

Composição nutricional e relato do consumo de um mix de frutas secas e oleaginosas por tabagistas em tratamento para abstinência

Arthur da Silva Gomes*
Thayzis de Paula Silva**
Lidiane Castro Duarte***
Paulo Henrique Fonseca da Silva***
Sheila Cristina Potente Dutra Luquetti****
Aline Silva de Aguiar Nemer****

RESUMO

O consumo de frutas secas e oleaginosas auxilia na sensação de saciedade contribuindo para o controle da fissura tabágica e ganho de peso. O objetivo do estudo foi analisar a composição nutricional e a aceitação de um mix de frutas secas e oleaginosas por tabagistas em tratamento para a abstinência. O mix foi distribuído na terceira sessão semanal de tratamento. A análise da composição nutricional foi realizada em laboratório e com base na TACO. As amostras foram feitas em duplicata e apresentaram peso médio de 26,94g. O mix apresentava: sucrilhos de açúcar mascavo: 1,32g; damasco seco: 3,04g; uvas passas: 6,84g; nozes: 3,05g; maçã desidratada: 2,09g; castanha de caju: 4,00g; castanha do Pará: 3,14g; amêndoa: 3,46g. A análise laboratorial revelou (g/26,94g): umidade (1,77g); cinzas (1,87g); carboidratos (16,20g); proteínas (3,20g); lipídeos (3,90g) e valor energético de 112,70 kcal. Pela TACO, o conteúdo de macronutrientes concordou com a análise laboratorial (g/26,94g): carboidratos (16,10g); proteínas (2,90g); lipídeos (3,90g). Quanto ao percentual de valor diário de referência, o mix apresentou 112,60 kcal; 3,24% de carboidratos; 0,64% de proteínas e 1,75% de lipídeos. Quanto a Estimated Average Requirements, o selênio apresentou mais do dobro da necessidade diária (Se: 94 µg/porção). Daqueles que consumiram o mix (n=18), 78% relataram sensação de saciedade e 55% diminuição da vontade de fumar. O mix apresentou considerável quantidade de macronutrientes e selênio e contribuiu para o aumento da saciedade e diminuição da vontade de fumar.

Palavras-chave: Fissura. Resposta de Saciedade. Composição de Alimentos.

1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é considerado a principal causa de morte evitável no mundo e o maior fator de risco para desenvolvimento de doenças pulmonares e cardiovasculares (von der GOLTZ et al.; 2009). Dados de estudos epidemiológicos indicam que aproximadamente 80% dos fumantes desejam cessar o tabagismo, porém um pequeno percentual de aproximadamente 3% da população de fumantes consegue obter sucesso no processo de abstinência

sem alguma forma de apoio formal. Além disso, estima-se ainda, que o acesso dos fumantes aos tratamentos existentes para dependência poderia contribuir para o aumento das taxas de abstinência em até 30% (CINCIRIPINI et al., 1997).

No instante em que indivíduos tabagistas diminuem o uso de cigarros ou entram no processo de abstinência, podem apresentar o principal sintoma da abstinência, o craving ou fissura. A Organização Mundial de Saúde (OMS), em conjunto com especialistas em dependência química definiu

* Nutricionista, Mestrando do Programa de Pós-graduação em Saúde e Nutrição, Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto – Ouro Preto, MG. E-mail: arthurdasilvagomes@gmail.com.

** Estudante do Curso de Nutrição, Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Nutrição – Juiz de Fora, MG.

*** Professor do Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas – Juiz de Fora, MG.

**** Professor do Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Nutrição – Juiz de Fora, MG. Professor orientador do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição, Escola de Nutrição, Universidade Federal de Ouro Preto.

o craving ou fissura como um desejo de repetir a experiência dos efeitos proporcionados por uma determinada substância. Este desejo pode ocorrer tanto na fase de consumo quanto no início da abstinência, ou após um longo tempo sem utilizar a droga, costumando vir acompanhado de alterações no humor, no comportamento e no pensamento (ARAÚJO et al., 2008).

No processo de abstinência, dentre as principais alterações fisiológicas encontradas, podemos destacar a síndrome da abstinência e o ganho de peso, sendo a primeira, um dos principais fatores de risco para recaída. A síndrome da abstinência pode ser definida como o conjunto de modificações orgânicas que ocorre em razão da suspensão brusca do consumo de alguma droga, geradora de dependência física ou psíquica como o álcool e o tabaco (OTERO et al., 2006). Já o mecanismo de ganho de peso após a abstinência tabágica encontra-se diretamente relacionado com um decréscimo na taxa de metabolismo basal e na atividade da enzima lipoproteína lipase, além de estar associado com uma melhora do paladar, cheiro e um aumento do apetite, contribuindo para as mudanças nos hábitos alimentares (SAULES et al., 2004; CHATKIN et al., 2007).

A nicotina, primeiro componente psicoativo do cigarro, atua estimulando a liberação de neurotransmissores como a serotonina e a dopamina, que são importantes na regulação da saciedade e da ingestão alimentar (JO et al., 2002). A diminuição na sinalização dos receptores de serotonina e dopamina estão associadas com aumento do desejo de consumo por alimentos fontes de carboidratos (FEIJÓ et al., 2011).

Alterações dos padrões alimentares e a prevalência de sobrepeso têm sido comumente observadas durante tratamento para dependência química. Wurtman, Wurtman (1995), observaram o aumento do desejo por alimentos ricos em carboidratos durante a abstinência. Essa preferência pode estar associada a influência do consumo desses alimentos na melhora do humor e alívio da irritabilidade. Além disso, esses alimentos contribuem para o aumento dos níveis de triptofano cerebral e, conseqüentemente, para a síntese e liberação do neurotransmissor serotonina, aliviando potencialmente a sua deficiência pela interrupção do uso do cigarro na abstinência.

Neste contexto, o consumo de frutas secas e oleaginosas também pode auxiliar na sensação de saciedade contribuindo para o controle do ganho de peso e a fissura no processo de cessação tabágica. Entretanto, ainda existem poucos estudos

na literatura que abordem como as escolhas alimentares e consumo de alimentos específicos podem favorecer a manutenção da abstinência e do peso corporal.

Dessa forma, uma vez que o início da abstinência tabágica é marcado por intensa fissura por cigarros, nosso objetivo foi analisar a composição nutricional de um mix de frutas secas e oleaginosas e sua influência na diminuição da fissura em tabagistas em tratamento para a abstinência a fim de auxiliar no processo da cessação tabágica.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de um estudo de intervenção realizado com amostra de conveniência, onde foram avaliados os tabagistas atendidos pelo Centro Interdisciplinar de Pesquisa e Intervenção em Tabagismo do Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (CIPIT – HU/UFJF), para tratamento em abordagem intensiva no período de outubro de 2013 a fevereiro de 2014.

No trabalho realizado são incluídas atividades de prevenção, tratamento e controle do tabagismo a partir de uma abordagem multidisciplinar com base nas diretrizes do Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) do Instituto Nacional do Câncer (INCA). Os tabagistas recebem abordagem intensiva para cessação tabágica em sessões semanais estruturadas durante um mês, seguindo em acompanhamento por duas sessões quinzenais e posteriormente mensais até completar um ano de atendimento (INCA, 2001).

Participaram da pesquisa tanto homens quanto mulheres maiores de 18 anos, que apresentavam diagnóstico de tabagismo pela Classificação Internacional de Doenças – 10ª edição (CID-10), encontravam-se em uso de tabaco como droga principal e que aceitarem participar da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UFJF (CAAE: 0067.0.180.420-11 / Parecer nº 081/2011).

O mix de frutas secas e oleaginosas foi fornecido aos tabagistas na terceira sessão semanal estruturada para cessação tabágica sendo elaborado no Laboratório de Técnica Dietética do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). O mix de frutas secas e oleaginosas foi composto pelos seguintes ingredientes: sucrilhos de açúcar mascavo, damasco seco, uvas passas, nozes, maçã desidratada, castanha de caju, castanha do Pará e amêndoa. A saciedade, seu consumo durante os momentos de fissura e

aceitação, foram avaliados através de questionário específico aplicado na quarta sessão semanal de tratamento.

A análise da composição nutricional foi realizada no Laboratório de Composição e Valor Nutricional de Alimentos do Departamento de Nutrição da UFJF e os resultados foram comparados com a Tabela de Composição de Alimentos TACO (UNICAMP, 2011), sendo também estimado o valor energético do mix. As amostras do mix foram realizadas em duplicata após homogeneização em processador/liquidificador antes da realização das determinações químicas. Foi verificado o teor de umidade em estufa regulada para 1050C através do método gravimétrico; proteína pelo método de Kjeldahl; lipídeo pelo método de Soxhlet; cinzas através de resíduo por incineração e carboidrato realizado por cálculo de diferença (AOAC, 1984). Em relação aos micronutrientes foi realizada uma análise de composição através da tabela TACO.

3 RESULTADOS

A análise da composição nutricional foi feita com amostras em duplicata, sendo que a primeira amostra do mix apresentou peso de 28,04g e a segunda amostra apresentou peso de 25,90g. Desta forma as análises de composição nutricional foram feitas com base no peso médio de 26,94g. A média de cada componente do mix está representada na Tabela 1.

TABELA 1

Formulação média do mix de frutas secas e oleaginosas fornecido aos tabagistas em tratamento para cessação tabágica.

Ingrediente	Peso	Ingrediente	Peso
Sucrilhos de açúcar mascavo	1,32g	Maçã desidratada	2,09g
Damasco seco	3,04g	Castanha de caju	4,00g
Uvas passas	6,84g	Castanha do Pará	3,14g
Nozes	3,05g	Amêndoa	3,46g
Peso médio: 26,94g			

Fonte — Os autores.

A Tabela 2 mostra a análise laboratorial do mix de frutas secas e oleaginosas e a comparação

em gramas do valor energético, macronutrientes, umidade e cinzas com a tabela TACO.

TABELA 2

Valor energético e distribuição de macronutrientes, umidade e cinzas da análise laboratorial do mix e valores respectivos da Tabela de Composição de Alimentos.

Atributo Analisado	Análise Laboratorial		Tabela de Composição de Alimentos (TACO, 2011)	
	Porção de 26,94g	100g	Porção de 26,94g	100g
Valor Energético (kcal)	112,70	418,33	111,10	412,39
Carboidratos (g)	16,20	60,13	16,10	59,76
Proteínas (g)	3,20	11,87	2,90	10,76
Lipídeos (g)	3,90	14,47	3,90	14,47
Umidade (g)	1,77	6,57	1,89	7,01
Cinzas (g)	1,87	6,94	2,15	7,98

Fonte — Os autores.

Quanto ao percentual do Valor Diário de Referência (VD%), com base em uma dieta de 2000 kcal, o mix apresentou 3,24% de carboidratos; 0,64% de proteínas e 1,75% de lipídeos, sendo 38% monoinsaturados e 18,8% poli-insaturados. O valor energético do mix foi de 112,60 kcal/26,94g, com densidade calórica 4,17 kcal/g.

De acordo com a EAR (Estimated Average Requirements), dentre os micronutrientes Na, Ca, P, Mg, Se e Cu, o selênio apresentou mais do dobro da necessidade diária na amostra. O mix apresentou 94µg Se/porção, porém permaneceu abaixo da ingestão máxima tolerável de selênio (EAR = 45µg Se/dia; UL = 400 µg Se/dia).

Em relação ao controle da fissura e auxílio para aumento da saciedade, daqueles que consumiram o mix durante o processo de abstinência tabágica (n=18), 78% relataram que o mesmo proporcionava sensação de saciedade e 55% diminuição da vontade de fumar.

4 DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apontaram que mais da metade dos indivíduos que consumiram o mix, relataram diminuição da vontade de fumar. Esse fato colabora com a importância da realização de estudos adicionais que investiguem a relação entre o consumo de determinados alimentos no período

de cessação tabágica, especialmente frutas secas e oleaginosas, bem como sua influência na diminuição da fissura, contribuindo para manutenção da abstinência.

No estudo realizado por Haibach e outros (2012), com população norte americana foi encontrado que o consumo de frutas possui uma influência positiva em determinados indicadores de dependência ao cigarro. O trabalho identificou que tabagistas com alto consumo de frutas e vegetais em comparação com aqueles que apresentam baixo consumo, podem ser menos dependentes de cigarros, apresentando menor dependência, facilitando dessa forma a abstinência. De forma semelhante, nossos resultados revelam uma expressiva contribuição no aumento da saciedade entre os indivíduos que consumiram o mix. Este fato pode ser associado ao alto teor de lipídeos do mix.

O aumento da saciedade pode colaborar para o controle do ganho de peso, e indiretamente para o tratamento tabágico, visto que o excesso de peso na abstinência possui influencia negativa na decisão de cessar o tabagismo (COSTA et al., 2006). A análise laboratorial do mix revelou considerável quantidade de macronutrientes e selênio, que podem contribuir para o aumento da saciedade e diminuição da vontade de fumar. Embora, não se tenha relatos do efeito direto do selênio sobre a saciedade, este oligoelemento que exerce seus efeitos biológicos no organismo como um componente das selenoproteínas, encontra-se envolvido em vários processos no organismo, incluindo as funções imunológicas e antioxidantes, que podem estar alteradas no tabagista, especialmente nos que apresentam excesso de peso. (MANN; TRUSWELL, 2009). O elevado teor de selênio encontrado no mix pode estar associado à presença da castanha do Pará que constitui uma das principais fontes desse oligoelemento.

Alguns estudos vêm apontando para a influência do uso de cigarros na concentração de micronutrientes antioxidantes. O sistema de defesa do organismo é composto particularmente por micronutrientes antioxidantes e o cigarro consiste em uma significativa fonte de estresse oxidativo, contribuindo para deletérios danos à saúde. Uma revisão publicada por Alberg (2002) mostrou que quando comparados com indivíduos não fumantes, os tabagistas apresentam em média uma concentração de 25% a menos de ácido ascórbico, β -caroteno, α -caroteno e criptoxantina circulantes. O estudo conclui que o fumo de cigarros está independentemente associado com baixas concentrações circulantes de micronutrientes

especialmente o ácido ascórbico, provitamina A e carotenoides. Os micronutrientes antioxidantes associam-se com maior longevidade e manutenção da saúde e a evidência das deletérias consequências proporcionadas pelo decorrente uso de cigarros, potencializa a ocorrência do estresse oxidativo, contribuindo para a diminuição das defesas antioxidantes no organismo.

A neurobiologia do tabagismo e do consumo alimentar envolve o sistema dopaminérgico e serotoninérgico (FEIJÓ; BORTOLUCI, 2011). A sensação de bem estar proporcionada pelo consumo de alimentos fontes de carboidratos, pode ser explicada pelo fato desses alimentos contribuírem para síntese e liberação de serotonina, neurotransmissor intimamente relacionado às mudanças de humor. Os carboidratos presentes nas frutas e oleaginosas podem contribuir para o aumento dos níveis de dopamina, reduzindo o craving pelo cigarro, controlando dessa forma a dependência a nicotina (HAIBACH et al., 2012).

O aumento da saciedade e a redução do craving em nosso estudo, pode também ter relação com a quantidade de triptofano contido no mix, visto que alguns componentes do mesmo são ricos neste aminoácido, que é fundamental para manutenção dos níveis adequados de serotonina no cérebro. Baixos níveis de serotonina cerebral podem associar-se com episódios de ansiedade, levando ao aumento no uso de cigarros, resultando em humor deprimido, o que em indivíduos abstinentes pode ocasionar um aumento no desejo pela ingestão de fontes de carboidratos (FEIJÓ et al., 2010).

No estudo realizado por Aguiar-Nemer e outros (2013), que avaliou a influencia da abstinência tabágica e do craving nas escolhas alimentares após um mês de tratamento para cessação tabágica, foi observado que a maioria dos alimentos consumidos para a redução do craving foram as frutas, seguido de café, água e balas. Os autores ressaltam ainda que o alto consumo de frutas observado após um mês de tratamento pode contribuir não apenas para o controle do peso, mas também para a redução da fissura e manutenção da abstinência. O consumo regular de frutas pode auxiliar na manutenção do peso corporal devido sua baixa densidade calórica e alto teor de fibras, além de promover redução dos níveis de glicose pós-prandial e aumentar a saciedade, colaborando dessa forma para o controle e perda de peso (HALL et al., 1992).

A palatabilidade, por sua vez é outro fator importante, uma vez que pode ser influenciada pelo uso de cigarro. No período de abstinência ocorre uma melhora do paladar, cheiro e

consequentemente há um aumento do apetite (SAULES et al.; 2004; CHATKIN et al., 2007). Em um estudo de intervenção realizado por McClernon e outros (2007), foram testados os mecanismos de palatabilidade com o intuito de avaliar se os fumantes após ingerir determinados alimentos, relatariam aumento ou diminuição da percepção de sabor do cigarro. Os autores constataram que as bebidas descafeinadas e os produtos lácteos reduziram o sabor do cigarro. Em contrapartida, as carnes vermelhas com alto teor de gordura, além das bebidas cafeinadas e o álcool aumentaram a percepção de sabor do cigarro.

As discussões acerca das escolhas alimentares durante a abstinência entre indivíduos dependentes são limitadas em função da escassez de estudos. Atualmente são poucos os trabalhos que avaliam o uso de tabaco e sua abstinência com o consumo de determinados grupos de alimentos e a neurobiologia desse sistema de recompensa. Dessa forma, torna-se clara a necessidade de mais pesquisas para melhor compreender o consumo de alimentos durante a cessação tabágica.

Nesse estudo, foi avaliado um pequeno número de tabagistas. Esse fato justifica-se pela característica do serviço prestado pelo CIPIT, onde a procura em sua grande maioria é espontânea e no momento da realização da intervenção, um pequeno número de tabagistas encontravam-se em tratamento para a abstinência. Além disso, não foi possível realizar a análise do aminograma, a fim de detectar o teor de triptofano, bem como a avaliação do conteúdo de fibras solúveis e insolúveis. Através da estimativa realizada pela tabela TACO, a quantidade de fibras das nozes presente no mix foi de 0,21g, enquanto na amêndoa foi de 0,4g e na castanha de caju foi de 0,14g, resultando em um total de 0,75g de fibras. Estudos futuros estão sendo programados para realização de uma análise mais completa sobre a composição do mix, a fim de melhor esclarecer seus efeitos nos tabagistas que o consomem durante o período de abstinência.

Outro fato relevante nesse estudo foi em relação ao percentual de adesão e consumo do mix, visto que 16,66% dos pacientes em tratamento relataram alto custo das matérias primas para sua elaboração. Em contrapartida, houve concordância por parte dos indivíduos, que o custo benefício proveniente da substituição do cigarro pelo mix, além dos benefícios para a saúde, poderia contribuir para aliviar os sintomas da retirada do cigarro.

É importante ressaltar que esse estudo inicial de intervenção foi realizado com uma pequena amostra de conveniência, o que limita a extrapolação dos

resultados. Porém, os resultados obtidos indicam a relevância da expansão deste tema de estudo.

O conhecimento das práticas e hábitos alimentares dos tabagistas consiste numa importante área de atuação para os profissionais da equipe de saúde a fim de que se possam obter abordagens adequadas que contornem as repercussões diretas e indiretas do fumo excessivo de cigarro, auxiliando dessa forma, no sucesso do processo de abstinência e na melhoria da qualidade de vida desses indivíduos.

5 CONCLUSÃO

A análise laboratorial do mix revelou considerável quantidade de macronutrientes e selênio. Dentre os indivíduos que consumiram o mix, o mesmo contribuiu para o aumento da saciedade e diminuição da vontade de fumar. Além disso, houve considerável percentual de aceitação entre os indivíduos avaliados.

Contudo, torna-se importante a orientação para as escolhas alimentares entre tabagistas em tratamento, a fim de controlar a fissura e manter o estado nutricional adequado, estabelecendo-se metas para perda de peso saudável e evitando o acúmulo de peso corporal, além da ocorrência de outras complicações de origem metabólica.

6 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Centro Interdisciplinar de Pesquisa e Intervenção em Tabagismo (CIPIT-HU/UFJF) e ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Adulto do HU/UFJF. Ao Departamento de Nutrição, aos técnicos do Laboratório de Composição e Valor Nutricional de Alimentos da UFJF Leandra Natália de Oliveira e João Pablo Fortes Pereira. Ao professor Renato Moreira Nunes e à aluna Karla Carolina de Souza Queiroz.

Nutritional composition and consumer report of a mix of dried fruit and oilseeds for smokers in treatment for abstinence

ABSTRACT

The consumption of dried fruit and oilseeds assists in satiety contributing to the control of tobacco craving and weight gain. The aim was analyze the nutritional composition and acceptance of a mix of dried fruits and oilseeds for smokers in treatment for abstinence. The mix was distributed in the third weekly treatment session. The nutritional composition analysis was performed in laboratory, and based on the TACO. The sample was made in duplicate and had a mean weight of 26.94g. The mix had: cornflakes of brown sugar: 1.32g; dried apricot: 3.04g; raisins grapes: 6.84g; nuts: 3.05g; dehydrated apple: 2.09g; cashew nut: 4.00g; “castanha do Pará”: 3.14g; almond: 3.46g. Laboratory analysis revealed (g/26.94g): moisture (1.77g); ash (1.87g); carbohydrate (16.20g); protein (3.20g); lipid (3.90g) and energy value of 112.70 kcal. The macronutrient content on TACO agreed with the laboratory analysis (g/26.94g): carbohydrate (16.10g); protein (2.90g); lipid (3.90g). Concerning the percentage of daily reference value, the mix showed 112.60 kcal; 3.24% carbohydrates; 0.64% protein and 1.75% lipid. In the Estimated Average Requirements, selenium showed more than twice the daily requirement (Se: 94 µg/portion). Of those who consumed the mix (n=18), 78% reported feel of satiety and 55% decrease in desire to smoke. The mix showed considerable amount of macronutrients and selenium and contributed to the increased satiety and decreased desire to smoke.

Key-Words: Craving. Society Response. Food Composition.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR-NEMER, A.S. et al. Craving and food choices in patients under treatment for smoking cessation. **International Journal of Food Science**, Nutrition and Dietetics, Delaware, v. 2, no. 3, p. 302-306, 2013.
- ALBERG, A.J. The influence of cigarette smoking on circulating concentrations of antioxidant micronutrients. **Toxicology**, Philadelphia, v. 180, n. 2, p. 121-137, 2002.
- ARAÚJO, R.B. et al. Craving e dependência química: conceito, avaliação e tratamento. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 57-63, 2008.
- ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. Official Methods of Analysis. Arlington, **AOAC**, Mishawaka, 17ed. p.189-195, 1984.
- CHATKIN, R; CHAKTIN, J.M. Tabagismo e variação ponderal: a fisiopatologia e genética podem explicar esta associação? **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, Brasília, DF, v. 33, n. 6, p. 712-719, 2007.
- CINCIPRINI, P.M. et al. Tobacco Addiction: Implications for Treatment and Cancer Prevention. **Journal of the National Cancer Institute**, Oxford, v. 89, no. 24, p.1852-1867, 1997.
- COSTA, A.A. et al. Programa Multiprofissional de Controle do Tabagismo: aspectos relacionados à abstinência de longo prazo. **Revista da SOCERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 397-403, 2006.
- FEIJÓ, F.M; BERTOLUCI, M.C. Serotonina e controle hipotalâmico da fome: uma revisão. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 74-77, 2011.
- HAIBACH, J.P; HOMISH, G.G; GIOVINO, G.A. A longitudinal evaluation of fruit and vegetable consumption and cigarette smoking. **Nicotine & Tobacco Research**, Oxford, v. 14, no. 4, p. 448-454, 2012.
- HALL, S.M. et al. Weight Gain Prevention and Smoking Cessation: Cautionary Findings. **American Journal of Public Health**, Washington, DC, v. 82, n. 6, p. 799-803, 1992.
- INCA. Instituto Nacional do Câncer. **Abordagem e Tratamento do Fumante** - Consenso 2001. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: http://www.inca.gov.br/tabagismo/publicacoes/tratamento_consenso.pdf. Acessado em 12 maio. 2014.
- JO, Y.H; TALMAGE, D.A; ROLE, L.W. Nicotinic receptor-mediated effects on appetite and food intake. **Journal Neurobiology**, Stanford, v. 53, no. 4, p. 618-632, 2002.
- MANN, J, TRUSWELL, S.A. **Nutrição Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ed. v. 1, p. 167-174, 2009.
- MCCLERNON, F.J. et al. The effects of foods, beverages, and other factors on cigarette palatability. **Nicotine & Tobacco Research**, Oxford, v. 9, no. 4, p. 505-510, 2007.
- OMS. Organização Mundial de Saúde. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde** – Décima Revisão- (CID 10). Editora da Universidade de São Paulo. São Paulo, v. 10, p. 134-157, 1997.
- OTERO, U.B. et al. Ensaio clínico randomizado: efetividade da abordagem cognitivo-comportamental e uso de adesivos transdérmicos de reposição de nicotina, na cessação de fumar, em adultos residentes no Município do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.22, n.2, p.439-449, 2006.

SAULES, K.K. et al. Effects of disordered eating and obesity on weight, craving and food intake during and ad libitum smoking and abstinence. **Eat Behavior**, Oxford, v. 5, no. 4, p. 353-363, 2004.

TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS/NEPA – UNICAMP - 4. ed. Campinas: **NEPA-UNICAMP**, Campinas, p. 161, 256, 319, 2011.

VON DER GOLTZ, C. et al. Orexin and leptin are associated with nicotine craving: A link between smoking, appetite and reward. **Psychoneuroendocrinology**, London, v. 35, no. 4, p. 570-577, 2009.

WURTMAN, R.J; WURTMAN, J.J. Brain serotonin, carbohydrate-craving, obesity and depression. **Obesity Research**, Baltimore, v. 3, n. 4, p. 477-480, 1995.

Enviado em //

Aprovado em //