



Relação entre o nível de aptidão física com alterações dos parâmetros normais do sono em alunos de uma escola pública estadual de ensino médio do município de Canindé/CE

Mateus Lemos Barroso¹, Patrícia Ribeiro Feitosa Lima², Nilson Vieira Pinto³

¹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Educação Física – IFCE Canindé. Bolsista PIBID. e-mail: mateuslemosb@gmail.com

² Mestre em Educação e Saúde. Docente do IFCE Canindé. e-mail: patriciafeitosa@ifce.edu.br

³ Doutorando em Biotecnologia. Docente do IFCE Canindé. e-mail: nilsonvieira@ifce.edu.br

Resumo: O padrão irregular de sono associado à inatividade física pode acarretar diversas repercussões na qualidade de vida e assim interferir nos aspectos cognitivos e fisiológicos dos indivíduos. Desta forma, o sono e a atividade física, quando administrado adequadamente podem ser importantes aliados na qualidade de vida. O objetivo deste estudo foi relacionar o exercício físico com alterações nos parâmetros normais do sono em alunos de uma escola pública estadual de ensino médio do município de Canindé/CE. Trata-se de uma investigação do tipo descritiva com delineamento transversal não randomizado, realizada com 40 indivíduos jovens. O nível de sonolência foi avaliado através do questionário de Epworth e o nível de aptidão física pelo questionário de Nahas. Os resultados apontaram que apenas 15% dos alunos investigados foram classificados como inativos e 40% dos escolares apresentavam o nível de sonolência diurna excessiva. A relação entre estas variáveis demonstrou que entre os alunos que obtiveram nível de sonolência diurna elevado, 12,5% são inativos, 31, 25% são moderadamente ativos, 50% são ativos e 6, 25% são muito ativos. Neste estudo, os escolares que apresentaram melhor aptidão física foram os que também demonstraram maior nível de sonolência diurna. Novos estudos que caracterizem as diversas atividades extraescolares, bem como o padrão regular de sono, em diferentes amostras escolares podem ampliar o entendimento da relação entre o nível de aptidão física e suas repercussões no comportamento do sono.

Palavras-chave: aptidão física, exercício físico, sono

1. INTRODUÇÃO:

O sono é considerado como um complexo estado neurológico que ocorre em todas as espécies de animais superiores, sendo a sua função ainda não completamente esclarecida, porém se é compreendido que o ato de descansar sem dormir não propicia o mesmo resultado positivo de uma noite de sono (SOARES & ALMONDES, 2012). A função restauradora que o sono traz é fomentada pela de sensação de fadiga e a diminuição do metabolismo relatada por indivíduos que não obtiveram uma boa noite de sono. (MELLO et al. 2000; RECHASTCHAFFEN, 1998; CHERVIN, 2000).

Acredita-se que o sono participe do controle das funções cerebrais e do organismo em geral, sofrendo influência no ciclo sono-vigília. As funções hormonais, cardiovasculares, neurológicas, respiratórias e sexuais também podem ser interferidas com alterações dos parâmetros normais do sono (PEREIRA; GORDIA; QUADROS, 2011).

A modificação do padrão do sono pode causar diversos prejuízos nos indivíduos como mudança do estado de humor e o aumento da irritabilidade, podendo ainda propiciar alterações hormonais e no metabolismo. A alteração destes padrões também pode atingir a esfera cognitiva, proporcionando diminuição do tempo de reação, redução do processo cognitivo e problemas de memória (SOARES & ALMONDES, 2012).

O exercício físico traz diversos benefícios à saúde dos jovens, atuando na prevenção de diversas comorbidades e no controle da obesidade, além disso, o exercício físico pode auxiliar também em aspectos sociais e afetivos, na formação da personalidade e no aprendizado das relações humanas (PEREIRA; GORDIA; QUADROS, 2011). A prática regular e orientada de



exercícios físicos pode promover impactos positivos na cognição e no desenvolvimento de habilidades mentais (GREYNADUS et al 2004).

Estudos produzidos pela American Sleep Disorders Association demonstram que o exercício físico pode ser uma alternativa não-farmacológica para uma mudança positiva dos padrões normais de sono (LAVIE, 1996). Assim, as atividades diárias somadas à prática regular de exercícios físicos orientada poderão intervir em um padrão de excelência no sono, o qual poderá ainda refletir em um melhor rendimento escolar.

A irregularidade no padrão do sono e a inatividade física podem acarretar diversas repercussões negativas na qualidade de vida dos escolares, podendo interferir nos aspectos cognitivos, metabólicos, fisiológicos e psicológicos (PEREIRA; GORDIA; QUADROS, 2011). Neste sentido, o sono e a atividade física parecem ter grande importância para a saúde e para a qualidade de vida dos escolares. Contudo existem poucos estudos que correlacionam o nível de aptidão física ao comportamento do sono, em especial para esta população.

O objetivo deste estudo é relacionar o exercício físico com alterações nos parâmetros normais do sono em alunos de uma escola pública estadual de ensino médio do município de Canindé/CE.

2. MATERIAL E MÉTODOS:

Este estudo é do tipo descritivo com delineamento transversal não randomizado, realizado no município de Canindé/CE, com 40 indivíduos jovens, de ambos os gêneros, sendo 20 mulheres com idade entre $16 \pm 2,3$ anos e 20 homens com idade de $18 \pm 3,6$ anos, alunos de uma escola pública estadual de ensino médio.

Foram incluídos todos os alunos do ensino médio desta escola que frequentassem o período noturno e afirmassem não possuir nenhum distúrbio relacionado ao sono. Foram excluídos os alunos que não preenchessem os critérios de inclusão.

Para coleta dos dados foram utilizados o questionário referente à escala de sonolência de Epworth (JOHNS, 1991), que visa classificar o nível de sonolência e objetiva ainda quantificar a probabilidade que o indivíduo apresenta de cochilar/dormir durante 8 situações rotineiras. Neste questionário, a análise dos dados é quantificada onde o valor mínimo atingido é 0 e o valor máximo compreende 24 pontos, sendo 10, o divisor da normalidade. Para avaliar o nível de aptidão física dos indivíduos, foi utilizado o questionário de nível de aptidão física de Nahas (2001). Neste, os indivíduos que alcançassem entre 0 – 5 pontos eram classificados como inativos, com pontuação entre 6 – 11 como moderadamente ativos, entre 12 – 20 pontos, ativos e com pontuação acima de 21 pontos eram considerados muito ativos. Estes questionários foram preenchidos individualmente, seguindo as recomendações apontadas por seus autores e orientadas pelo pesquisador. Os dados foram tabulados, categorizados seguindo a classificação normatizada por cada questionário e em seguida organizados por percentual.

Esta pesquisa encontrar-se-á dentro das normas que regulamentam a pesquisa em seres humanos, do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde, Resolução Nº 196 de 10 de outubro de 1996 e Resolução Nº 251 de 07 de agosto de 1997.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Os resultados apontaram que apenas 15% dos alunos investigados foram classificados como inativos. Destes, 35% foram categorizados como moderadamente ativos, 35% ativos e 15% muito ativos. Na avaliação do nível de sonolência o questionário de Epworth mostrou que 40% dos escolares apresentavam o nível de sonolência diurna excessiva.

Vale ressaltar, que o delineamento da amostra foi direcionado por se acreditar que alunos do ensino médio no período noturno, encontram-se em um ciclo escolar determinante para seu crescimento intelectual, com responsabilidades e cobranças direcionadas a uma perspectiva profissional, entretanto geralmente composto por alunos que possuem diversas ocupações diurnas, chegando ao campo escolar já físico e psicologicamente fadigados.



Relacionando os indivíduos que apresentaram nível de sonolência diurna elevado, 12,5% são inativos, 31, 25% são moderadamente ativos, 50% são ativos e 6, 25% são muito ativos. Assim, percebe-se que os alunos que demonstraram maior nível de sonolência diurna são também aqueles com maior nível de aptidão física.

Em um estudo realizado por Mello et al (2000) com adultos jovens no estado de São Paulo, verificou-se que 71,1% dos indivíduos considerados sedentários apresentaram sonolência excessiva e nos indivíduos considerados ativos 28, 9% apresentaram sonolência excessiva, contrariando os resultados deste estudo.

Entretanto, em uma pesquisa realizada no município de Canindé por Ferreira (2010) com adultos jovens, percebeu-se que 29,1% dos indivíduos ativos e 25% dos inativos apresentaram sonolência excessiva, não sendo demonstrado uma diferença significativa dentre os dois grupos.

A sonolência excessiva refere-se a uma necessidade compulsiva de sono, cochilos involuntários geralmente ocorrendo em período diurno. Este estado apresenta sua etiologia pontuada pelo aumento de trabalho físico/mental e/ou diminuição do sono no período noturno, podendo ocasionar alterações de desempenho nos estudos, no trabalho e nas relações sociais, redução da eficiência do processo cognitivo, do tempo de reação e da atenção, alterações metabólicas e fisiológicas diversas (PEREIRA; GORDIA; QUADROS, 2011).

Alguns estudos descrevem a função crucial do hipotálamo na regulação da temperatura corporal e na indução do sono. Assim, a prática regular de exercícios físicos, ao aumentar a temperatura corporal, ativa os processos neurofisiológicos necessários para o início do sono. Dessa forma, o exercício físico ao interferir no metabolismo energético, promove alterações nos diversos sistemas fisiológicos, o que aumentaria a necessidade de sono. Entretanto, indivíduos que pratiquem atividades diárias em excesso, com alta intensidade ou longa duração, podem levar a um período inadequado de recuperação, o que acarretaria no aumento da necessidade de sono, como demonstrado neste estudo (MARTINS; MELLO; TUFIK, 2001).

Assim, ao reconhecer o perfil do escolar que frequenta o período noturno, nas escolas públicas e especialmente, encontram-se no ensino médio, pode-se especular que o alto percentual de sonolência diurna apresentado neste estudo seja um reflexo da intensidade, duração ou excesso de atividades desenvolvidas, podendo ainda estar associadas a um período de sono noturno comprometido, seja por estudos, fadiga ou estresse.

Novos estudos que caracterizem as diversas atividades extraescolares desenvolvidas, bem como o padrão regular de sono, em diversas amostras escolares podem ampliar o entendimento da relação entre o nível de aptidão física e suas repercussões no comportamento do sono.

6. CONCLUSÕES:

Neste estudo, os alunos que apresentaram melhor aptidão física foram, em percentual, os que também demonstraram maior nível de sonolência diurna. Um estudo mais abrangente que possa identificar novos fatores nos diferentes padrões de sono e aptidão física poderá ampliar o entendimento desta relação.

AGRADECIMENTOS:

Agradecemos o apoio financeiro da CAPES e da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFCE.

REFERÊNCIAS:

CHERVIN, R.D. Sleepiness, fatigue, tiredness, and lack of energy in obstructive sleep apnea. *Chest*, v.118, n.2, p. 372-379, 2000.

GREYNADUS, D.E; PATEL, D.R; LUCKSTEAD, E.F; PRATT, H.D. Value of sports pre participation examination in health care for adolescents. *Med Sci Monit*. v.10, n.9. p. 204-214, 2004.



JOHNS, M.W. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. **Sleep**. v.14, n.6, p.540 – 545, 1991.

LAVIE, P. **The enchanted world of sleep**. New Haven: Yale University Press, 1996.

MARTINS, P. J. F.; MELLO, M. T. de; TUFIK, Sergio. Exercício e sono. **Rev Bras Med Esporte**, v.7 n.1, p.28-36, 2001.

MELLO, M.T; SANTANA, M.G; SOUZA, L.M; OLIVEIRA, P. C. S; VENTURA, M.L, STAMPI C, et al. Sleep patterns and sleep-related complaints of Brazilian interstate bus drivers. **Braz J Med Biol Res**. v.33, p. 71-77, 2000.

NAHAS, M.V. **Atividade física, Saúde e Qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2ª ed. Londrina: Midiograf, 2001.

PEREIRA, E.G.; GORDIA, A. P.; QUADROS, T. M. B. Padrão do sono em universitários brasileiros e sua relação com a prática de atividades físicas: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v.9, p.55-60, 2011.

RECHASTCHAFFEN, A. Current perspectives on the function of sleep. **Perspect Biol Med** v.41, p.359-390, 1998.

SOARES, C. S. & ALMONDES, K. M. Sono e Cognição: Implicações da Privação do Sono para a Percepção Visual e Visuoespacial. **Psico**, v. 43, n. 1, p. 85-92, 2012.