

Fitoterapia e Esporte

E-BOOK



SIMPLE
PHARMA
MANIPULAÇÃO

Sumário

Ginseng Alcalóides

- Cafeína
- Chá verde
- Guaraná
- Gengibre

Outras plantas com potencial ergogênico

- Tribulus terrestris
- Rhodiola Rosea
- Açafrão

A FITOTERAPIA

A fitoterapia é uma prática que vem crescendo na área da saúde, de forma conjunta como especialidade vinculada a nutrição, e tendo o propósito de auxiliar o paciente a atingir seu objetivo, seja a uma adaptação a algum cenário específico, tratamento ou prevenção de alguma doença. Antes de explorarmos sua relação ao esporte, vamos entender de fato, o que é a fitoterapia.



De forma geral, a fitoterapia é um método de tratamento caracterizado pelo uso de plantas com aparente potencial medicinal, ou seja, usadas para fins terapêuticos nas quais podem ser administradas de diferentes formas. Além disso, vale destacar que o uso de compostos de forma isolada não é descrito como fitoterapia. Porém, existem algumas dúvidas acerca do tema, como se qualquer nutricionista pode se utilizar da fitoterapia como ferramenta em sua prática clínica, sendo que a resposta para esse questionamento é que não. É preciso uma titulação de especialista, somado a isso, é necessário conhecimento embasado em evidências científicas, respeitando sua área de atuação.

Falando mais sobre ciência e prática, desde já, quero te parabenizar por estar buscando cada vez mais a sua atualização científica e prática, conhecendo não somente o que há de novo no mercado, mas também o que a ciência por trás destes novos produtos realmente aponta. Para te ajudar nesta missão, confira o e-book que nós da Simple Pharma fizemos especialmente para você profissional da área da saúde, a fim de conhecer os principais fitoterápicos disponíveis e embasados ao esporte.

VISÃO GERAL

As evidências científicas mais recentes apontam que as ervas medicinais possuem um potencial de atuação ao esportista, principalmente por meio da ação dos compostos bioativos presentes nas mesmas, como os polifenóis, os terpenóides e os alcalóides, nos quais desempenham diversos efeitos fisiológicos no organismo humano. De modo geral, as ervas medicinais podem ser divididas nas categorias de ginseng, como o Panax e a Eurycoma longifolia, os alcalóides, como a cafeína e o chá verde, e outros ergogênicos herbais, como o tribulus terrestris. Em sua maioria, os fitoterápicos atuam através da ativação do Sistema Nervoso Central (SNC), via estimulação das catecolaminas.



GINSENG

O Ginseng é talvez a erva medicinal mais estudada no âmbito esportivo, dispondo, dessa forma, de várias espécies pertencentes à família Araliaceae, como o ginseng asiático, ginseng coreano, ginseng chinês (*Panax ginseng*), ginseng americano, ginseng canadense (*Panax quinquefolius*) e o ginseng siberiano (*Eleutherococcus senticosus*).

Sua aplicabilidade mais destacada se dá através do aumento da performance esportiva de praticantes do endurance, por meio do aumento da capacidade aeróbica, da função cardiorrespiratória, da força muscular e da diminuição da produção de lactato. Esse papel ocorre devido a seus compostos vitamínicos (A, B, C e E), minerais, fibras, proteínas, saponinas e ginsenosídeos.



Na prática, este conjunto de compostos podem auxiliar na ação anti-inflamatória, antioxidante, anabólica, e estimuladora do SNC e do sistema imune, como no caso do *Panax ginseng* e da *Eurycoma longifolia*.



ALCALÓIDES

CAFEÍNA

Na categoria dos alcalóides, a cafeína é mundialmente famosa devido sua presença em uma das bebidas mais consumidas do mundo, o café. De modo sucinto, a cafeína dispõe de robusto corpo de evidências científicas acerca de seu potencial ergogênico, principalmente devido a sua ação como antagonista dos receptores de adenosina no SNC.



CHÁ VERDE

O extrato de chá verde (*Camellia sinensis*) vem sendo muito utilizado para a prevenção do ganho de peso e estímulo do sistema nervoso. Contém alta quantidade de cafeína, mas também de polifenóis, teobromina e teofilina, nas quais possuem propriedades antioxidantes e de capacidade de "amarronzamento" do tecido adiposo branco, aumentando assim o efeito termogênico. Assim sendo, pode propiciar ao seu consumidor o aumento da capacidade de endurance, do nível sérico de catecolaminas e da oxidação lipídica.



GUARANÁ

O Guaraná (*Paullinia cupana*) é uma erva nativa da região amazônica na qual seus principais compostos ativos são a cafeína, a teobromina, a teofilina, os taninos e as saponinas.



Como curiosidade, o guaraná dispõe de mais do que o dobro de cafeína em comparação ao *Coffea arabica*, e como a cafeína é um composto altamente presente no guaraná, não é de se surpreender que mesmo obtida de outra fonte, os seus efeitos aos esportistas sejam similares aos propiciados pela própria cafeína. Esses efeitos giram em torno da maior ativação do sistema nervoso central e a supressão do apetite, na qual requer atenção, pois esta ação pode ser benéfica a um paciente que vise a perda de peso, mas prejudicial ao indivíduo que necessita consumir um elevado aporte calórico para melhorar o seu desempenho esportivo e/ou ganhar massa magra.

GENGIBRE

O gengibre dispõe de atuação principalmente relacionada ao seu potencial anti-inflamatório, analgésico e de diminuição da fadiga. Para elucidar essa ação, pertencente à mesma família do gengibre, a curcumina (*Curcuma longa*) é um fitoterápico no qual apresenta embasamento, associando-a a diminuição de biomarcadores séricos da inflamação, como a creatina quinase (CK), a alanina aminotransferase e a aspartato aminotransferase.



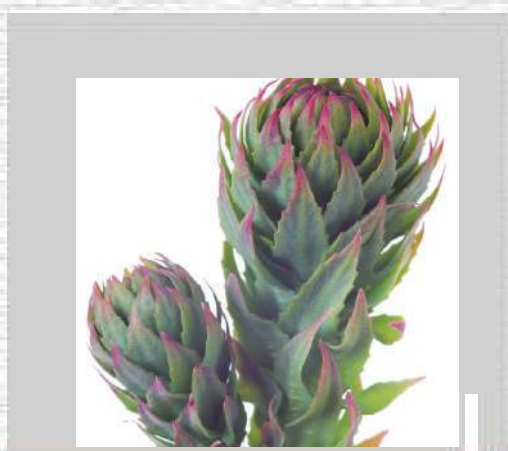
OUTRAS PLANTAS COM POTENCIAL ERGOGÊNICO

Tribulus terrestris



O tribulus é uma planta mais conhecida devido a seus efeitos na libido e na síntese endógena de testosterona e do hormônio luteinizante (LH). Como explicação, hipotetiza-se que este incremento da produção endógena hormonal, associado a redução da inflamação e do estresse oxidativo, possa auxiliar principalmente o praticante do treinamento de força em seu ganho de massa e força muscular.

Rhodiola Rosea



A Rhodiola Rosea é uma planta muito utilizada na medicina tradicional europeia e asiática, sendo composta principalmente por taninos, polifenóis, rosavina, salidroside, ácido gálico e ácido clorogênico. No que se refere ao esportista, a maioria das evidências até então indica a sua ação de alívio de dores musculares e articulares. Também, pode ser de extrema utilidade na diminuição do estresse e da ansiedade que afetam o praticante próximo de uma competição, devido a ativação da produção de quatro moléculas: norepinefrina, acetilcolina, serotonina e dopamina. Sobre o assunto, sabe-se ainda que tais moléculas agem diretamente no córtex cerebral e aumentam a atenção, a memória, a atenção, e diminuem a fadiga central.

Açafrão



O Açafrão ou Saffron (*Crocus sativus* Linn.), apresenta em seu extrato seco vitaminas do complexo B, flavonoides e minerais dietéticos, como o magnésio, o cálcio e o potássio. Em âmbito esportivo, há pesquisas científicas nas quais relataram que a suplementação por 16 semanas em ciclistas pode levar a diminuição da lactato desidrogenase, do fator de necrose tumoral-alfa (TNF-alfa), da CK, e por outro lado, foi observado o aumento da superóxido dismutase e da catalase, podendo assim atuar na redução da inflamação e do estresse oxidativo.

FÓRMULAS

Concentração e energia (chá)



Rhodiola 100mg
Ginseng 100mg
Marapuama 50mg
Chá QSP..... 1 dose

Pré-treino



Fitnox 250mg
Bulfor 2mg
Slim green coffee 300mg
Teacrine..... 100mg
Cafeína..... 50mg
Beta vulgaris 500mg
EXP QSP.....1 dose
tomar 1h antes do treino
Citrus aurantium 250mg
Beta alanina 200mg
Piridoxal 6 fosfato 20mg
Taurina 200mg
Arginina 100mg
L-carnitina 100mg
Cafeína..... 100mg
QSP..... 1 dose
tomar antes do treino

Disposição e Vigor



Rhodiola 150mg
Ginseng 200mg
Marapuama 100mg
Guaraná 100mg
QSP..... 1 dose
tomar 2 doses ao dia pela manhã

Ansiedade



5 HTP..... 100mg
Passiflora 200mg
Camomila200mg
tomar 1 dose, diariamente
próximo ao horário que costuma
se sentir mais ansioso(a)

Sono



Mulungu 200mg
Melissa 200mg
L-theanina. 150mg
tomar 1 dose 1h ou 30m antes de
dormir



MUITO OBRIGADO!

Nós, da Simple Pharma, queremos agradecer muito a você que esteve conosco neste momento de estudos sobre os principais fitoterápicos utilizados no esporte. Conforme comentamos no início, parabéns por ser um profissional diferenciado que busca estudar cada vez mais, de modo que beneficie o seu paciente com o que há de mais embasado e atual na prática clínica.

Até logo e continue acompanhando o nosso conteúdo!



Referências bibliográficas

SELLAMI, Maha et al. Herbal medicine for sports: a review. *Journal Of The International Society Of Sports Nutrition*, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-16, 15 mar. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12970-018-0218-y>.

Hamzah SYA. The ergogenic effects of *Eurycoma longifolia* Jack: a pilotstudy (abstract 7). *Br J Sport Med*. 2003;37:465–6.

SKim SH, Park KS, Chang MJ, Sung JH. Effects of *Panax ginseng* extract on exercise-induced oxidative stress. *J Sports Med Phys Fitness*. 2005;45:178–82.

MAUGHAN, Ronald J et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. *British Journal Of Sports Medicine*, [S.L.], v. 52, n. 7, p. 439-455, 14 mar. 2018. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2018-099027>.

KOLB, Hubert; KEMPF, Kerstin; MARTIN, Stephan. Health Effects of Coffee: mechanism unraveled?. *Nutrients*, [S.L.], v. 12, n. 6, p. 1842-1855, 20 jun. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12061842>.

Boozer CN, Nasser JA, Heymsfield SB, Wang V, Chen G, Solomon JL. An herbal supplement containing ma Huang-guarana for weight loss: a randomized, double-blind trial. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2001;25:316–24.

Dulloo AG, Duret C, Rohrer D, Girardier L, Mensi N, Fathi M, et al. Efficacy of a green tea extract rich in catechin polyphenols and caffeine in increasing 24-h energy expenditure and fat oxidation in humans. *Am J Clin Nutr*. 1999;70:1040–5.

Nakhostin-Roohi B, Nasirvand Moradlou A, Mahmoodi Hamidabad S, Ghanivand B. The effect of curcumin supplementation on selected markers of delayed onset muscle soreness (DOMS). *Ann Appl Sport Sci*. 2016;4:25–31.

Cui JL, Guo TT, Ren ZX, Zhang NS, Wang ML. Diversity and antioxidant activity of culturable endophytic fungi from alpine plants of *Rhodiola crenulata*, *R. Angusta*, and *R. Sachalinensis*. *PLoS One*. 2015;10:e0118204.

Ivanova S, Ivanov K, Mladenov R, Papanov S, Ivanova S, Obreshkova D, Atanasov PPV. Food supplements with anabolic and androgenic activity: UHPLC analysis of food additives, containing *Tribulus terrestris* extract. *World J Pharma Res*. 2016;5:6–13..

Zhu W, Du Y, Meng H, Dong Y, Li L. A review of traditional pharmacological uses, phytochemistry, and pharmacological activities of *Tribulus terrestris*. *Chem Cent J*. 2017;11:60.

Hosseinzadeh M, Taherichadorneshin H, Ajam-Zibad M, Abtahi-Eivary S-H. Pre-supplementation of *Crocus sativus* Linn (saffron) attenuates inflammatory and lipid peroxidation markers induced by intensive exercise in sedentary women. *J Appl Pharm Sci*. 2017;7:147–51.

RESOLUÇÃO CFN Nº 556, DE 11 DE ABRIL DE 2015 Altera as Resoluções nº 416, de 2008, e nº 525, de 2013, e acrescenta disposições à regulamentação da prática da Fitoterapia para o nutricionista como complemento da prescrição dietética.