ativo. Composto por oito questões em relação às atividades do dia a dia. As respostas são dadas em horas e dias.

O nível de estresse foi avaliado pelo Inventário de Sintomas de Stress de Lipp⁸ (ISSL), no início do primeiro e fim do segundo bimestre. Composto de três quadros, com sintomas físicos e psicológicos referentes (cada sintoma tendo peso¹) as fases do processo de estresse. No primeiro quadro uma soma ≥ 7 indica fase de alerta. Uma soma ≥ 4 no segundo, indica fase de resistência e ≥ 10 quase-exaustão, no terceiro, uma soma ≥ 9 indica fase de exaustão.

Avaliou-se o desempenho escolar com acompanhamento bimestral das notas, nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, Biologia, Filosofia, Sociologia, Física e Química.

Realizou-se análise das incidências, no software Excel pacote Windows. Para todas as variáveis. Comparações de médias no início e ao final do semestre através do Mann Whitney Test e a Correlação de Pearson com $p \leq 0,05$ pelo pacote estatístico Graphical Prism 4.0.

Resultados

Na Tabela 1 é apresentada a comparação do número de estudantes por fase nas duas aplicações. Sem diferença significativa em nenhuma das aplicações ou entre elas, quanto a gênero e turma.

Tabela 1

Compração da incidência de estudantes por fase.

	1ª Aplicação		2ª Aplicação	
	N	%	N	%
Alerta	0	0	1	5%
Resistência	24	83%	15	71%
Quase exaustão	0	0	0	0
Exaustão	5	17%	5	24%
Total	29	100%	21	100%

Constatou-se uma predominância nos sintomas físicos 266 x 194 psicológicos, na primeira e na segunda aplicação do ISSL. Os sintomas físicos de maior destaque entre aqueles

que se encontravam em alguma fase, 5, 16, 17, 19 e 25 sendo sintoma 16 (Problemas com Memória, esquecimento) o principal. Os sintomas psicológicos mais destacados foram 27, 28, 29 e 48, sendo o 28 (Pensamento constante sobre um só assunto) o principal. Na segunda foram 175 sintomas físicos e 153 psicológicos. Destacando-se mais os sintomas 1, 12, 16, 19, 20 e 23, novamente Problemas com Memória, esquecimento com mais marcações. Os sintomas psicológicos foram 27, 28 e 48 sendo Pensamento constante sobre um só assunto novamente mais destacado.

Quanto aos níveis de atividade física, os resultados das duas aplicações do IPAQ mostram que não houve diferenças significativas no nível de atividade física entre gêneros e turmas, sendo, na primeira aplicação 19, 14, 35 e 32% (geral) versus 21, 9, 35 e 35% (geral) inativos, irregulares, ativos e muito ativos respectivamente na segunda aplicação.

Quanto ao desempenho escolar. No primeiro bimestre 21 estudantes encontravam com média igual ou superior a 81%, 42 com média igual ou superior a 61% até 80% e 2 com média de 41% até 60%. No segundo bimestre, 34 estudantes estavam com média igual ou superior 61%, 31 estavam com média igual ou superior 81%. Não havendo diferença significativa entre gênero e turmas, encontrou-se diferença significativa apenas entre o primeiro e segundo bimestre para as meninas do terceiro ano.

Não foi constatada correlação entre as demais variáveis em nenhum dos momentos (primeira e segunda aplicação), nem entre gêneros ou turmas.

Discussão

O estresse tem uma interface com o contexto situacional do indivíduo, é uma característica de natureza psicológica. Ainda que ele não possa ser evitado por pais e professores, é relevante haver uma reflexão acerca de como evitar que esse estresse traga sérios danos à vida do adolescente⁹. Neste estudo, parte dos adolescentes encontra-se em alguma das fases do estresse, a maioria na fase de resistência, na qual o organismo se adapta ao estresse^{3,4} (n=29 antes e 21 reteste), porém, com a continuidade do estresse, o organismo pode entrar em colapso e chegar à fase mais prejudicial, exaustão^{3,4}, uma parcela dos pesquisados apresentou-se na fase de exaustão (n=5 antes e 5 reteste). Diversos fatores são apresentados como estressantes, a pressão dos exames escolares, a intimidação por parte dos colegas e a necessidade de autoafirmação, etc^{1,10}, é necessário identificá-los para uma melhor abordagem, preventiva.

Neste estudo houve a predominância de sintomas físicos sobre, sendo Problemas com Memória, esquecimento mais destacado nas duas coletas, o sintoma psicológico mais destacado Pensamento constante sobre um só assunto, contrário a um trabalho semelhante no qual predominaram os sintomas psicológicos, além de maior incidência nas meninas¹, o que também não observamos. Essa preocupação e tensão frequente, observadas podem ser consideradas como marcadores de ansiedade excessiva^{1,11}.

Preocupações, cansaço físico e mental excessivo também encontrados neste estudo, estão associados com a imunossupressão, excesso de produção de radicais livres levando ao surgimento quadro patológicos^{4,11,12}. A prática de exercício físico está relacionada com menores escores de estresse¹, porém, está relação não foi observada no presente trabalho, mesmo com a maioria dos estudantes sendo classificados pelo menos como ativos, não observamos benefício da prática de exercícios físicos para menores escores de estresse, nem o contrário, menos ativo, com maior nível de estresse, nem diferenças entre gênero.

Havia a hipótese que o nível de atividade física e de estresse, seriam capazes de influenciar o rendimento escolar, não conseguimos observar nenhuma relação entre as variáveis, nem mesmo aqueles na fase exaustão. Ao fim do segundo bimestre todos possuíam nota superior ou igual a 60%, (nota mínima exigida). Outros estudos encontram que estudantes, frente a situações e ambientes estressantes, e depressão, tendem a ter menor desempenho escolar, já aqueles em condições mais brandas têm melhores desempenhos^{13,14,15}.

Conclusão

Não foram encontradas diferenças significativas, nem correlações nas comparações, no entanto, houve a presença de quadros de estresse em parte da amostra e esta merece acompanhamento adequado. Há a possibilidade de algum erro metodológico, quanto a interpretação das questões dos dois questionários, o que pode explicar a discrepância dos resultados com outros estudos.

Mesmo assim, o estímulo à adoção da prática de exercícios físicos regulares deve ser contínuo, visto seus já conhecidos benefícios para a saúde, física e mental, destacando as aulas de Educação Física como instrumento para tal.

Referências

1. Pires EAG, Duarte MFS, Pires MC, Souza GS. Hábitos de atividade física e o estresse em adolescentes de Florianópolis-SC. *Brasil. R. bras. Ciên. e Mov.* 2004;12(1): 51-56.
2. Gáspari JC, Schwartz GM. Adolescência, esporte e qualidade de vida. *Motriz*. 2001;7(2):107-113
3. Bauer, ME. Estresse Como ele abala as defesas do corpo. *Ciê. Hoj.* 2002;30(179):20-25.
4. Konstantinos AP, Sheridan, JF. Stress and influenza viral infection: modulation of proinflammatory cytokine responses in the lung *Resp. Phys.* 2001;128(1):71-77.
5. Pitanga FJG. Epidemiologia, atividade física e saúde. *Rev Bras Ciên e Mov.* 2002;10(3):49-54.
6. Matsudo SM, Matsudo VKR, Barros Neto TL. Efeitos benéficos da atividade física na aptidão física e saúde mental durante o processo de envelhecimento. *RBAFS.* 2012;5(2):60-76.
7. Lipp MEN. Validação Empírica do Estresse. *Estudos de psicologia.* 1994;11(3):43-49
8. Medeiros FG, Diniz ISFN, da Costa, FJ, Pereira, RCF. Influência de Estresse, Materialismo e Autoestima na Compra Compulsiva de Adolescentes. *Rev Adm Contemp.* 2015;19(Spe2):137-156.
9. Abreu DPD, Viñas F, Casas F, Montserrat C, González-Carrasco M, Alcantara SCD. Psychosocial stressors, sense of community, and subjective wellbeing in children and adolescents in urban and rural areas in Northeast Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2016;32(9):1-12.
10. Cortez CM, Silva D. Implicações do estresse sobre a saúde e a doença mental. *Arquivos Catarinenses de Medicina.* 2007; 36(4):96-108.
11. AbdulSalam, SF, Thowfeik FS, Merino EJ. Excessive reactive oxygen species and exotic DNA lesions as an exploitable liability. *Biochemistry.* 2016;55(38):5341-5352.
12. Sawaya SM. Desnutrição e baixo rendimento escolar: contribuições críticas. *Estudos Avançados.* 2006;20(58):133-146.
13. Tomé G, Matos MG. Depressão, rendimento escolar e estratégias de coping em adolescentes. *Rev Bras Ter Cogn.* 2006;2(1):85-94.
14. Antunes HKM, Santos RF, Casilhas R, Santos RVT, Bueno OFA, Mello MT. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Rev Bras Med Esporte.* 2006;12(2):108-114.
15. Guedes DP, Cynthia CL, Guedes JERP. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte.* 2005;11(2):151-158.