159 - O EXERCÍCIO REGULAR PODE REDUZIR COMPLICAÇÕES DA DOENÇA FALCIFORME

PATRICIA DOS REIS MAURO;
CELBY SANTOS
RIO DE JANEIRO - RJ

doi:10.16887/86.a1.159

A doença Falciforme

A anemia falciforme é uma doença hereditária (passa dos pais para os filhos) caracterizada pela alteração dos glóbulos vermelhos do sangue, tornando-os parecidos com uma foice, daí o nome falciforme. Essas células têm sua membrana alterada e rompem-se mais facilmente, causando anemia.

A hemoglobina, que transporta o oxigênio e dá a cor aos glóbulos vermelhos, é essencial para a saúde de todos os órgãos do corpo. Essa condição é mais comum em indivíduos da raça negra. No Brasil, representam cerca de 8% dos negros, mas devido à intensa miscigenação historicamente ocorrida no país, pode ser observada também em pessoas de raça branca ou parda.

Descoberta da doença falciforme

No ano 1984 o paciente foi diagnosticado no instituto estadual de hematologia Arthur de Siqueira Cavalcante (hemorio) com a doença falciforme, desde então o paciente foi submetido a vários exames para saber se o mesmo tinha traço ou a doença, em um desses exames o paciente teria que ser sedada mais o acompanhante do mesmo decidiu por não fazer. Desde então o paciente não foi tratado como devido.

Na infância/adolescência

Aos quatro anos o paciente foi diagnosticada com uma pneumonia, onde ficou por um período de cinco meses internada o mesmo recebeu sua primeira transfusão de sangue, após esse período o paciente que não tinha de costume fazer o tratamento retornou a sua vida (normal), ficando assim sem o tratamento devido para sua doença.

Aos sete anos começou na natação praticou os exercícios por um período de seis anos, a atividade foi praticada três vezes na semana com duração de uma hora, após os dezesseis anos o mesmo começou na musculação e não parou mais.

A atividade física reduz as complicações do individuo com falciforme

A atividade física regular beneficia o corpo de muitas maneiras, a partir do ganho de massa muscular a melhoria da pressão arterial. Aqueles com o falciforme podem encontrar um benefício adicional - longevidade e menos complicações.

Através dos exercicios o paciente que foi diagnosticada com a doença encontrou uma forma de viver sem as crises dolorosas e certas complicaçoes que a doença favorece, observou se que este paciente ficou de fora de muitas complicaçoes dada pela doença.

A atividade física melhora o desempenho escolar e ajuda nas complicaçoes da doença.

O individuo conseguiu concluir o nível superior, mas estudos são necessários para avaliar entre atividades tranquilas ou exercício e desempenho é claro. Os exercícios bem controlados beneficiaram esse paciente o com Anemia Falciforme tão bem quanto pessoas portadoras do Traço Falciforme, o paciente que iniciou essa pratica bem sedo ficou imune de certas lesões, a transfusão sanguínea entre outras, a musculação iniciada aos dezesseis anos melhorou e muito esse paciente, com o fortalecimento do músculo, os ossos ficaram mais fortes e algumas doenças como osteoporose inchaço nas mãos e nos pés não aconteceram no período de sua vida, devido a musculatura rígida o paciente com anemia falciforme que praticou as atividades regular teve uma melhora de 80% nas sua crises dolorosas e ainda com essa pratica suas taxas de hematócrito que antes era dezessete hoje com a pratica moderada de atividade fisica, sobe para vinte e dois, ainda afirma que intervenções podem ser feitas para impedir essas complicações, como diminuir a intensidade do exercício quando a temperatura chegar próximo a 70F° ou maior, como também se hidratar constantemente, utilizar roupas leves, claras e fáceis de transpirar.

De acordo com MFMER (1998-2001), "A prática de exercício, moderado e que vai progredindo gradualmente, o exercício não causará lesões ou dores adicionais. Um programa regular deve incluir principalmente alongamento e exercícios de caminhada antes dessas praticas.O alongamento pode relaxar os músculos e diminuir a tensão". Aconselhamos que tenha um tempo maior para o descanso nas atividade física para os portadores de Anemia Falciforme. As atividades pode sim beneficiar os portadores de anemia falciforme, mas para isso se faz necessário ter conhecimento do tipo de atividade, duração, intensidade e do objetivo. Há vários relatos de que os portadores da anemia falciforme se sente melhor fisicamente após o exercício moderado.

Resultados dos exercícios na DF

Apesar da presença de alguns eritrócitos falcizadas, não se encontram anormalidades no ECG, e também não há deficiência na função pulmonar, cardíaca, no transporte e consumo de oxigênio. Hemoglobinas normais mostraram que não há diferença nas arritmias ventriculares induzidas pelo exercício, isquemia miocárdica ou alteração na função ventricular esquerda este individuo teve uma melhora nas suas infecções devido os níveis de moléculas associada ao estresse oxidativo após esse período já a musculação contribuí para o aumento da produção do hormônio EPO que é um hormônio renal e estimula a medula óssea a produzir células vermelhas, o exercício vasodelata a artéria renal aumentando o fluxo sanguíneo e renal, e o rim fica mais potente, começa a liberar mais hormônios EPO, assim melhorando o desempenho do individuo nas atividades. Evitando certas complicações, sendo causada pela DF em seus exames os níveis hematócrito foram modificados de dezessete passou a ser vinte e dois o mesmo ficou no período de seis meses sem praticar atividade física com isso podemos observa que o paciente sofreu certas crises dolorosas no seu período menstrual,e seu o peso foi modificado, o mesmo que pesava cinqüenta e cinco passou a pesar cinqüenta e dois seu hematócrito que era de vinte e dois voltou a ser dezessete e algumas infecções começaram aparecer, com isso, observamos que no caso desse individuo o exercício praticado cinco vezes por semana com duração de uma hora e trinta minutos sendo trinta minutos de esteira moderada mais uma hora de musculação com cargas, o mesmo voltou a pesar cinqüenta e cinco e seu hematócrito voltou a ser vinte e dois, a redução associada do estresse oxidativos pode melhorar a sua condição.

O Sangue do voluntário foi testado para a presença de moléculas que sinalizam o stress oxidativo, outros que atuam

como antioxidantes e metabolicos de óxido nítrico. Este voluntário, praticou atividade fisica a sua vida toda, desdo sete anos de idade até os dias atuais, atividades moderadas ajudaram muito em sua vida o individuo praticou natação e musculação os resultados foram bem significativos para esté individuo.

Esses resultados sugerem que o exercício regular pode ajudar a combater os problemas provavelmente causados pelo estress oxidativo que aumentam a mobilidade e mortalidade em pessoas com falciforme, a atividade física regular pode ser visto como uma ajuda.

Os resultados poderiam ajudar todos os pacientes com anemia falciforme, bem como, diz. Desde que o exercício é conhecido por desencadear os episódios dolorosos e prejudiciais conhecidas como crise de células falciformes, em que as células vermelhas do sangue se tornam grandes falcizadas e bloquear os vasos sanguíneos, geralmente aconselham pacientes com DF afim de evitar o exercício. No entanto, se esses pacientes exercitar-se regularmente e ser treinado ao longo do tempo, a redução associada do estresse oxidativo pode melhorar a sua condição.

Nós pensamos que o exercício físico regular controlado por um professor e realizada com baixa intensidade poderia ser uma estratégia para limitar a carga da doença em pacientes com DF, quem sabe podemos testa essa pratica em modelos animais da doença, com planos para testar eventualmente em seres humanos.

CONCLUSÃO

Conclui que o Doente Falcêmico deve ter todos os cuidados na hora de praticar atividade física os profissionais deve incluir nas atividades alongamentos,idrataçaõ tendo o cuidado de deixa esse aluno a vontade para o repouso de uma atividade a outra pois ainda não temos um estudo mais complexo, portanto devemos ter restrições na pratica das atividades, alguns cuidados devem ser tomados. Podemos encorajar esses pacientes à praticar uma atividade física, desde que seja moderada e os exercícios sejam adaptados melhorando assim sua auto-estima.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARPERSEN, C.J.(1995) - Physical activity epidemiology. Public HealthRep. 310(1), pp. 5109-5113.

US Department of Health and Human Services (1996) - Physical Activity andHealth. HHS Press Office 202. pp.690

Katch, F.I.D. e Ardle, W.(1984) - Nutrição, Controle de Peso e Exercícios. Fisiologia do Exercício. MEDSI, Rio de Janeiro, 2a edição.

Mellerowics, H e Meller, W. (1979) - Bases Fisiológicas do TreinamentoFísico. Spring/EDUSP, São Paulo.

Kiss, M.P.D.M. (1987) - Avaliação em Educação Física: Aspectos Biológicose Educacionais. Manole, São Paulo.

Dover G.J., Platt O.S., D.G. and Oski, F.A. (1992) - Sickle Cell Disease. Hematology of infancy and childhood, Philadelpfia, W.B. Saunders Company, pp.732-782.

Ministério da Saúde (1996) - Secretaria de Assistência à Saúde: Departamento de Assistência e Promoção à Saúde: Coordenação de Sangue e Homoderivados. Programa de Anemia Falciforme. Brasília, 1996, portaria 951 de 10/05/96.29

Francone, J.L. (1982) - Sistema Circulatório. Anatomia e Fisiologia Humana, 5a edição. Editora Guanabara. pp. 305.

Stryer, L. (1996) - Bioquímica. Editora Guanabara-Koogan, 4a edição, Rio de Janeiro.

Bunn, HF, Forget B. (1986) - Hemoglobin: Molecular, Genetic and ClinicalAspects. Philadelphia, PA, Saunders, pp. 453.

Mahan, Bruce H. (1970) - Química: Um Curso Universitário. Edgar BlucherLtda. Ingram, V.M. (1989) - A case of sickle-cell anúmia: a commentary by VernonM. Ingram. Biochem. Biophys. Acta 1000, pp.147-150.

Shapiro, B.S (1999) - Pain in Sickle Cell Disease. University of Pennsylvania School of Medicine and Children's Hospital. Philadelphia,USA. 5(2). pp.1-2.

Pearson, H.A., e cols (1969) - Functional Asplenia in Sickel Cell Anemia.N.Engl.J.Med, 281. pp. 923-926.

Kark, John A., e Ward, Frank T. (1994) - Exercise and Hemoglobin S.Seminars in Hematology 31(3). pp. 181-225.30

Woods, Kristy F.(1997) - Can Sickle Cell Patient Live Longer with more Exercise? Medical College of Georgia. 47th Annual Meeting of the American College of Sports Medicine.

Klug, P.P., Lessin, L.S. (1974) - Radice-P-Rheological Aspects of Sickel Cell Disease. Arch. Intern. Med. 133. pp. 577-590.

Horne, M.K. (1981) - Sickle Cell Anemia as a Rhealogic Disease. Am.J.Med. 70. pp. 288-298.

Brewer, G.J.(1993) - Risks in Sickle Cell Trait. J.Lab.Clin.Med., 122. pp. 354-355.

Nuss, R., e cols.(1993) - Cardiopulmonary Function in Men with Sickle Ceplenic Necrosis. AviatSpace Environ Med. 55. pp.271-776.

Jones, S.R. e cols(1970) - Sudden death in Sickle Cell Trait. N. Engl. J. Med.282. pp. 323-325.

Gutin, B.(1997) - Exercise might help patients with sickle cell disease feel better. Medical College of Georgia.

Kark, J.A.(2000) - Workouts May Even Improve Well-Being. Howard University Center for Sickle Cell Disease, Washington.

MFMER (1998-2001) - Mayo Foundation for Medical Education andResearch Mayo Clinic Health Information.

Alpert, B.S.(1981) - Hemodinamic and ECG Responses to exercise in childwith Sickle Cell Anemia. Am.J.Dir.Child, 135. pp. 362-366.

Mesquita, E.T.(1998) - Alterações Cardiovvasculares na Anemia Falciforme.Arq. Bras. Cardiol 70(5). pp. 365-370.

Singhal, A. e cols(1997) - Is There na Energy Deficiency in Homozigous

ABSTRACT

This article is part of the activities developed in the Human Physiology discipline and has as objective to reduce the oxidantivo stress through physical exercises that can possibly be used to treat people with sickle cell disease.

KEYWORDS: Physical Exercise Regular; Complications; Sickle Cell Disease.

O EXERCÍCIO REGULAR PODE REDUZIR COMPLICAÇÕES DA DOENÇA FALCIFORME

RESUMO

Este artigo tem como parte das atividades desenvolvidas na disciplina Fisiologia Humana e tem como o objetivo reduzir o estresse oxidantivo através de exercícios físicos que pode, eventualmente, ser usado para tratar pessoas com a doença falciforme.

PALAVRAS-CHAVE: Exercício Físico Regular; Complicações; Doença Falciforme.