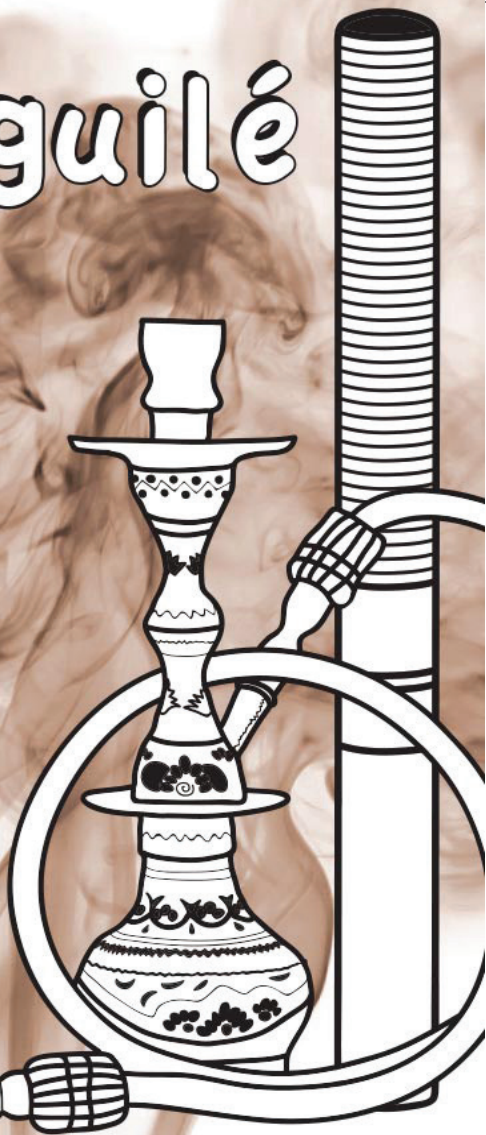


Narguilé

cigarro
eletrônico



www.drbarito.com.br







Dr. Bartô

e os doutores
da saúde

Texto: **Dra. Stella Regina Martins**
Supervisão: **João Paulo Becker Lotufo**
Ilustração: **Jonas Sampaio**
Estúdio LucMarc



Você sabia que:

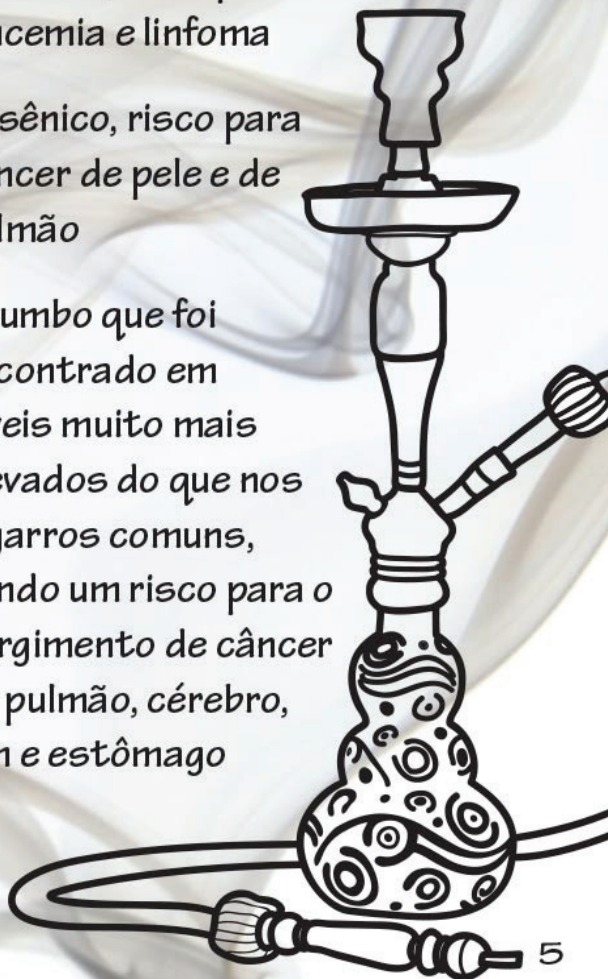
A água usada no jarro do narguilé não consegue filtrar as impurezas do narguilé?

Quando se fuma o narguilé, junto com a fumaça são inaladas várias substâncias que agridem e levam ao adoecimento.

Dentro da fumaça encontramos além da nicotina que causa dependência, o monóxido de carbono que leva ao infarto.

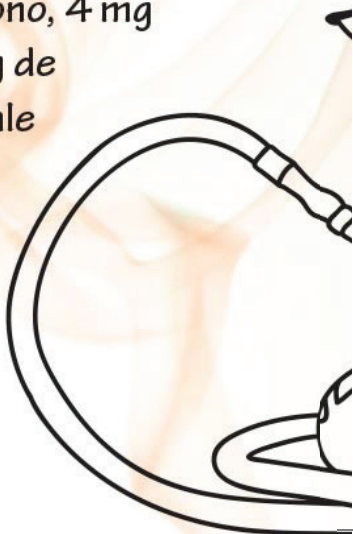
Encontramos também várias substâncias que levam ao câncer como: (1)

- Benzeno, risco para leucemia e linfoma
- Arsênico, risco para câncer de pele e de pulmão
- Chumbo que foi encontrado em níveis muito mais elevados do que nos cigarros comuns, sendo um risco para o surgimento de câncer de pulmão, cérebro, rim e estômago



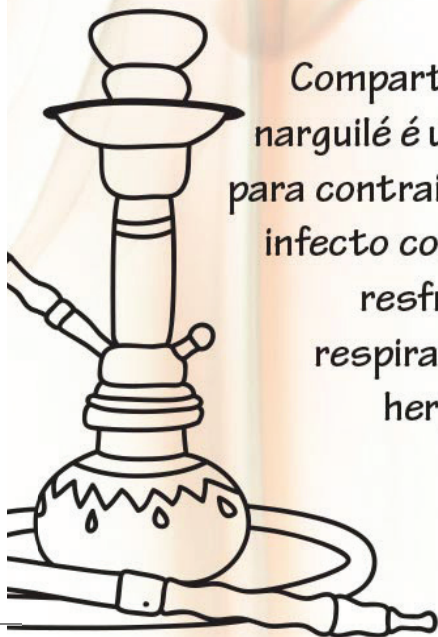
O uso de narguilé eleva em 3 a 5 vezes o risco para desenvolver doença periodontal e duplica o risco para o câncer de pulmão e doença respiratória.

Numa sessão com duração média de 61 minutos o consumo médio de fumaça é de 119 litros e a absorção é de 150 mg de monóxido de carbono, 4 mg de nicotina e 602 mg de alcatrão, o que equivale respectivamente a quantidades 15, 4 e até 100 vezes maiores do que as encontradas no cigarro comum. (2)



Segundo a Organização Mundial de Saúde (2005) à exposição aos componentes tóxicos presente na fumaça de uma sessão de narguilé, com duração de 20 a 80 minutos, corresponde a 100 cigarros comuns.

Compartilhar a piteira do narguilé é um fator de risco para contrair várias doenças infecto contagiosas como: resfriados, infecções respiratórias, hepatite, herpes labial e até a tuberculose.(3)




cigarro eletrônico

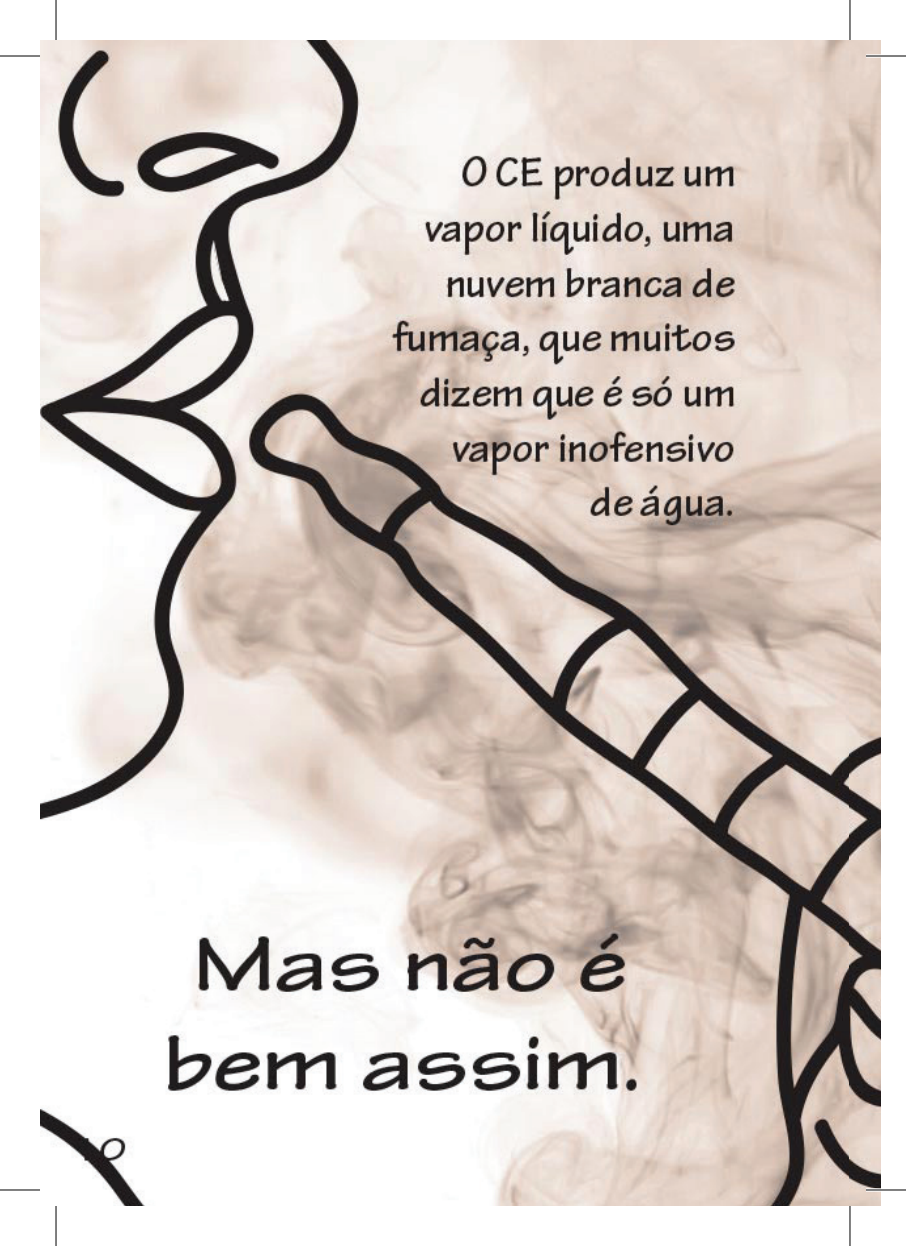


Você sabia que:

O cigarro eletrônico (CE) não produz fumaça, pois o tabaco fumado não é queimado como acontece no cigarro comum?



Se não tem fumaça, não produz alcatrão, uma temível substância cancerígena, nem o monóxido de carbono, aquele gás tóxico que sai do escapamento dos carros e polui a cidade causando vários casos de infartos.



O CE produz um
vapor líquido, uma
nuvem branca de
fumaça, que muitos
dizem que é só um
vapor inofensivo
de água.

**Mas não é
bem assim.**

Para formar o vapor do CE é preciso de duas substâncias (propilenoglicol e glicerol) que não estão liberadas para a inalação por causarem lesões nos pulmões. (4)

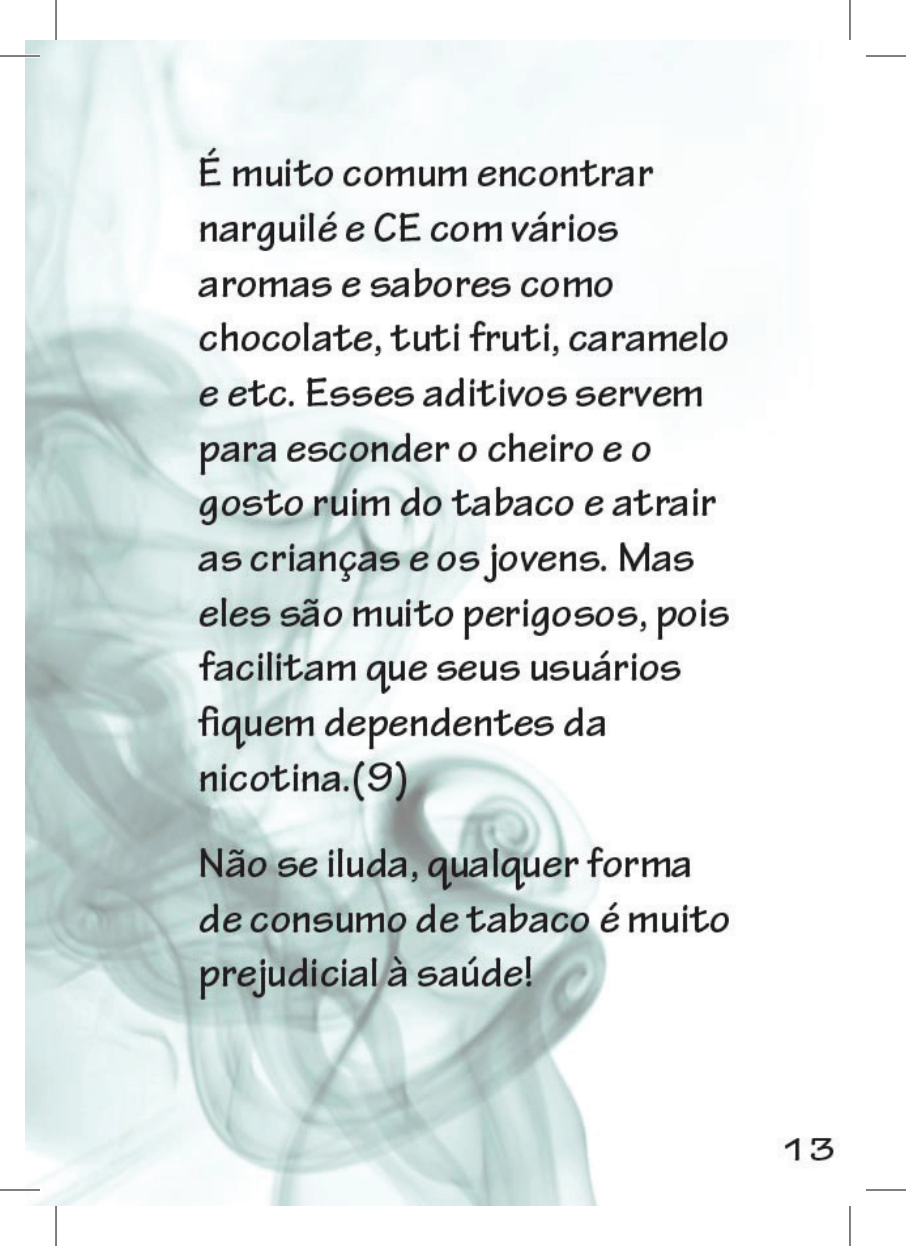
O vapor também pode ser produzido usando outra substância (etilenoglicol) só que ela e a bateria de lítio são explosivas. (5)

Já houve vários casos de pessoas que tiveram suas casas e carros incendiados e até graves queimaduras no rosto.

O CE contém várias outras substâncias cancerígenas algumas em concentrações 15 vezes maiores do que as encontradas nos cigarros comuns, como é o caso do hemiacetato do formaldeído. (6)

Usar o CE por apenas 5 minutos já causa danos aos pulmões. (7)

Estudo feito em ratinhos expostos ao vapor “inofensivo” dos CE descobriu que eles ficavam com baixa defesa contra os micróbios que invadem os pulmões e tinham mais infecções pulmonares. (8)



É muito comum encontrar narguilé e CE com vários aromas e sabores como chocolate, tuti fruti, caramelo e etc. Esses aditivos servem para esconder o cheiro e o gosto ruim do tabaco e atrair as crianças e os jovens. Mas eles são muito perigosos, pois facilitam que seus usuários fiquem dependentes da nicotina.(9)

Não se iluda, qualquer forma de consumo de tabaco é muito prejudicial à saúde!

Referências

1. Kassem NOF, Kassem NO, Jackson SR, Liles S, Daffa RM, Zarth AT, et al. Benzene Uptake In Hookah Smokers and Non-smokers Attending Hookah Social Events: Regulatory Implications. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol*. 2014 Nov 21;
2. Katurji M, Daher N, Sheheitli H, Saleh R, Shihadeh A. Direct measurement of toxicants inhaled by water pipe users in the natural environment using a real-time in situ sampling technique. *Inhal Toxicol*. 2010 Nov 1;22(13):1101-9.
3. American Lung Association. Hookah Smoking. A Growing Threat to Public Health [Internet]. [cited 2015 Oct 15]. Available from: <http://www.lung.org/assets/documents/tobacco/hookah-policy-brief-updated.pdf>
4. Kosmider L, Sobczak A, Fik M, Knysak J, Zaciara M, Kurek J, et al. Carbonyl Compounds in Electronic Cigarette Vapors—Effects of Nicotine Solvent and Battery Output Voltage. *Nicotine Tob Res*. 2014 May 15;ntu078.

5. Hutzler C, Paschke M, Kruschinski S, Henkler F, Hahn J, Luch A. Chemical hazards present in liquids and vapors of electronic cigarettes. *Arch Toxicol*. 2014 Jul 1;88(7):1295-308.
6. Jensen RP, Luo W, Pankow JF, Strongin RM, Peyton DH. Hidden Formaldehyde in E-Cigarette Aerosols. *N Engl J Med*. 2015 Jan 22;372(4):392-4.
7. Vardavas CI, Anagnostopoulos N, Kougias M, Evangelopoulou V, Connolly GN, Behrakis PK. Short-term pulmonary effects of using an electronic cigarette: Impact on respiratory flow resistance, impedance, and exhaled nitric oxide. *Chest*. 2012 Jun 1;141(6):1400-6.
8. Sussan TE, Gajghate S, Thimmulappa RK, Ma J, Kim J-H, Sudini K, et al. Exposure to Electronic Cigarettes Impairs Pulmonary Anti-Bacterial and Anti-Viral Defenses in a Mouse Model. *PLoS ONE* [Internet]. 2015 Feb 4 [cited 2015 Jun 15];10(2). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4317176/>
9. Alpert HR, Agaku IT, Connolly GN. A study of pyrazines in cigarettes and how additives might be used to enhance tobacco addiction. *Tob Control*. 2015 Jun 10;tobaccocontrol - 2014-051943.

Colabore com o Projeto do Dr Bartô!

www.drbarato.com.br

Precisamos imprimir e distribuir este material para escolas públicas.

•Doe R\$5,00 se gostou.

•A cada R\$10,00 doados você recebe um exemplar pelo correio
(adicione + valor do frete R\$10,00).

•Com R\$50,00 você recebe cinco livretos do Dr. Bartô pelo correio
(adicione + valor do frete R\$10,00).

Com R\$100,00 + frete você recebe os 10 livretos da coleção do Dr Barto
pelo correio (adicione + valor do frete R\$10,00).

Banco Itaú (341)

Agência 2954

Conta 07141 7

CGC / CNPJ: 11244490000198

5 itens importantes para sua família não entrar nas drogas:

- Espiritualidade
- Família unida e com limites
- Atividades culturais
- Atividades sociais
- Bons amigos

Problemas com:
Álcool, Tabaco e Maconha?

Ligue Dr Bartô:
(11) 3024-7490

www.drbarato.com.br



ISBN 978-85-920464-2-2



9 788592 046422