

EDITORIAL**EXERCÍCIO FÍSICO E TEMPERATURA AMBIENTE**

O Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício - IBPEFEX - trabalhando com o objetivo de publicar/ divulgar a produção científica no âmbito da Prescrição do Exercício Físico com parâmetros na fisiologia do exercício, do esforço e humana, no âmbito da saúde, do esporte, da educação, e do lazer tanto de caráter coletivo como no individual através da Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício - RBPFEEX - vem através desse numero, divulgar os trabalhos de autores/pesquisadores que apresentaram seus estudos/ pesquisas, para apreciação dos leitores.

Colaborando com esse intuito, o presente editorial sobre Exercício Físico e Temperatura e Ambiente afirma que a exposição prolongada ao ambiente quente pode, especialmente para indivíduos não aclimatados ao ambiente quente, levar à hipertermia, um quadro que apresenta um desafio à sobrevivência, conforme evidenciado pelas taxas elevadas de morbidade e mortalidade associadas às ondas de temperaturas elevadas.

De acordo com dados Centro de controle e prevenção de doenças, estima-se que, entre 1979 e 2003, o choque hipertérmico tenha causado a morte de mais norte-americanos do que os efeitos combinados de outros fenômenos naturais, tais como furacões, raios, terremotos, inundações e tornados

Uma onda de temperaturas elevadas no verão de 2003, na qual a média da temperatura ambiente permaneceu, durante duas semanas, 3,5° C acima dos valores médios comumente registrados no período, causou mais de 35.000 mortes na Europa e mais de 1.600 na Índia. No entanto, o número de mortes causadas pode ser bem maior, pois muitos sobreviventes sucumbem à falência múltipla dos órgãos durante os meses e anos seguintes ao evento.

No Brasil, ainda não estão disponíveis dados nacionais sobre a mortalidade causada pelas temperaturas elevadas, uma vez que o Ministério da Saúde não inclui o choque hipertérmico (ou hipertermia) nos indicadores de mortalidade do Sistema Único de Saúde.

O controle da temperatura corporal é realizado através de ajustes autonômicos e comportamentais para a produção (termogênese e tremor) e dissipação de calor corporal (vasodilatação, produção de suor, aumento da superfície exposta ao ambiente), o que permite a manutenção da temperatura corporal em ambientes com diferentes temperaturas.

Entretanto, durante atividade física, há um desafio termorregulatório para manutenção da temperatura interna, pois a maior parte da energia transformada pelo metabolismo energético, que aumenta de 3 a 12 vezes durante o exercício em relação ao repouso, é liberada em forma de calor, o que, poderia aumentar a temperatura corporal em 1°C a cada 5 minutos, caso os mecanismos de termorregulação não fossem ativados.

Desta forma, à medida que o exercício continua, o calor liberado pelo metabolismo cria um desafio adicional a homeostase térmica e, em situações que a capacidade de dissipação é menor do que a produção de calor há aumento da temperatura corporal, gerando uma taxa de acúmulo de calor que pode acarretar numa temperatura superior à 39°C em exercícios prolongados.

Em situações de exercício em ambiente quente (situação de menor capacidade de dissipação de calor) são observados maior temperatura interna, frequência cardíaca e percepção subjetiva de esforço durante o exercício de mesma intensidade, ou redução do desempenho físico em atividades que o indivíduo pode regular a intensidade do esforço.

Estratégias e recomendações devem ser adotadas por profissionais que prescrevem exercício físico no intuito de minimizar os efeitos deletérios da prática de esporte em ambiente quente e a principal estratégia seria a aclimação, mas outros fatores como o estado de hidratação e o uso de técnicas de resfriamento corporal são algumas formas de tentar reduzir os efeitos antes, durante e após competições ou treinamentos em ambiente quente.

Cordialmente,

Dr. Christiano Eduardo Veneroso

Grupo de Pesquisa e Estudo sobre o Futsal e o Futebol no Departamento de Educação Física
da Universidade Federal do Maranhão

Doutorando Thiago Teixeira Mendes

Universidade Federal de Minas Gerais,
Universidade Federal do Maranhão - Campus Pinheiro, Educação Física

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

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

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

Editor-chefe

Prof. Dr. Francisco Navarro (UFMA, Brasil)

Editor-Gerente

Francisco Nunes Navarro (USP-RP / IBPEFEX, Brasil)

Editores Associados

Prof. Dr. Antonio Coppi Navarro (UFMA / IBPEFEX, Brasil)

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

Prof. Dr. Jonato Prestes (UCB, Brasil)

Prof. Dr. Mario Norberto Sevilio de Oliveira Jr (UFMA, Brasil)

Prof. Dr. Roberto Fares Simão Junior (UFRJ, Brasil)

Prof. Dr. Christiano Bertoldo Urtado (UNICAMP, Brasil)

Profa. Ms. Rafaela Liberali (UFSC, Brasil)

Revisores Científicos

Prof. Dr. Alex Souto Maior Alves - Centro Universitário Augusto Motta - UNISUAN, Brasil

Prof. Dr. Carlos Roberto Bueno Junior - Universidade de São Paulo - USP-RP, Brasil

Prof. Dr. Claudio de Oliveira Assumpção - Universidade Federal do Ceará - UFC, Brasil

Prof. Dr. Charles Ricardo Lopes - Universidade Metodista de Piracicaba - Unimep, Brasil

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

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

Prof. Dr. Faber Sergio Bastos Martins - Escola Superior de Educação da FAFE - Portugal

Prof. Dr. Gleisson Alisson Pereira de Brito - Universidade Federal da Integração Latino-Americana - Unila, Brasil

Prof. Dr. Gustavo Puggina Rogatto - Universidade Federal de Lavras - UFL, Brasil

Prof. Dr. João Luiz Quagliotti Durigan - Universidade de Brasília - UNB, Brasil

Prof. Dr. Joaquim Ferreira Antunes Neto - Instituto de Ensino Superior de Itapira, Brasil

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

Profa. Dra. Marcela Meneguello Coutinho - Universidade Presbiteriana Mackenzie, Brasil

Prof. Dr. Marcelo Conte - Escola Superior de Educação Física de Jundiá - ESEFJ, Brasil

Prof. Dr. Mario Norberto Sevilio de Oliveira Jr - Universidade Federal do Maranhão - UFMA, Brasil

Prof. Dr. Milton Rocha de Moraes - Universidade Católica de Brasília - UCB, Brasil

Prof. Dr. Silvan Silva Araujo - Secretaria Estadual da Educação e do Desporto - SEED, Brasil

Prof. Dr. Tácito Pessoa de Souza Junior - Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

Prof. Dr. Vinicius Fernandes Cruzat - Curtin University - Austrália

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

Prof. Doutorando Bernardo Neme Ide - Universidade de Campinas - Unicamp, Brasil

Prof. Doutorando Cássio Mascarenhas Robert Pires - Universidade Estadual Paulista - UNESP, Brasil

Prof^a. Doutoranda Cinthia Schöler - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Brasil

Prof. Doutorando Fabio Henrique Ornellas - Universidade Federal de São Paulo - Unifesp, Brasil

Prof. Doutorando Rafael Ayres Romanholo - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Brasil

Prof. Doutorando Tiago Costa Figueiredo - Universidade Tras-os-Montes e Alto Douro - UTAD, Portugal

Prof. Doutorando Thiago Mattos Frota Souza - Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Brasil

Prof. Ms. Adilson Domingos dos Reis Filho - Universidade Federal de Cuiabá - Núcleo de Aptidão Física, Metabolismo e Saúde - NAFIMES/UFMT, Brasil

Prof. Ms. Clodoaldo José Dechechi - Universidade Estadual de Campinas - Unicamp, Brasil

Prof. Ms. Fabrício Bruno Cardoso - Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Brasil

Prof. Ms. Gilberto Martinez Júnior - Cardiomet, Brasil

Prof. Ms. Ricardo Pombo Sales - Universidade Tras-os-Montes e Alto Douro - UTAD, Portugal

Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício

ISSN 1981-9900 *versão eletrônica*

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

www.ibpefex.com.br / www.rbpfex.com.br

Prof. **Ms. Otavio Rodrigo Palácio Favaro** - Universidade de Cuiabá - UNIC, Brasil

Revisores / Tradutores

Júlio Sergio Costa (IBPEFEX, Brasil)

Diego Nunes Navarro (UFABC / IBPEFEX, Brasil)

Diagramador

Francisco Nunes Navarro (USP-RP / IBPEFEX, Brasil)