

## **DANOS OXIDATIVOS EM PACIENTES COM DPOC APÓS PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO.**

*Mezzomo, K.M., Bonatto, F., Andrades, M., Chiesa, D., Dal Pizzol, F., Pinho, R.A., Knorst, M.M., Moreira, J.C.F. Departamento de Bioquímica/FAMED/UFRGS.*

Danos Oxidativos em Pacientes com DPOC após Programa de Exercício Físico Mezzomo, K.M.3, Bonatto, F.1 e 2; Andrades, M.1 e 2; Chiesa, D.3; Dal Pizzol, F.1, 2 e 4; Pinho, R. A.1,2 e 4; Knorst, M.M.3; Moreira, J. C. F.1 e 2.

1. Laboratório de Estresse Oxidativo na Gênese e Tratamento de Doenças/Centro de Pesquisa/HCPA.
2. Departamento de Bioquímica/ICBS/UFRGS.
3. Serviço de Pneumologia/HCPA.
4. Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Ainda existe muita discussão quanto aos benefícios de um programa de exercício físico sobre a função pulmonar, entretanto, acredita-se que uma reabilitação pulmonar bem-sucedida em pacientes com DPOC possa exercer efeitos positivos sobre parâmetros bioquímicos de estresse oxidativo. Em contrapartida, o exercício físico agudo aumenta a produção de Radicais Livres, colocando em maior risco a integridade dos sistemas biológicos. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar a resposta de indicadores de danos oxidativos em pacientes com DPOC moderada (VEF1 40-60%) após um programa de reabilitação pulmonar. A amostra foi composta por 13 indivíduos do sexo masculino, com idades entre 50 e 60 anos, ex-fumantes. Os indivíduos com DPOC foram divididos em dois grupos: treinado (n=7) e não-treinado (n=5), além destes indivíduos, a título de comparação, utilizamos também 5 indivíduos saudáveis da mesma faixa etária. Antes e após do programa de treinamento, os grupos foram submetidos a um teste de esforço em cicloergômetro com intensidade e velocidade fixa. Foram coletadas amostras sanguíneas (12ml), que posteriormente foram analisadas. O programa de treinamento foi constituído por 3 sessões semanais de exercícios aeróbios em cicloergômetro por um período de 8 semanas. Foram determinados a capacidade antioxidante total não-enzimática plasmática (TRAP), a peroxidação lipídica (TBARS), a carbonilação de proteínas, e os níveis de lactato. Os resultados mostram uma diferença significativa no TRAP entre os pacientes com DPOC e o grupo saudável antes do programa de treinamento. O grupo não-treinado mostrou maior dano oxidativo em proteínas em relação ao basal e ao grupo treinado antes do teste de esforço e após o teste de esforço, somente em relação ao basal. Os resultados ainda mostram que o grupo treinado mostrou uma diminuição significativa nos valores de lactato após o programa de exercícios, indicando uma adaptação ao esforço. Estes resultados sugerem que novos estudos bioquímicos sejam realizados para validar ou não o programa de exercícios físicos no tratamento da DPOC.