

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

Autor(es)

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

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

Analizar 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



28º Encontro de Atividades Científicas

03 a 07 de novembro de 2025

Evento Online

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



28º Encontro de Atividades Científicas

03 a 07 de novembro de 2025

Evento Online

no Brasil. Rev Bras Ativ Fís Saúde, v.6, n.2, p.5–18, 2012.

RASAL, S. S. et al. Agreement between VO_{max} 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.