

RESPOSTAS TERMORREGULATÓRIAS E DOS ESTADOS DE VIGÍLIA/SONOLÊNCIA EM MERGULHADORES MILITARES BRASILEIROS: RELATO DE CASO DE UM MERGULHO NA ANTÁRTICA

VI Simpósio APECS-Brasil, 1ª edição, de 02/02/2021 a 04/02/2021

ISBN dos Anais: 978-65-86861-75-4

BRUZZI; Rúbio Sabino¹, MORAES; Michele Macedo², MARTINS; Ygor Antônio Tinoco³, HUDSON; Alexandre Sérvulo Ribeiro⁴, GONÇALVES; Dawit Albieiro Pinheiro⁵, MENDES; Thiago Teixeira⁶, WANNER; Samuel Penna⁷, ARANTES; Rosa Maria Esteves⁸

RESUMO

A temperatura da pele pode afetar a regulação do estado de vigília e sonolência. Estudos propõem que, quando o corpo está sob um desafio termorregulatório causado pelo frio, há redução no desempenho em tarefas de atenção sustentada, e ainda redução mais evidente na capacidade de iniciar ou manter o sono. Assim, é possível que um mergulho em águas frias, na Antártica, resulte em alteração nas temperaturas da pele e influencie o balanço entre os estados de vigília/sonolência. O objetivo deste estudo foi caracterizar e relacionar as respostas termorregulatórias e os estados de vigília/sonolência de mergulhadores da Marinha do Brasil, embarcados no Navio Polar “Almirante Maximiano” (número de amuras H-41), durante um mergulho na Antártica, nas proximidades da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF; na Baía do Almirantado, Ilha Rei George). Dois mergulhadores participaram do estudo (idade = 39 ± 3 anos; altura = 177 ± 1 cm; massa corporal = 88 ± 4 kg; gordura corporal = $21 \pm 4\%$). Avaliamos as respostas termorregulatórias (temperatura da pele corporal e facial, conforto térmico e sensação térmica) e do estado de vigília/sonolência (pela Escala de Sonolência de Karolinska) em três momentos (basal, pré- e pós-mergulho). A correlação de *Spearman Rank Order* foi usada para entender a relação entre as respostas termorregulatórias e a sonolência. O mergulho resultou em uma redução grande nas temperaturas da pele (mãos = 12°C , 33%; peito = $2,6^\circ\text{C}$, 8%; queixo = 19°C , 39%), no conforto térmico e no aumento da sensação térmica de frio. Os mergulhadores passaram de um estado “relativamente alerta” para “extremamente alerta” (modificação de 2 pontos na escala de sonolência de *Karolinska*, 57% de aumento), após o mergulho. O aumento do alerta (e, portanto, a redução da sonolência) correlacionou-se com a redução das temperaturas do tórax ($p = 0,002$; $r = 0,97$) e do queixo ($p = 0,01$; $r = 0,73$), sem correlação significativa com a temperatura das mãos. A realização de um mergulho nas águas gélidas da Antártica resultou em grande redução das temperaturas corporais, o que esteve relacionado com a redução da sonolência.

PALAVRAS-CHAVE: Estado de alerta, Frio, Polar, SCUBA, Termorregulação

¹ Laboratório de Fisiologia do Exercício, rubiobruzziedt@gmail.com

² Escola de Educação Física, michelemoraes@ufmg.br

³ Fisioterapia e Terapia Ocupacional, tinocoedfis@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Minas Gerais, alexandre.servulo@yahoo.com.br

⁵ Belo Horizonte, dawit@eefto.ufmg.br

⁶ MG, thiagotemendes@gmail.com

⁷ Brasil, samuelwanner@eefto.ufmg.br

⁸ Departamento de Patologia, rosa.esteves.arantes@gmail.com