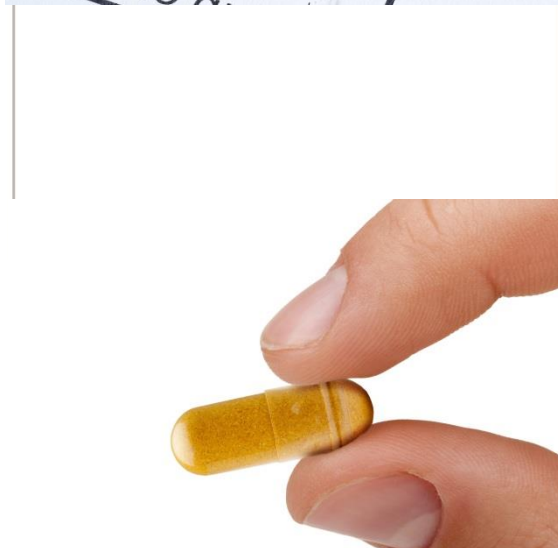
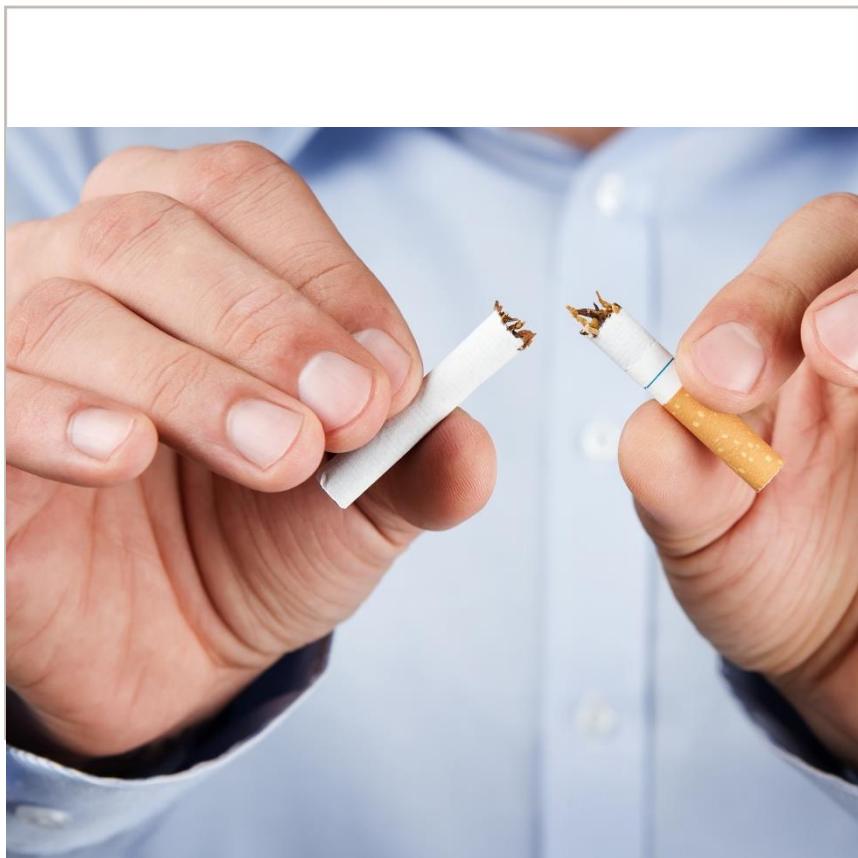


DISTRIBUIDO POR:



Manejo do Tabagismo

Suplementação Reduz os Cigarros Fumados Durante o Dia e a Vontade de Fumar na Exposição a Cigarros

Manejo do Tabagismo

Vontade de Cigarro X Parar de Fumar

Nicotina e Cérebro

A ativação da nicotina nos receptores nicotínicos de acetilcolina na área tegmental ventral causa a liberação de dopamina nos *nucleus accumbens* e projeção para as áreas do cérebro relacionadas a ganho como o córtex pré-frontal, amígdala e hipocampo.



A elevação e diminuição de dopamina pode dar início à vontade por tabaco e outros sintomas negativos comuns quando se está parando de fumar (Di Chiara, 2000).

Tabagismo e Tratamentos



Os mais recentes tratamentos para cessar o tabagismo são associados com efeitos adversos e baixa eficácia (Zaniewska *et al.*, 2009).

PUFAs e Neurotransmissão

- Baixas concentrações de PUFAs Ômega-3 podem afetar a neurotransmissão de dopamina, resultando na hipofuncionalidade dos sistemas mesocorticais associados com ganho e dependência (Ahmad *et al.*, 2008);

- A hipofuncionalidade dos sistemas mesocorticais pode contribuir para o aumento da vontade por tabaco e dificultar os esforços em parar de fumar (Zaparoli e Galduróz, 2012);
- Também é possível que a suplementação de PUFAs melhore a habilidade em lidar com o estresse, permitindo assim a redução do tabagismo (Bradbury *et al.*, 2004).

Referências

- Ahmad SO, Park JH, Radel JD, Levant B. **Reduced numbers of dopamine neurons in the substantia nigra pars compacta and ventral tegmental area of rats fed an n-3 polyunsaturated fatty acid-deficient diet: a stereological study.** *Neurosci Lett.* 2008 Jun 27;438(3):303-7. doi: 10.1016/j.neulet.2008.04.073. Epub 2008 Apr 25.
- Bradbury J, Myers SP, Oliver C. **An adaptogenic role for omega-3 fatty acids in stress; a randomised placebo controlled double blind intervention study (pilot) [ISRCTN22569553].** *Nutr J.* 2004 Nov 28;3:20.
- Di Chiara G. **Role of dopamine in the behavioural actions of nicotine related to addiction.** *Eur J Pharmacol.* 2000 Mar 30;393(1-3):295-314.
- Rabinovitz S. **Effects of omega-3 fatty acids on tobacco craving in cigarette smokers: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study.** *J Psychopharmacol.* 2014 Aug;28(8):804-9. doi: 10.1177/0269881114536477. Epub 2014 Jun 4.
- Zaniewska M, Przegaliński E, Filip M. **Nicotine dependence - human and animal studies, current pharmacotherapies and future perspectives.** *Pharmacol Rep.* 2009 Nov-Dec;61(6):957-65.
- Zaparoli JX, Galduróz JC. **Treatment for tobacco smoking: a new alternative?** *Med Hypotheses.* 2012 Dec;79(6):867-8. doi: 10.1016/j.mehy.2012.09.009. Epub 2012 Oct 6.

Suplementação de Ômega-3

Reduz os Cigarros Fumados Durante o Dia e a Vontade de Fumar na Exposição à Cigarros

O ato de fumar cigarros induz ao estresse oxidativo, com subsequente peroxidação dos Ácidos Graxos Poli-Insaturados (PUFAs). Embora o estresse seja ligado ao comportamento e impulso de fumar, nenhuma pesquisa examinou os efeitos da suplementação de PUFAs na vontade de fumar.

Neste estudo piloto, duplo-cego, randomizado e placebo-controlado, com 48 fumantes regulares de cigarro, foi administrado durante 1 mês:



Os sujeitos do estudo tinham idades entre 18-48 anos, fumavam mais que 10 cigarros ao dia, não apresentavam nenhuma desordem neurológica e nenhuma dependência além da nicotina.

Resultados:

- Diminuição dos cigarros fumados durante o dia;
- Diminuição da vontade de fumar na exposição à cigarros;
- A vontade não voltou aos valores iniciais no mês seguinte ao tratamento.

Conclusão:

A suplementação de PUFAs Ômega-3 reduz a vontade de fumar em fumantes regulares sendo benéfico no manejo do consumo de tabaco.

Referência

Rabinovitz S. *Effects of omega-3 fatty acids on tobacco craving in cigarette smokers: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study.* J Psychopharmacol. 2014 Aug;28(8):804-9. doi: 10.1177/0269881114536477. Epub 2014 Jun 4.

Formulário 1

Suplementação para o Manejo do Tabagismo

Manejo do Tabagismo

Cápsulas de Ômega-3

Cápsula de Óleo de Peixe 33/22.....1 g

Administrar 10 cápsulas ao dia ou conforme orientação médica/nutricional.

No mercado magistral há disponível o Ômega-3 em triglicérides na proporção 33/22 (33% de EPA e 22% de DHA, ou seja, 55% de ômega-3).

Vitaminas e Minerais para Tabagistas

Cápsulas Antioxidantes para Fumantes

Vitamina C.....500 mg

Vitamina E.....30 mg

Vitamina B6.....5 mg

Beta-Caroteno.....3 mg

Zinco.....10 mg

Selênio.....100 mcg

Administrar 1 cápsula ao dia ou conforme orientação médica/nutricional.



Tem se tornado evidente que o balanço entre oxidação e antioxição, no caso dos fumantes ativos e passivos, é caracterizada pela predominância da oxidação e uma tendência à diminuição da capacidade antioxidante. Estudo demonstrou o **aumento da capacidade antioxidante com a administração diária de vitaminas, minerais e óleo de peixe em fumantes** durante 34 dias. Houve **aumento das concentrações séricas de vitaminas antioxidantes e minerais e da atividade da superóxido dismutase**. Houve também **melhora na saúde psicológica** avaliada pelo *General Health Questionnaire* (Nitta *et al.*, 2007).

Referências

Rabinovitz S. *Effects of omega-3 fatty acids on tobacco craving in cigarette smokers: A double-blind, randomized, placebo-controlled pilot study.* J Psychopharmacol. 2014 Aug;28(8):804-9. doi: 10.1177/0269881114536477. Epub 2014 Jun 4.

Nitta H, Kinoyama M, Watanabe A, Shirao K, Kihara H, Arai M. *Effects of nutritional supplementation with antioxidant vitamins and minerals and fish oil on antioxidant status and psychosocial stress in smokers: an open trial.* Clin Exp Med. 2007 Dec;7(4):179-83. doi: 10.1007/s10238-007-0144-y. Epub 2008 Jan 11.

Formulário 2

Antioxidantes para Fumantes

Cápsulas de *Pinus pinaster*

Pinus pinaster Ext. Seco (95% de Proantocianidinas). 200 mg

Excipiente qsp.....1 Cápsula

Administrar 1 cápsula ao dia ou conforme orientação
médica/nutricional.

Estudo investigou a administração de Pycnogenol® na agregação plaquetária de fumantes de cigarros e não fumantes. A dose diária de 200 mg de Pycnogenol® diminuiu significativamente a agregação plaquetária induzida pelo ato de fumar para os níveis de não fumantes reduzindo um fator de risco para doenças cardiovasculares (Araghi-Niknam *et al.*, 2000).

Cápsulas de *Chlorella*

Chlorella.....900 mg

Excipiente qsp.....1 Cápsula

Administrar 4 cápsulas ao dia ou conforme orientação médica/nutricional.

Estudo avaliou 38 fumantes que receberam **3.600 mg de *Chlorella vulgaris*** ou placebo ao dia, durante 6 semanas. A suplementação aumentou a concentração de vitamina C, vitamina E, glutathione e a atividade da superóxido dismutase, da glutathione peroxidase e da catalase e reduziu significativamente os níveis de malondialdeído. A suplementação de *Chlorella vulgaris* pode prevenir doenças e a mortalidade associadas ao fumo (Panahi *et al.*, 2013).

Cápsulas de *Green Tea*

Green Tea (Ext. Seco 50%).....250 mg

Excipiente qsp.....1 Cápsula

Administrar 1 cápsula ao dia ou conforme orientação médica/nutricional.

Estudo demonstrou os efeitos benéficos da EGCG do ***Green Tea* na prevenção da ativação do fator nuclear NF-kappaB** induzida por condensado da fumaça do cigarro. O pré-tratamento das células NHBE (*Normal Human Bronchial Epithelial Cells*) resultou em inibição significativa da proliferação celular induzida pelo condensado da fumaça do cigarro. Os cientistas concluíram que a supressão da ativação do NF-kappaB, assim como de outras vias como PI3K/AKT/mTOR, **pode suprimir a inflamação, a proliferação e a angiogênese induzida pela fumaça do cigarro** (Syed *et al.*, 2006).

Referências

- Araghi-Niknam M, Hosseini S, Larson D, Rohdewald P, Watson RR. **Pine bark extract reduces platelet aggregation**. Integr Med. 2000 Mar 21;2(2):73-77.
- Panahi Y, Mostafazadeh B, Abrishami A, Saadat A, Beiraghdar F, Tavana S, Pishgoo B, Parvin S, Sahebkar A. **Investigation of the effects of *Chlorella vulgaris* supplementation on the modulation of oxidative stress in apparently healthy smokers**. Clin Lab. 2013;59(5-6):579-87.
- Syed DN, Afaq F, Kweon MH, Hadi N, Bhatia N, Spiegelman VS, Mukhtar H. **Green tea polyphenol EGCG suppresses cigarette smoke condensate-induced NF-kappaB activation in normal human bronchial epithelial cells**. Oncogene. 2007 Feb 1;26(5):673-82. Epub 2006 Jul 24.