

2018



A ARTE DA PREPARAÇÃO FÍSICA PARA CONCURSOS

CÉSAR
MARRA



Videos de curta duração com
TEMAS RELEVANTES DA OBRA



2018 © Editora Foco

Autor: César Marra

Editor: Roberta Densa

Diretor Acadêmico: Leonardo Pereira

Revisora Sênior: Georgia Renata Dias

Capa: Leonardo Hermano

Projeto Gráfico e Diagramação: Ladislau Lima

Impressão miolo e capa: Gráfica VIENA GRÁFICA E EDITORA LTDA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M358a

Marra, César Augusto Calembó

Arte da preparação física para concursos / César Augusto Calembó
Marra. - Indaiatuba, SP : Editora Foco, 2018.

120 p. : il. ; 13,5 x 21cm.

ISBN: 978-85-8242-295-3

1. Metodologia de estudo. 2. Concursos Públicos. 3. Educação física. 4. Preparação física. I. Título.

2018-508

CDD 001.4

CDU 001.8

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva - CRB-8/9410

Índice para catálogo sistemático:

1. Metodologia de estudo 001.4 2. Metodologia de estudo 001.8

DIREITOS AUTORAIS: É proibida a reprodução parcial ou total desta publicação, por qualquer forma ou meio, sem a prévia autorização da Editora Foco, com exceção do teor das questões de concursos públicos que, por serem atos oficiais, não são protegidas como Direitos Autorais, na forma do Artigo 8º, IV, da Lei 9.610/1998. Referida vedação se estende às características gráficas da obra e sua editoração. A punição para a violação dos Direitos Autorais é crime previsto no Artigo 184 do Código Penal e as sanções civis às violações dos Direitos Autorais estão previstas nos Artigos 101 a 110 da Lei 9.610/1998.

NOTAS DA EDITORA:

Atualizações do Conteúdo: A presente obra é vendida como está, atualizada até a data do seu fechamento, informação que consta na página II do livro. Havendo a publicação de legislação de suma relevância, a editora, de forma discricionária, se empenhará em disponibilizar atualização futura. Os comentários das questões são de responsabilidade dos autores.

Bônus ou Capítulo On-line: Excepcionalmente, algumas obras da editora trazem conteúdo extra no *on-line*, que é parte integrante do livro, cujo acesso será disponibilizado durante a vigência da edição da obra.

Erratas: A Editora se compromete a disponibilizar no site www.editorafoco.com.br, na seção Atualizações, eventuais erratas por razões de erros técnicos ou de conteúdo. Solicitamos, outrossim, que o leitor faça a gentileza de colaborar com a perfeição da obra, comunicando eventual erro encontrado por meio de mensagem para contato@editorafoco.com.br. O acesso será disponibilizado durante a vigência da edição da obra.

Impresso no Brasil (05.2018) • Data de Fechamento (05.2018)

2018

Todos os direitos reservados à
Editora Foco Jurídico Ltda.



Al. Júpiter, 542 – American Park Distrito Industrial
CEP 13347-653 – Indaiatuba – SP

E-mail: contato@editorafoco.com.br
www.editorafoco.com.br

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO.....	1
2 – PRINCIPAIS CONCEITOS DOS TESTES FÍSICOS	3
3 – CONCEITOS DO TREINAMENTO FÍSICO	5
3.1. A exigência do preparo físico e o desempenho do cargo.....	5
3.2. Relação atividade física e saúde.....	6
4 – O TREINAMENTO FÍSICO PARA CONCURSOS.....	7
4.1. Generalidades.....	7
4.2. Os princípios do treinamento desportivo.....	9
5 – ORIENTAÇÕES PARA O TREINAMENTO FÍSICO PARA CONCURSOS.....	19
5.1. Por que os índices de reprovação nos TAF são altos?	19
5.2. Qual o tempo necessário para o treinamento?.....	21
5.3. Cuidado com o edital em relação ao TAF	21
5.4. Existe tênis específico para corrida?	23
5.5. A importância do emagrecimento	26
5.6. Algum produto vai te dar “aquele gás” no dia do TAF?.....	28
5.7. Dor muscular após o exercício. Causas e o que fazer?	30
5.7.1. Causas das dores musculares	30
5.7.2. Então o que seria a dor muscular tardia? ...	30

5.7.3.	Disseram-me que as dores são devidas a um tal de ácido láctico	31
5.7.4.	O que fazer para evitar ou reduzir as dores musculares?	32
5.7.5.	E existe suplementação?.....	32
5.7.6.	Conclusão.....	32
5.8.	Dores na canela (canelite).....	33
5.8.1.	O que é a canelite?	33
5.8.2.	Quais são as principais causas?.....	33
5.8.3.	Como realizar o tratamento da canelite? ...	34
5.8.4.	Como prevenir a canelite?	34
5.9.	Teste físico de natação. Como escolher o equipamento ideal?	34
5.9.1.	Qual o traje mais adequado?	35
5.9.2.	Óculos, qual a indicação?.....	35
5.9.3.	A touca é importante?	36
5.9.4.	Outros equipamentos importantes	36
5.10.	Posso fazer exercício no frio? Quais as recomendações?.....	37
5.10.1.	Gordura corporal, exercício e estresse induzido pelo frio	37
5.10.2.	O trato respiratório durante o exercício em clima frio	38
5.10.3.	Exercício no frio.....	38
5.10.4.	Uma preocupação para exercícios no frio é a vestimenta.....	38
5.10.5.	Conclusão.....	39
5.11.	Posso treinar todos os dias?	39
5.11.1.	Os princípios do treinamento.....	40
5.11.2.	O excesso de treinamento.....	40
5.11.3.	Qual a quantidade ideal para treinar?	41
5.11.4.	Conclusão.....	42

5.12. Você sabe correr em uma pista de atletismo controlando o ritmo?	42
5.12.1. Cuidado com os desesperados ou os despreparados.....	43
5.12.2. Para calcular sua velocidade (ritmo para corrida) é preciso seguir os seguintes passos	43
5.12.3. Calculado o tempo para cada volta, agora é importante correr dentro da velocidade	45
5.12.4. Para finalizar	45
5.13. Exercício físico altera a imunidade.....	46
5.13.1. Em curto prazo (agudas).....	47
5.13.2. Em longo prazo.....	47
5.14. Por que as mulheres têm maior dificuldade na realização do teste de flexão na barra fixa?	48
5.14.1. Mas será essa a proporcionalidade correta?	48
5.14.2. Força e hipertrofia musculares	49
5.14.3. Composição corporal.....	51
5.14.4. Hormônios.....	52
5.14.5. Conclusão.....	53
5.15. Devo fazer alongamento antes dos treinos?	54
5.15.1. Mas como treinar a flexibilidade?	55
5.15.2. E em relação ao alongamento antes de exercícios físicos?	55
5.16. Dores nos joelhos em mulheres (condromalácia). O que fazer?	55
5.16.1. O que é condromalácia?.....	56
5.16.2. Quais são as causas dessa patologia?.....	56
5.16.3. O que pode ser feito para melhorar ou minimizar as causas?	58
5.17. Treinamento Funcional serve para o TAF?.....	58
5.17.1. Treinamento funcional serve?.....	59
5.17.2. Mas por quê?	59

5.17.3. Então o treinamento funcional não é bom?	60
5.17.4. Conclusão.....	60
5.18. Cuidado com a distância na corrida. Ela pode enganar você.	61
5.18.1. O que há de errado?	61
5.18.2. O que fazer?	62
5.18.3. Conclusão.....	62
5.19. Bolhas e calos nas mãos e o treinamento para barra	62
5.19.1. O que fazer?	62
5.19.2. Conclusão.....	63
5.20. Dor lateral na barriga durante exercícios. Como evitar, o que fazer?	64
5.20.1. Quais são as causas?.....	64
5.20.2. Quem sofre mais com essas dores?	65
5.20.3. Como evitar?.....	65
5.20.4. O que fazer, caso eu sinta essas dores durante a corrida?	66
5.21. O Exercício Físico pode melhorar seu desempenho nos estudos?.....	66
5.21.1. Qual a explicação fisiológica?	66
5.21.2. O que dizem os estudos?	67
5.21.3. Conclusão.....	68
5.22. Exercícios, calor e umidade do ar	69
5.22.1. Exercícios no calor e em cidades com clima úmido	69
5.22.2. Exercícios no calor em cidades com clima seco	70
5.22.3. Medidas preventivas	70
5.22.4. Tratamento no caso de distúrbios térmicos	70
5.23. Sono e desempenho no TAF	71
5.23.1. Considerações fisiológicas	71

5.23.2. Sono e obesidade.....	72
5.23.3. Mas calma aí, não vá querer passar o dia inteiro na cama.....	72
5.23.4. Conclusão.....	73
6 – MÉTODO DE TREINAMENTO APROVATAF	75
6.1. Como treinar para a Corrida do TAF (Teste de 12 minutos).....	76
6.1.1. Diferenças do teste de corrida de resistência..	76
6.1.2. Como treinar para a corrida?.....	76
6.1.3. Variação de estímulos	77
6.1.4. Exemplo de Treino polarizado.....	78
6.1.5. Conclusão.....	79
6.2. Treinamento para barra fixa.....	80
6.2.1. Dicas do treinamento para flexão na barra	80
6.3. Carga e sobrecarga.....	82
6.4. Teste de flexão abdominal.....	84
6.5. Teste de flexão de braços no solo	87
6.5.1. Variação de cobrança nos editais.....	87
6.5.2. Treinamento.....	89
6.5.3. Mais uma dica	90
6.6. Teste de impulsão horizontal.....	90
6.6.1. Então o que fazer?.....	91
6.6.2. Como treinar para esse teste físico?.....	92
6.7. Teste de meio sugado	94
6.7.1. Aqui vão alguns conselhos.....	95
7 – MÉTODO DE TREINAMENTO ON-LINE APROVA-TAF	97
7.1 Algumas das inúmeras vantagens em treinar on-line com o sistema AprovaTAF	97

8 – DICAS DO ESPECIALISTA.....	99
9 – DICAS PARA O DIA DO TAF	103
9.1. Leia atentamente o edital do seu concurso.....	103
9.2. No dia anterior, deixe tudo pronto	104
9.3. Dicas para o dia do teste	104
10 – REFERÊNCIAS.....	107

INTRODUÇÃO

Parabéns.

Você se preparou durante anos em frente aos livros, enfrentando horas de cursinhos, abdicando do lazer e da família e enfim conseguiu o êxito nos exames intelectuais. Porém, para muitos concurseiros ainda existe mais uma fase. Os Testes de Aptidão Física (TAF).

Mas não se preocupe, a equipe AprovaTAF está aqui para ajudar você a vencer esse grande desafio dos testes físicos.

Entendemos as dificuldades que se antepõem ao treinamento físico adequado para os testes físicos, que vão desde a falta de tempo por estar totalmente envolvido com a preparação intelectual, cuidados com a família, ou até a falta de áreas, instalações e material apropriados.

O grande diferencial para que você confie no treinamento proposto pela equipe AprovaTAF é a nossa grande experiência em treinamento físico para concursos há mais de 20 anos.

A equipe AprovaTAF tem a coordenação técnica do Doutor César Marra, com vasta experiência técnica, profissional e científica na arte da preparação física.

O Professor Doutor César Marra é Tenente Coronel do Exército Brasileiro, Doutor em Saúde Coletiva pelo Instituto de Medicina Social da UERJ (2011). Possui Mestrado em Educação Física pela Universidade Católica de Brasília (2002) e Especialização em Fisiologia do Exercício pela UCB (2003).

Foi pesquisador do Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército onde se envolveu durante anos na avaliação e treinamento para Testes Físicos do Exército Brasileiro. Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase em Testes Físicos para Concursos,

Obesidade e Fisiologia do Exercício, atuando principalmente nos seguintes temas: testes físicos para concursos, epidemiologia da obesidade, exercício físico aeróbico, intensidade, avaliação ergoespirométrica e composição corporal.

Mas então vamos ao que interessa.

Um candidato ao cargo público deverá entender que haverá sempre uma relação de conflito entre o treinamento físico realizado de forma obrigatória para a realização dos testes físicos previstos e o prazer da prática de uma atividade física opcional.

Nesse sentido, o principal estímulo positivo, que vai despertar a motivação, minimizando o desconforto natural e estimulando a prática regular do treinamento físico pelo candidato, é o fato de ele obter a aprovação e conseqüente, nomeação para o cargo público e assim, adquirir uma série de benefícios como a independência financeira e a segurança do emprego público.

Dessa forma, um dos objetivos desse livro é propiciar ao candidato ao cargo público de concursos que preveem testes de aptidão física, uma orientação e fundamentação fisiológica para a preparação adequada dentro dos Princípios do Treinamento Desportivo.

REFERÊNCIAS

- Aberg MAI. et al. Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 8: 106, 49. 2009.
- Ament W, Verkerke GJ. Exercise and fatigue. *Sports Medicine*, 39(5):389-422, 2009.
- American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand on heat and cold illnesses during distance running. *Med Sci Sports Exerc* 1996;28(12).
- Bevilaqua-Grossi d., et al. Avaliação eletromiográfica dos músculos estabilizadores da patela durante exercício isométrico de agachamento em indivíduos com síndrome da dor femoropatelar. *Rev. Bras Med Esporte*. v. 3. nº 11. 2005.
- Bittel JHM, et al. Physical fitness and thermoregulatory reactions in a cold environment. *J Appl Physiol* 1988;65:1984.
- Boldt, AR; Willson, JD; Barrios, JA; Kernozek, TW. Effects of Medially Wedged Foot Orthoses on Knee and Hip Joint Running Mechanics in Females With and Without Patellofemoral Pain Syndrome. *Journal of Applied Biomechanics*, 29, 68-77, 2013.
- Booth, F et al. Effects of Endurance Exercise on Cytochrome c Turnover in Skeletal Muscle. *Annals of the New York Academy of Science*, 301: 431-39, 1977.
- Borges O; Gustavsson EB. Enzyme activities in type I and II muscle fibres of human skeletal muscle in relation to age and torque development. *Acta Physiol Scand*. 136(1):29-36, 1989.
- Boyer, BT. A comparison of the effects of three strength training programs in women. *Journal of Applied Sport Science Research*. 4:88-94. 1990.
- Brasil. C20-20. Manual de Campanha. Treinamento Físico Militar. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. (1984) Atualizado em 2002.

- Carskadon MA, Dement WC. Cumulative effects of sleep restriction on daytime sleepiness. *Psychophysiology* 1981;18:107-13.
- Carskadon MA et al. Sleep and circadian rhythms in children and adolescents: relevance for athletic performance of young people. *Clin Sports Med.* 2005 Apr;24(2):319-28.
- Cauter, EV et al. The Impact of Sleep Deprivation on Hormones and Metabolism. *Neurology & Neurosurgery.* 2005; 7.
- Clausen JP, et al. Physical training in the management of coronary artery disease. *Circulation* 1969; 40:143.
- Colliander EB, Tesch PA. Effects of detraining following short-term resistance training on eccentric and concentric muscle strength. *Acta Physiol Scand* 1992; 144:23.
- Coyle EF et al. Time course of loss of adaptations after stopping prolonged intense endurance training. *J Appl Physiol* 1984; 57:1857.
- Dinges DF, Pack F, Williams K, et al. Cumulative sleepiness, mood disturbance, and psychomotor vigilance performance decrements during a week of sleep restricted to 4-5 hours per night. *Sleep* 1997;20:267-77.
- Drinkwater, BL. Women and exercise: Physiological aspects. In *exercise and Sports Science Reviews.* Terjung, 21-52. 1984.
- Earl JE, Vetter CS. Patellofemoral pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 18(3):439-58, 2007.
- Falk B, et al. Response to rest and exercise in the cold: effects of age and aerobic fitness. *J Appl Physiol* 1994;76:72.
- Ferber R; Macdonald, S. *Running Mechanics and Gait Analysis: Enhancing Performance and Injury Prevention.* Amazon Book.
- Fleck, SJ; Kraemer, WJ. *Fundamentos do treinamento de força muscular.* Artmed. Porto Alegre-RS. 1999.
- Fox EL; Bowers, RW; Foss, ML. *Bases Fisiológicas da Educação Física e Desportos.* Guanabara Koogan. Rio de Janeiro – RJ. 1991.
- Fortney, SM, Vroman, NB. Exercise, performance and temperature control: temperature regulation during exercise and implications for sports performance and training. *Sports Med,* 2(1): 8-20, 1985.
- Glazer, JL. Management of heatstroke and heat exhaustion. *Am Fam Physician.* 71, 11 June 1, 2005
- Goldfarb AH, et al. Combined antioxidant treatment effects on blood oxidative stress after eccentric exercise. *Med Sci Sports Exerc* 2005;37:234.

- Gomez -Pinilla, F. The influences of diet and exercise on mental health through hormesis. *Aging Research Reviews*, 7(1): 49–62, 2008.
- Graves JE, et al. Effect of reduced training frequency on muscular strength. *Int J Sports Med* 1988; 9:316.
- Hackney KJ, et al. Resting energy expenditure and delayed-onset muscle soreness after full-body resistance training with an eccentric concentration. *J Strength Cond Res* 2008;22:1602.
- Hillman, CH. Et al. Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nature*, 9. 2008.
- Hortobágyi T, et al. The effects of detraining on power athletes. *Med Sci Sports Exerc* 1993; 25:929.
- Ispirlidis I, et al. Time-course of changes in inflammatory and performance responses following a soccer game. *Clin J Sport Med* 2008;18:423.
- Knutson, KL, et al. The Metabolic Consequences of Sleep Deprivation. *Sleep Med Rev*. 2007; 11(3): 163–178.
- Kraemer, WJ. Endocrine responses and adaptations to strength training. In *Strength and power in Sport*. Ed PV Komi, 291-304. 1992.
- Kraemer, WJ; Fleck, SJ; Dziados; et al. Changes in hormonal concentrations following different heavy resistance exercise protocols in women. *Journal of Applied Physiology*, 75: 594-604. 1993.
- Kizaki T, et al. Relationship between cold tolerance and generation of suppressor macrophages during acute cold stress. *J Appl Physiol* 1997;83:1116.
- Lambert EV, St Clair Gibson A, Noakes TD. Complex systems model of fatigue: integrative homeostatic control of peripheral physiological systems during exercise in humans. *British Journal of Sports Medicine*, 39(1):52-62, 2005.
- Laubach, LL. Comparative muscular strength of men and women: A review of the literature. *Aviation, Space and environmental Medicine*, 47: 534-42. 1976.
- Leckie, RL, et al. BDNF mediates improvements in executive function following a 1-year exercise intervention. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8,985, 2014.
- Leyk, D et al. Hand-grip strength of young men, women and highly trained female athletes. *European Journal of Applied Physiology*. 99: 04. 1999.

- McArdle WD, et al. *Essentials of exercise physiology*, 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
- Madsen K, et al. Effects of detraining on endurance capacity and metabolic changes during prolonged endurance exercise. *JAppl Physiol* 1993; 75:1444.
- Martin BJ, Gaddis GM. Exercise after sleep deprivation. *Med Sci Sports Exerc.* 1981; 13: 220-3.
- Maughan, RJ. Et al. Endurance capacity of untrained males and females in isometric and dynamic muscular contractions. *European Journal of Applied Physiology.* 55:35-400. 1986.
- Miller, AEJ et al. Gender differences in strength and muscle fiber characteristics. *European Journal of Applied Physiology*, 60: 254-62. 1992.
- Morton, DP. Et al. Epidemiology of exercise-related transient abdominal pain at the Sydney city to Surf community run. *Journal of Science and Medicine in Sport.* 8, 2, 152-162, 2005.
- Mougin F, Simon-Rigaud ML, Davenne D, Renaud A, Garnier A, Kannel JP et al. Effects of sleep disturbances on subsequent physical performance. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol.* 1991; 63: 77-82.
- Mujika I, Padilla S. Cardiorespiratory and metabolic characteristics of detraining in humans. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33:413.
- Nedeltcheva A.V, et al. Insufficient sleep undermines dietary efforts to reduce adiposity. *Ann Intern Med.*, 5;153:435-41, 2010.
- Nigg BM. The role of impact forces and foot pronation: a new paradigm. *Clin J Sport Med.* Jan;11(1):2-9; 2000.
- Nielsen RO, Buist I, Parner ET, Nohr EA, Sørensen H, Lind M, Rasmussen S. Foot pronation is not associated with increased injury risk in novice runners wearing a neutral shoe: a 1-year prospective cohort study. *Br J Sports Med.* 48(6), 2013.
- Pickering GP, et al. Effects of endurance training on the cardiovascular system and water compartments in elderly subjects. *J Appl Physiol* 1997;83:1300.
- Pizza FX, et al. Exercise-induced muscle damage: effect on circulating leukocyte and lymphocyte subsets. *Med Sci Sports Exerc* 1995;27:363.
- Prentice WE, Voight ML. *Técnicas em reabilitação musculoesquelética.* ed. Artmed. Porto Alegre. 2001.
- Richards, CE; Magin, PJ; Callister, R. Is your prescription of distance running shoes evidence based? *Br. J. Sports Med*, 2008.

- Ryushi, T. et al. Muscle fiber characteristics, muscle cross-sectional area and force production in strength athletes, physically active males and females. *Scandinavian Journal Of Spots science*. 10:7-15. 1988.
- Sá, MFS. Síndrome hiperprolactinêmica: galactorréia. IN: *Tratado de ginecologia*, 2ª Ed. Roca. São Paulo 1232-9. 1993.
- Saltin B, et al. Response to exercise after bed rest and after training. *Circulation* 1968; 38 (suppl 7):178.
- Saltin B, Rowell LB. Functional adaptations to physical activity and inactivity. *Fed Proc* 1980; 39:1506.
- Saragiotto, BT; Yamato, TP; Hespanhol Junior, LC; Rainbow, MJ; Davis, IS; Lopes, AD. What are the Main Risk Factors for Running-Related Injuries? *Sports Med*, 2014.
- Savis, JC. Professional Practice Sleep and Athletic Performance: Overview and Implications for Sport Psychology. *The Sports Psychologist*. TSP Volume 8, Issue 2, June, 2014.
- Schantz, P et al. Muscle fiber type distribution, muscle cross-sectional area and maximal voluntary strength in humans. *Acta Physiologica Scandinavica*, 117, 219-226, 1983.
- Seifert, JG; Connor, DA. The influence of commercial energy shots on response time and power output in recreational cyclists. *Journal of the International Society of Sports Nutrition* 2014, 11:56.
- Seifert, JG et al. Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults, *Pediatrics*. 2011 Mar; 127(3): 511–528.
- Sharkey, BJ. *Condicionamento físico e saúde*. Ed Artes Médicas. Porto Alegre-RS. 1998.
- Shigeta H, Shigeta M, Nakazawa A, Nakamura N, Yoshikawa T. Lifestyle, obesity, and insulin resistance. *Diabetes Care* 2001;24:608.
- Singh M, Drake CL, Roehrs T, Hudgel DW, Roth T. The association between obesity and short sleep duration: A population-based study. *Journal of Clinical Sleep Medicine* 2005;1:357–363.
- Smith LL. Cytokine hypothesis of overtraining: a physiological adaptation to excessive stress? *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(2):317-331, 2000.
- Spina, R et al. Differences in cardiovascular adaptations to endurance exercise training between older men and women. *Journal of Applied Physiology*, 75: 849-55, 1993.

- Staron, RS; Karapondo DL; Kraemer, WJ; et al. Skeletal muscle adaptations during early phase of heavy-resistance training in men and women. *J Appl Physiol*. Mar;76(3):1247-55, 1994.
- Thomeé R. et al. Patellofemoral pain syndrome in young women. I. A clinical analysis of alignment, pain parameters, common symptoms and functional activity level. *Scand J Med Sci Sports*. 5(4):237-44, 1995.
- Toner MM, McArdle WD. Physiological adjustments of a man to cold. In: Pandolf KB, et al., eds. *Human performance physiology and environmental medicine at terrestrial extremes*. Carmel, IN: Cooper Publishing, 1988.
- Van Dongen HP, Maislin G, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep* 2003;26:117-26.
- Van Praag, H. Exercise and the brain: something to chew on. *Trends in Neurosciences*. 32, 5, 283-290, 2009.
- Vioque J, Torres A, Quiles J. Time spent watching television, sleep duration and obesity in adults living in Valencia, Spain. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000;24:1683-1688.
- Vorona R, Winn M, Babineau T, Eng B, Feldman H, Ware J. Overweight and Obese Patients in a Primary Care Population Report Less Sleep Than Patients With a Normal Body Mass Index. *Arch Intern Med* 2005;165:25-30.
- Waterhouse J, Atkinson G, Edwards B, Reilly T. The role of a short postlunch nap in improving cognitive, motor, and sprint performance in participants with partial sleep deprivation. *J Sports Sci* 2007;25:1557-66.
- Wilmore, JH. Alterations in strength, body composition and anthropometric measurements consequent to a 10-week weight training program. *Med Sci Sports*. 6(2):133-8, 1974.
- Wright, JE. Anabolic steroids and athletics. In *Exercise and Sport Science Reviews*, Eds RS Hutton and DI Miller, 149-202. 1980.
- Winbom, R et al. Adaptations of mitochondrial ATP production in human skeletal muscle to endurance training and detraining. *Journal of Applied Physiology*, 73: 2004-10. 1992.
- Wilber RL, Moffatt RJ. Physiological and biochemical consequences of detraining in aerobically trained individuals. *J Strength Cond Res* 1994; 8:110.