AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL PELO TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS EM NADADORES ADOLESCENTES

Autor(res)

Karine Franciele Toldo De Toledo
Maria Isadora Camacho Castorino
Heloiza Poncetti Zegalo
Natielly Beatriz Soares Correia

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO CESUMAR

Introdução

A natação destaca-se entre as modalidades esportivas individuais mais difundidas globalmente, não apenas pelos benefícios à saúde, mas também por proporcionar o desenvolvimento de habilidades em um ambiente distinto do cotidiano. Quando realizada em condições adequadas e com um planejamento pedagógico estruturado, a prática torna-se ainda mais significativa e atrativa (Machado; Ruffeil, 2011). Essa atividade engloba componentes fundamentais como resistência, força, flexibilidade, agilidade e velocidade. Historicamente, a necessidade de adaptação ao meio aquático impulsionou o surgimento das primeiras formas de nado, que evoluíram até a configuração atual da natação como esporte (Machado; Ruffeil, 2011). Os movimentos coordenados dos membros superiores e inferiores promovem benefícios expressivos sobre o sistema cardiovascular e a coordenação neuromuscular, envolvendo o córtex pré-frontal, a amígdala e o cerebelo (Gorantla et al., 2016; Li; Mrsic-flogel, 2020). A adolescência, compreendida entre 10 e 19 anos, constitui período crítico do desenvolvimento humano, marcado por transformações fisiológicas, cognitivas e psicossociais que influenciam diretamente sentimentos, raciocínio e interações sociais (OMS, 2025). Considerando essas transformações, torna-se relevante investigar parâmetros fisiológicos relacionados ao desempenho de adolescentes na natação. Entre eles, destaca-se o Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6), pela simplicidade e aplicabilidade prática (Ulrich et al., 2013).

Objetivo

Analisar a distância obtida no Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) em atletas adolescentes de natação, identificando o perfil de capacidade funcional e a influência de variáveis sociodemográficas.

Material e Métodos

O estudo caracteriza-se como quantitativo, transversal e observacional, com 17 atletas adolescentes da natação de alto rendimento da APAN-Maringá, com idades entre 12 e 16 anos, de ambos os sexos. A coleta ocorreu após aprovação do Comitê de Ética e consentimento dos responsáveis. Foram aplicados questionário sociodemográfico e de saúde, incluindo idade, sexo, cor da pele autorreferida, escolaridade, uso de medicamentos inalatórios, comorbidades, frequência e tipo de treino. O nível de atividade física foi avaliado pelo Questionário Internacional

de Atividade Física – versão curta (IPAQ) (Matsudo et al., 2012). A capacidade funcional foi mensurada pelo TC6 de acordo com a American Thoracic Society (ATS, 2002), realizado em corredor de 30 metros com frases padronizadas de incentivo. A distância percorrida foi registrada. Os dados foram tabulados em Excel® e submetidos à estatística descritiva e inferencial, utilizando teste do qui-quadrado para variáveis categóricas e t de Student para numéricas, adotando nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

Dos 17 participantes, dois apresentaram diagnóstico de asma, sem uso de medicação. A média de treinos por semana foi 5,88 dias (DP=0,71), a média de horas de treino diário foi de 2h45min (DP=0,69) e o tempo médio de prática foi de 4,0 anos (DP=2,12). A distância prevista no TC6 foi 752,49 m (DP=23,61), mas a realizada foi significativamente inferior: 516,25 m (DP=14,59). Esses achados revelam discrepância entre desempenho previsto e obtido, sugerindo que fatores específicos da natação podem influenciar o desempenho em testes terrestres. Embora o TC6 seja amplamente utilizado para medir a capacidade funcional (Ulrich et al., 2013), em nadadores pode não refletir diretamente sua condição, pois a modalidade envolve adaptações fisiológicas distintas. O desempenho em solo pode subestimar a real capacidade fisiológica do nadador (Rasal et al., 2022), sendo recomendável associar o TC6 a testes específicos em piscina (Rodríguez-Marroyo et al., 2014). As particularidades da adolescência e a presença de asma em alguns participantes acrescentam complexidade aos achados (Malewska-Kaczmarek et al., 2022). A literatura destaca ainda que a rotina de treinos e o comprometimento influenciam significativamente o desempenho cardiorrespiratório de nadadores adolescentes (Farias et al., 2021; Ferreira et al., 2024).

Conclusão

O estudo evidenciou que nadadores adolescentes percorreram distâncias inferiores às previstas no TC6. Apesar de amplamente utilizado, o teste pode não refletir a real capacidade funcional de atletas de natação, dado o caráter específico da modalidade. Recomenda-se complementar a avaliação com protocolos em piscina, associando fatores fisiológicos e sociodemográficos para subsidiar estratégias de treinamento individualizado.

Referências

ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. Am J Respir Crit Care Med, v.166, p.111-117, 2002.

FARIAS, M. S. A. D. et al. A prática corporal na disciplina natação nos cursos de formação. Research, Society and Development, v.10, n.2, 2021.

FERREIRA, F. A. et al. Effects of Swimming Exercise on Early Adolescents' Physical Conditioning and Physical Health. J Funct Morphol Kinesiol, v.9, n.3, p.158, 2024.

GORANTLA, V. R. et al. Effects of Swimming Exercise on Limbic and Motor Cortex Neurogenesis. Cardiovasc Psychiatry Neurol, v.2016, art.3915767, 2016.

LI, N.; MRSIC-FLOGEL, T. D. Cortico-cerebellar interactions during goal-directed behavior. Curr Opin Neurobiol, v.65, p.27-37, 2020.

MACHADO, B. R.; RUFFEIL, R. Natação e o desenvolvimento em crianças de dois a seis anos. Belém: UEPA, 2011.

MALEWSKA-KACZMAREK, K. et al. Adolescent athletes at risk of exercise-induced bronchoconstriction. Int J Environ Res Public Health, v.19, n.15, art.9119, 2022.

MATSUDO, S. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade

no Brasil. Rev Bras Ativ Fís Saúde, v.6, n.2, p.5–18, 2012.
RASAL, S. S. et al. Agreement between VOmax estimated from six-minute walk test and Chester step test. World J Adv Res Rev, v.15, n.1, p.18-30, 2022.
RODRÍGUEZ-MARROYO, J. L. et al. Critical evaluation of oxygen-uptake assessment in swimming. Eur J Appl Physiol, v.114, n.4, p.667-679, 2014.
ULRICH, S. et al. Reference values for the 6-minute walk test in healthy children and adolescents. Eur Respir J, v.42, n.4, p.1105-1111, 2013.