



GT 04 – EDUCAÇÃO FÍSICA E SAÚDE

RESPIRAÇÃO, ATIVIDADE FÍSICA E SEUS BENEFÍCIOS CONTRA A DEPRESSÃO E ANSIEDADE

Jean Moreira Cruz¹
Regimar de Souza Dias²
Paulo Sérgio Gonçalves Santos³
Thiago Batista Rodrigues Oliveira⁴

Palavras-chave: Exercício, Respiração, Depressão.

Introdução

A função da respiração é essencial à manutenção da vida e pode ser definida, de um modo simplificado, como uma troca de gases entre as células do organismo e a atmosfera. Assim a principal função dos brônquios e traqueia é a de transferir o ar inspirado para o espaço alveolar do pulmão e exalar o ar alveolar rico em CO₂, tais estruturas são compostas de células epiteliais respiratórias que formam uma barreira que separa o espaço gasoso das fases fluidas em todo o pulmão, Mooren e Volker (2014). Sendo assim a respiração acontece através de um complexo processo fisiológico, que pode se modificar em à frente de diferentes situações, como patologias através dos exercícios físicos, quando sendo feito de um modo correto pode até melhorar casos de transtornos de ansiedade e depressão e tornando um indivíduo mais calmo e com mais qualidade de vida.

O padrão respiratório depende de variáveis relacionadas ao volume e aos tempos respiratórios, sendo seu controle influenciado por mecanismos corticais, periféricos e da musculatura respiratória e de membros. Durante a atividade física, o padrão respiratório depende ainda da fase e da intensidade do exercício, da idade e do sexo, e das propriedades mecânicas do sistema respiratório, o que pode gerar modificações na configuração toracoabdominal e nos componentes do padrão respiratório. (Lopes et al, 2005). E podendo juntar estes dois processos,

¹ Licenciando em Educação Física na UEG/ESEFFEGO – E-mail: jeansgoias@gmail.com

² UEG/ESEFFEGO

³ UEG/ESEFFEGO

⁴ UEG/ESEFFEGO

que é da respiração correta e da prática de exercícios, pode levar à um bem estar, e até melhoras em quadros de ansiedade e depressão.

Metodologia

Para a seleção do material de estudo, adotou-se o seguinte procedimento: busca na base de dados Google Acadêmico com as palavras células epiteliais, brônquicas, exercício físico, depressão, respiração, também foram utilizados livros para identificação dos estudos foi realizada a leitura do título e resumo e uma leitura integral dos artigos e por fim análise individual dos estudos selecionados.

Resultados

Nos alvéolos de respiração onde o CO_2 eliminado pelo metabolismo celular para assim captar O_2 à partir do ar ambiental, assim como diz Mairbaurl, (2012), que as trocas de íons a células podendo ter Cl que secretado pelas vias aéreas e reabsorve o Na que é ativamente ativos para os transportes de água viabilizando as vias aéreas permitindo um umedecimento à elas. Ao analisar a atividade física, pode-se notar mudanças nos indivíduos que estão passando por casos clínicos de ansiedade e depressão, e quando associamos ao correto modo de respirar, esse indivíduo pode chegar uma melhora bastante favorável. Para isso buscamos entender primeiramente como ocorre esse processo biológico da respiração.

Vias aéreas

Se encontra na cavidade nasal onde ela se divide em cinco divisão, seios paranasais, faringe, laringe, traqueia e a brônquica, e os pulmões com diz Powers (2005, P. 193)” onde ocorre a troca gasosa no interior de sacos aéreos microscópicos denominados alvéolos” que são componentes do sistema respiratório.

Por esse fato as vias aéreas tem proteção com vários filtros capilares que protege a maioria dos sacos aéreos no interior dos pulmões impedindo um colapso deste órgão, “o ar entra pelas fossas nasais e é filtrado, umedecido e aquecido antes de ir para a traqueia” (PITHON-CURI, 2013, P. 116).

Com isso a maioria dos indivíduos para manutenção desta via aérea tendo uma integridade na barreira hematoaérea pulmonar é muito fina e se mantém constante durante o exercício.

Exercício

Nas vias aéreas é um caso particular por detrimento da atividade física o transporte de ar ser maior que o normal o sujeito também apresenta um maior volume de frequência respiratória, bem pela dilatação das vias aéreas. Sendo assim depende de cada organismo, para que reaja com o exercício em função da atividade exercida pelo exercício.

Durante o exercício a intensidade no aumento no fluxo de sangue pulmonar durante a ventilação alveolar, com a propagação do oxigênio se aumenta no homem jovem no máximo de 65 ml/min/mmHg. Este aumento ocorre de duas formas pelo o aumento dos capilares pulmonares sendo que até então estavam adormecidos tendo um aumento na disfunção com oxigênio e pela injeção dos capilares alveolares com sangue.

Atividade física e depressão

Scully, Kremer, Meade et al. (1998), demonstraram os efeitos positivos do exercício sobre os níveis de ansiedade e depressão, diminuindo-as e, melhorando a auto-estima, o autoconceito e a imagem corporal. Lane e Lovejoy (2001), estudaram os efeitos do exercício sobre as mudanças de humor e concluíram que o exercício está associado com as melhoras de humor das pessoas que tinham sintomas depressivos antes de iniciarem os exercícios.

Vários autores nos apresentam estudos que comprovam grande diminuição da ansiedade e depressão, nos sujeitos pesquisados. O exercício físico no tratamento da depressão, enfatizando vários tipos de exercícios físicos, sendo analisadas as variáveis dores qualidade de vida. Os exercícios promovem alterações fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, sendo considerados uma intervenção não medicamentosa para o tratamento de distúrbios relacionados aos aspectos psicológicos, e são eficazes no tratamento da depressão.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (2001), a depressão em um grupo de 10 doenças se encontra em quarto lugar, sendo responsável por morte prematura, ressaltando que 20 % da população cedo ou tarde serão vitimadas pela depressão. A depressão é uma disfunção neurotransmissora devido à herança genética ou alterações funcionais em áreas cerebrais específicas. Do ponto de vista psicológico e social, pode ser classificado com exógena (resultados de problemas psicológicos e/ou ambientais). (MELLO, 2004).

Benefício da atividade física e respiração, para pessoas que sofrem de ansiedade e depressão

Após vermos como ocorre o processo da respiração, no nosso organismo e o benefício que atividade física proporciona ao indivíduo é válido lembrar que através de uma respiração correta,

podemos ter benefícios que são favoráveis a nossa saúde do organismo e mental, como diminuição do estresse, ansiedade e até mesmo a própria depressão, e para isso junta a respiração, a própria atividade física pode unir a esse processo, com atividades como exemplo a do Yoga que pode - se trabalhar a respiração unindo-se a prática de movimentos.

Segundo Baptista e Dantas (2002, p.17), para o Yoga, a respiração, no entanto, é muito mais do que um fato fisiológico, é também psicológico e pânico. Na virtude de fazer parte nos três planos (fisiológicos, psíquico e pânico) a respiração é um dos atos mais importantes de nossas vidas.

O tipo de respiração que o Yoga preconiza para o aumento da flexibilidade é a que utiliza toda a área pulmonar, empregando a musculatura abdominal e torácica como coadjuvante, ao invés de aproveitar apenas o diafragma, como faz o homem adulto ocidental. A expiração e a inspiração são feitas pelas narinas, sendo que a expiração dura o dobro do tempo da inspiração, o que facilita, segundo os mestres de Yoga, a absorção do prana que significa a energia vital do ar. A respiração deve ser lenta e profunda. (BAPTISTA, DANTAS, 2002, p.17).

De acordo com Pinto (2006 *apud* ROMARCO, LIMA 2008, p.79) Ao realizarmos asanas e os pranayamas com regularidade, consegue-se desenvolver respostas benéficas ao corpo como a diminuição da adrenalina, tranquilização da mente, melhora da força, equilíbrio, firmeza, flexibilidade e harmonia, todos esses fatores poderão exercer grande influência nas atividades e reações diárias na vida de seus praticantes.

Sampaio (2005 *apud* ROMARCO, LIMA, 2008, p.81) Reforça essa ideia nos lembrando que a respiração ela tem dupla função, sendo que uma é a de alimentar através da absorção do oxigênio todas células corporais e a de limpar, pela diminuição do dióxido de carbono os resíduos corporais que são necessários ao organismo, processo denominado de hematose, Sampaio ainda vem lembrar que o oxigênio é imprescindível a vida, quando não temos uma respiração adequada ou deficiente, pode ocorrer a redução da vitalidade, da capacidade de movimentação muscular e articular, levando-o a se sentir cansado facilmente, a depressão, exaustão, ansiedade, prejudicando muita das vezes sua auto expressão. Nota-se que com a prática do Yoga, podemos obter uma melhor respiração controlando a fase de inspiração e de expiração, exigindo da mente uma participação ativa no aparelho respiratório.

Considerações finais

Por intermédio do material analisado foi possível concluir a relação entre exercício físico, células epiteliais, alveolares e brônquicas e entender de tal maneira como ocorre esse

processo biologicamente falando. Nas vias aéreas por detrimento da atividade física o transporte de ar ser maior do que o normal em exercício o indivíduo apresenta maior volume de frequência respiratória e dilatação das vias aéreas. Através das pesquisas de revisão, notamos que através da atividade física e da respiração correta, ocorre uma melhora nos quadros de pessoas com ansiedade e depressão, fazendo a pessoas se sentir melhor. O Yoga pode proporcionar essas melhoras para as pessoas que praticam desse exercício.

Referências

BAPTISTA, Marcio Rodrigues; DANTAS, Estélio Henrique Martin. Yoga no controle do stress. **Fitness & Performance Journal**, v. 1, n. 1, p. 12-20, 2002.

LANE, A. M.; LOVEJOY, D. J. The effects of exercise on mood changes: the moderating effect of depressed mood. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. v.41, n.4, p.539- 545, 2001.

LOPES, Roberta Berbert; BRITTO, Raquel Rodrigues; PARREIRA, Verônica Franco; Padrão respiratório durante o exercício - revisão literária. **Revista brasileira Ciência e Movimento**. 2005; 13(2): 153-160.

MAIRBAURL, Heimo. **Exercício e as Células Epiteliais Alveolares e Brônquicas**. In: MOOREN, Frank C; VOLKER, Klaus. *Fisiologia do Exercício Molecular e Celular*. São Paulo. 2012.

Mello, M. T.; Tufik, S. *Atividade Física Exercício Físico E Aspectos Psicológicos: Exercício Físico; Transtornos do Humor e Exercício*, Ed Guanabara. 2004.

Organização Mundial de Saúde. Relatório sobre a saúde no mundo - Saúde Mental: nova concepção, nova esperança. 1.^a edição, Lisboa, Abril de 2002.

PITHON-CURI, Tania Cristina: **Fisiologia do Exercício: Aspectos fisiológicos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

POWER, Scott K.; HOWLEY, Edward, T. **Fisiologia do exercício: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho**. 5 ed. Barueri: Manole, 2005.

ROMARCO, Evanize Kelli Siviero; LIMA, Claudia Bolsonaro Ferreira. BENEFÍCIOS DOS EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS NO YOGA EM MULHERES ADULTAS NA FAIXA ETÁRIA DE 40 A 90 ANOS. **Conexões**, v. 6, n. 3, 2008.

SCULLY, D. KREMERJ, MEADE, M. M, GRAHAM, R. DUDGEON, K. Physical exercise and psychological wellbeing. A Critical Review. *British Journal of Sport Medicine*. v.32, n.2, p.111-120, 1998.