

TO CRUNCH OR NOT TO CRUNCH

Frederico Raposo
Docente na UE

Quando se fala em treino, uma das “pérolas” para a maioria dos praticantes é o Crunch Abdominal. Isto deve-se, não apenas à associação que de senso comum lhe é atribuída, relativamente à redução específica da gordura abdominal, como também ao desenvolvimento e definição do famoso “six pack”, pelo qual tantos suspiram.

E se para muitos, estes são argumentos que há muito deixaram de o ser, a realidade é que continua a ser um denominador comum de muitos programas de treino e não apenas por livre-arbítrio dos nossos clientes, mas também porque muitos profissionais o continuam a prescrever.

Uma das questões que ainda gera mais discussão e ceticismo na prescrição de programas de exercício físico, é a da validade do Crunch Abdominal (ou *Sit-Up*).

Diz-se “ainda”, porque embora para muitos este já não seja um tema, a verdade é que é um exercício omnipresente na grande maioria dos programas, sobretudo de quem quer perder gordura abdominal, ou de quem almeja um desejado “six pack”.

O argumento de que o treino específico de resistência abdominal é uma estratégia válida para reduzir a gordura subcutânea, parece já não conquistar muitos adeptos, face à evidência da literatura^{1,2}, mesmo quando se aumenta significativamente a sua frequência semanal.

No entanto, não deixa de ser verdade que é um exercício que promove uma boa ativação do reto abdominal. Mas por outro lado, também é um facto que promove uma elevada ativação dos flexores da coluna, e que numa flexão completa da coluna lombar, acompanhada com um excessivo stress dos discos intervertebrais, a compressão da coluna aumenta significativamente, aumentando os riscos de compromisso da sua integridade e segurança.

No Crunch, a compressão no 3º disco lombar é cerca de 210% da registada na posição bípede³.

Cada repetição produz cargas de compressão próximas do limite definido pelo U.S. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)⁴. Se este movimento for realizado repetidamente ao longo do tempo é fácil prever as consequências.

McGill⁴ sugere, em alternativa que se opte pelo *Curl-up modificado*, embora refira que não é na verdade um enrolamento (*curl-up*), já que se for realizado corretamente, implica relativamente pouco movimento. Esta variante é realizada com uma perna com o joelho fletido a 90° e a outra relaxada e estendida no chão, adicionando assim mais momento de força à pélvis e evitando que a coluna lombar fique apoiada no chão. O foco da rotação deve estar na zona média torácica, movendo-se a coluna torácica, a cervical e a cabeça, como um único bloco. Este é um exercício que parece desafiar essencialmente o reto abdominal, já que a atividade do psoas e da parede abdominal (oblíquos internos e externos, e transverso abdominal), é relativamente baixa⁵. No entanto, uma fraca técnica na execução deste exercício, pode resultar numa incorreta ativação do reto abdominal e sobrecarregar excessivamente a coluna⁴.

Noutra perspetiva, se se refletir sobre a adaptabilidade do crunch, às necessidades diárias do cliente comum,



num movimento isolado e que raramente acontece no nosso dia a dia (valeria a pena, por exemplo, se passássemos o dia a deitar-nos e a levantar-nos), ou integrá-lo em posições e movimentos que efetivamente temos que controlar e desempenhar com eficiência, nos diferentes desafios com que nos deparamos.

Até na perspectiva do treino de atletas, para a grande maioria das modalidades, é muito questionável se é adequada a relação entre o crunch e as ações que estes têm de realizar nas suas modalidades⁶. O exemplo de um basquetebolista, que está na maior parte do tempo numa posição de projeção anterior do seu centro de gravidade, com a coluna em flexão, é bem representativo da afirmação anterior. Valerá por isso a pena reforçá-la no ginásio? Não será mais útil evitá-la? Ou seja, nem uns, nem outros ganham muito com o crunch... mas por razões diferentes⁶! Haverão certamente alternativas de exercícios mais válidas, em que os planos do movimento desafiados promovem uma maior adaptabilidade, sobretudo se se constituírem como estímulos mais ricos no plano transversal, através da

A proposta é que o treino assente numa prescrição baseada na cinesiologia do desenvolvimento, treinando o sistema neuromuscular durante a sua função fisiológica (movimentos definidos em função de um objetivo), promovendo uma ativação automática adequada da função de estabilização, adespertando a aprendizagem motora, no sentido da prevenção de lesões e melhoria da performance⁸.

As adaptações daqui decorrentes serão então integradas paralelamente, com exercícios construídos em função do objetivo da tarefa, representativos do contexto real em que vão ser aplicados e de acordo com as características de cada indivíduo em particular⁹, estimulando os movimentos e contramovimentos em cada um dos planos⁷.

O desafio terá então que passar por profissionais capazes de analisar verdadeiramente o movimento, para em função deste prescreverem programas de treino representativos⁹ das necessidades dos seus clientes, mas também que se preocupem e tenham argumentos para lhes explicar os fundamentos que sustentam as suas propostas de exercícios, combatendo os mitos urbanos que continuam a preparar no nosso mercado.

Referências

1. Vispute SS, Smith JD, Lecheminant JD, Hurley KS. The effect of abdominal exercise on abdominal fat. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2011;25(9):2559-64.
2. Kordi R, Dehghani S, Noormohammadpour P, Rostami M, Mansournia MA. Effect of abdominal resistance exercise on abdominal subcutaneous fat of obese women: a randomized controlled trial using ultrasound imaging assessments. *J Manipulative Physiol Ther*. 2015;38(3):203-9.
3. Norris CM. *Back Stability: Integrating Science and Therapy*. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2008. 347 p.
4. McGill S. *Low Back Disorders: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2015. 424 p.
5. Liebenson C. *Rehabilitation of the Spine: A Practitioner's Manual*. 2nd ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. 972 p.
6. Bosch F. *Strength training and coordination: an integrative approach*. 2nd ed. Rotterdam: 2010Publishers; 2016. 342 p.
7. Boyle M. *New Functional Training for Sports*. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2016. 256 p.
8. Frank C, Kobesova A, Kolar P. Dynamic neuromuscular stabilization & sports rehabilitation. *The International Journal of Sports Physical Therapy*. 2013;8(1):62-73.
9. Raposo FZ, Caldeira P, Batalau R, Araújo D, Silva MN. Self-determination theory and nonlinear pedagogy: An approach to exercise professionals' strategies on autonomous motivation. *Retos*. 2019;in press.

“ ... a compressão da coluna aumenta significativamente, aumentando os riscos de compromisso da sua integridade e segurança “

rapidamente concluímos que o mesmo apresenta debilidades, face à sua representatividade para o que são as exigências impostas pelos agentes de stress (ação da gravidade, forças reativas do solo e os momentos de força).

Grande parte da população passa o seu dia numa posição em que a coluna já está em flexão, o corpo “luta” na maior parte do seu dia, numa ativação anti-flexão (ex: passamos muito tempo sentados, a conduzir, a olhar para a televisão, para o computador, ou para baixo para o telemóvel...). Nesta perspetiva, vale a pena questionar quando se prescreve o crunch, se se pretende treinar um grupo muscular,

inclusão de forças de rotação e anti-rotação na coluna⁷. Assim, sabendo que a estabilidade central não é definida pela força dos músculos da parede abdominal, nem dos músculos das costas, (ou quaisquer outros), mas sim resultante de uma regulação ótima da pressão intra-abdominal, sugere-se uma alteração de *mind-set* (principalmente para os clientes).

A pressão intra-abdominal (PIA) é o principal estabilizador da coluna. Esta é suportada pela pressão que é aplicada contra a parede abdominal e a fásia toracolombar. A PIA resulta de uma co-ativação equilibrada do diafragma e dos músculos do tronco e do soalho pélvico.