

TREINAMENTO DE ESTABILIZAÇÃO DO CORE: FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS, APLICAÇÕES E IMPLICAÇÕES PARA O DESEMPENHO ESPORTIVO

Marcoswell de Freitas Souza do Nascimento¹

Alberto Mucelini Giro²

Vinicius da Silva Freitas³

Nos últimos anos, os exercícios de estabilização do *core* passaram a ser amplamente incorporados aos programas de treinamento esportivo, sendo considerados componentes fundamentais para o condicionamento físico de atletas de diferentes modalidades e níveis de desempenho. Os músculos do *core* atuam como elo funcional entre os membros superiores e inferiores, permitindo a transferência eficiente de força por meio da ativação neuromuscular, da coordenação motora e do recrutamento muscular adequado. A estabilidade da região lombo-pélvica requer, inicialmente, a manutenção da coluna em posição neutra, respeitando a denominada zona neutra, com progressão gradual para movimentos além desse limite de forma controlada, favorecendo o desenvolvimento do controle motor e da adaptação funcional. Evidências científicas indicam que déficits de estabilidade do *core* estão associados ao aumento da incidência de lesões, especialmente nos membros inferiores, em decorrência de alterações no equilíbrio, na propriocepção e na estabilidade lombo-pélvica. Dessa forma, recomenda-se que os programas de treinamento sejam iniciados com exercícios que promovam a ativação seletiva de músculos profundos, como o transversos do abdome, os multífidos e os oblíquos, priorizando contrações isométricas e o controle postural, evoluindo progressivamente para movimentos multiarticulares e funcionais, fundamentados nos princípios da sobrecarga progressiva, especificidade, individualização, adaptação, periodização e progressão funcional. O aprimoramento da estabilidade do *core* pode contribuir para o desempenho esportivo ao proporcionar uma base estável para maior produção e transferência de força aos membros, favorecendo ganhos de potência, força explosiva,

¹Acadêmico(a) de Fisioterapia da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES.
marcoswellsouzanascimento@gmail.com.

² Docente da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES. Especialista em Fisioterapia Traumato-ortopédica e Desportiva pela Universidade Castelo Branco.
albertomucelini@gmail.com. <https://orcid.org/0009-0006-1931-6509>.

³ Docente da Faculdade Multivix Cachoeiro de Itapemirim/ES. Doutor em Ciências da Reabilitação pelo Centro Universitário Augusto Motta (UNISUAM) e Doutor em Educação pela Universidade Estácio de Sá (UNESA). viniciuscarvalho34@hotmail.com. <https://orcid.org/0000-0003-2920-3998>.

eficiência biomecânica e desempenho funcional. Nesse contexto, exercícios tradicionais de resistência têm sido adaptados para enfatizar a estabilização do *core*, incluindo sua execução em superfícies instáveis, como bola suíça, disco de equilíbrio e pranchas de instabilidade, recursos que aumentam a ativação da musculatura profunda e o estímulo sensorio-motor. Outras estratégias frequentemente empregadas consistem na realização de exercícios em posição ortostática, utilização de pesos livres em substituição às máquinas e adoção de exercícios unilaterais, ampliando as exigências de estabilização e sinergia muscular. Entretanto, embora o treinamento de estabilização do *core* seja amplamente difundido, ainda são relativamente limitadas as evidências conclusivas acerca de seus efeitos sobre o desempenho de atletas saudáveis, sendo necessário interpretar seus benefícios à luz da prevenção de lesões, do desempenho funcional e do condicionamento físico. Com base na literatura disponível, a prescrição desses exercícios deve considerar a fase de treinamento e as características individuais do atleta. Durante a pré-temporada e os períodos competitivos, recomenda-se priorizar exercícios realizados em pé, com pesos livres e sobre superfícies estáveis, favorecendo ganhos de força e potência por apresentarem maior especificidade às demandas esportivas. Em contrapartida, nos períodos de pós-temporada e entressafra, recomenda-se maior utilização de exercícios com bola suíça, contrações isométricas, cargas leves e maior tempo sob tensão, com ênfase no desenvolvimento da resistência muscular e da endurance do *core*. Adicionalmente, a associação entre exercícios proprioceptivos e movimentos pliométricos favorece respostas neuromusculares rápidas, melhora a estabilidade dinâmica e contribui para a redução do risco de lesões. Assim, conclui-se que o treinamento de estabilização do *core* deve ser planejado de forma sistemática e individualizada, fundamentado em princípios científicos e alinhado aos objetivos específicos de cada fase do treinamento, integrando força, resistência, potência, controle motor e prevenção de lesões como estratégias para otimizar o desempenho esportivo.

Palavras-chaves: Estabilização do *core*, Desempenho esportivo, Prevenção de lesões, Controle motor, Periodização do treinamento.

Área Temática: Fisioterapia