
EDITORIAL**SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINAS E MINEIRAIS E ESTRESSE OXIDATIVO**

A síntese de espécies reativas do oxigênio e do nitrogênio (ERON) é um processo natural na vida de organismos aeróbios e anaeróbios. Diversas funções são atribuídas as ERON, como a ação bactericida e germicida de patógenos durante o processo de fagocitose, ativação de enzimas, ressíntese de glicogênio e vasodilatação.

Entretanto, a síntese em excesso de ERON pode reagir com outras moléculas ou praticamente todos os componentes das células, incluindo proteínas, ácidos nucleicos e ácidos graxos poli-insaturados, presentes na membrana celular.

Este último é chamado de peroxidação lipídica, processo no qual tem como consequência a desestabilização da permeabilidade de membrana celular e lesão, podendo culminar em morte celular.

No intuito de neutralizar as espécies reativas, nosso organismo dispõe de uma rede de defesa antioxidante enzimática e não enzimática, que incluem respectivamente a glutathione peroxidase, a catalase, a superóxido dismutase e a glutathione em seu estado reduzido, as vitaminas C e E, entre outras.

No entanto, quando há desequilíbrio entre a síntese e a remoção de espécies reativas ocorre um processo conhecido como estresse oxidativo.

Atletas com treinos muito intensos e com poucos intervalos de descanso apresentam um elevado estresse oxidativo, fato que promove maior frequência de lesões e inflamação crônica e aumento de infecções, podendo acarretar na redução de desempenho e, em caso mais graves, síndrome do super treinamento (overtraining).

O uso de suplementos alimentares baseado em vitaminas e minerais é uma intervenção nutricional muito utilizada para atenuar os efeitos causados pelo exercício intenso. Contudo, evidências apresentadas na literatura ainda são controversas.

Assim como existem estudos demonstrando eficiência na suplementação com estes nutrientes, existem muitos outros que não demonstram efeito algum ou até apresentando efeitos adversos ao organismo.

Uma das hipóteses mais aceitas, no âmbito científico, da nutrição esportiva é atribuída à teoria chamada mitohormesis, onde o estresse causado pela prática de exercício moderado induz a adaptação do organismo, melhorando a capacidade antioxidante do indivíduo.

Neste caso a suplementação com vitaminas e minerais é desnecessária e pode até diminuir a capacidade antioxidante, bloqueando os benefícios trazidos pelo exercício ao metabolismo.

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

Portanto, a suplementação de vitaminas e minerais deve ser utilizada com cautela, pois estes em excesso ou utilizados de forma incorreta podem retardar os benefícios promovidos pelo exercício físico, bem como serem prejudiciais à saúde.

É muito importante a correta avaliação física (Atleta vs. não atleta) e nutricional para se definir atos de suplementação, nutrientes a serem escolhidos, doses e frequências diárias.

Nesse sentido, convidamos os leitores a uma boa leitura de mais um número da Revista Brasileira de Nutrição Esportiva.

Cordialmente,

Jaqueline Santos Moreira Leite

Graduada em Nutrição, Especialista em Nutrição Clínica, Mestranda pelo Departamento de Ciência dos Alimentos, Área de Nutrição Experimental FCF/USP

Vinicius Fernandes Cruzat

Prof. Dr. Graduado em Nutrição e Educação Física, Especialista em Medicina do Esporte
Mestre e Doutor pelo Departamento de Ciência dos Alimentos, Área de Nutrição Experimental
FCF/USP

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br / www.rbne.com.br

Editor-Chefe

Prof. Dr. Francisco Navarro (UFMA)

Editor-Gerente

Francisco Nunes Navarro (USP-RP/ IBPEFEX)

Editores Associados

Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro (IBPEFEX)

Profa. Dra. Claudia Regina Cavaglieri (UNICAMP)

Prof. Dr. Francisco Luciano Pontes Junior (USP-Leste)

Prof. Dr. Jonato Prestes (UFSCar)

Prof. Dr. Reury Frank Pereira Bacurau (USP-Leste)

Prof. Ms. Mário Augusto Charro (USCS)

Profa. Ms. Rafaela Liberali (UGF)

Prof. Especialista Carlos Eduardo Cintra (IBPEFEX / UGF)

Revisores Científicos

Prof. Dr. Carlos Alexandre Fett - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Prof. Dr. Carlos Roberto Bueno Junior - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Frofa. Dra. Cláudia Dornelles Schneider - Universidade Federal de Ciências de Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

Prof. Dr. Charles Ricardo Lopes - Universidade de Campinas - UNICAMP

Profa. Dra. Christiane de Faria Coelho - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Profa. Dra. Denise Maria Martins - Universidade Estadual de Pernambuco - UPE

Prof. Dr. Everson Araújo Nunes - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Dr. Fabrício Azevedo Voltarelli - Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT

Prof. Dr. Felipe Fedrizzi Donatto - Universidade de São Paulo - ICB I - USP

Prof. Dr. Gustavo Puggina Rogatto - Universidade Federal de Lavras

Prof. Dr. Gustavo José Justo da Silva - Universidade de São Paulo - INCOR - USP

Prof. Dr. Gleison Alisson Pereira de Brito - Universidade Federal do Paraná - Laboratório de Metabolismo Celular - UFPr, Universidade Gama Filho - UGF, Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-Pr

Prof. Dr. João Luiz Quagliotti Durigan - Universidade Federal da Paraíba - UFPB

Prof. Dr. Luiz Carnevali Júnior - Faculdades Anhanguera - Taboão da Serra

Prof. Dr. Luis Paulo Gomes Mascarenhas - Universidade Federal do Paraná - UFPr

Prof^a. Dra. Mara Cléia Trevisan - Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

Prof. Dr. Marcelo Macedo Rogero - Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública-USP

Prof. Dr. Marcelo Saldanha Aoki - Universidade de São Paulo - USP-Leste

Profa. Dra. Marcela Meneguello Coutinho - Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Marcelo Conte - Universidade de Sorocaba - UNISO e Escola Superior de Educação Física de Jundiaí - ESEFJ

Prof. Dr. Milton Rocha de Moraes - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Prof. Dr. Newton Nunes - Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte INCOR

Profa. Dra. Renata Rebello Mendes - Universidade Bandeirante - UNIBAN

Prof. Dr. Ricardo Zanuto - Centro Universitário de Santo Andre - FEFISA

Profa. Dra. Rozangela Verlengia - Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP

Prof. Dr. Tácito Pessoa de Souza Junior - Universidade Federal do Paraná - UFPr

Prof. Dr. Vinícius Fernandes Cruzat - Universidade de São Paulo - USP

Prof. Dr. Waldecir Paula Lima - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia - IFSP

Prof. Doutorando Claudio Oliveira Assumpção - Universidade do Estado de São Paulo - UNESP

Prof. Doutorando Rafael Ayres Romanholo - Faculdade de Ciências Biomédicas de Cacoal

Prof. Ms. Adilson Domingues dos Reis Filho - Universidade de Cuiabá - UNIC, Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG, Núcleo de Aptidão Física, Metabolismo e Saúde - NAFIMES/UFMT

Prof. Ms. André Luis Almeida - Universidade Gama Filho - UGF

Profa. Ms. Carla Meneses Santos - Universidade Federal de Santa Catarina - UFS

Revista Brasileira de Nutrição Esportiva

ISSN 1981-9927 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpefex.com.br / www.rbne.com.br

Profa. Ms. Elen Cristina Dalquano - Instituto Superior Luterano Bom Jesus - IELUSC

Profa. Ms. Eliana Lousada - Universidade Gama Filho - UGF

Prof. Ms. Gilberto Martinez Júnior - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

Profa. Ms. Helma Jane Ferreira Veloso - Universidade Federal do Maranhão - UFMA, Centro
Universitário do Maranhão - UniCEUMA

Profa. Ms. Ileana Mourão Kazapi - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof. Ms. João Henrique Bohn Zanoni - Centro Universitário Campos de Andrade-UNIANDRADE

Prof. Ms. Ronaldo Julio Baganha - Universidade do Vale do Sapucaí - UNIVÁS

Revisores / Tradutores

Diego Nunes Navarro (UFABC/ IBPEFEX)

Web Master / Diagramador

Francisco Nunes Navarro (USP-RP / IBPEFEX)