

Frequência do uso de narguilé em adultos e sua distribuição conforme características sociodemográficas, moradia urbana ou rural e unidades federativas: Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), 2013

Frequency of the use of hookah among adults and its distribution according to sociodemographic characteristics, urban or rural area and federative units: National Health Survey, 2013

Ana Maria Baptista Menezes^I, Fernando César Wehrmeister^I, Bernardo Lessa Horta^I, Celia Landmann Szwarcwald^{II}, Maria Lucia Vieira^{III}, Deborah Carvalho Malta^{IVV}

RESUMO: *Objetivo:* Avaliar a frequência do uso de narguilé na população adulta brasileira de 18 a 59 anos. *Métodos:* Estudo transversal de base populacional utilizando a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), de 2013. Amostragem compreendeu três estágios: setor censitário, domicílio e indivíduo. A frequência e intervalo de confiança de 95% (IC95%) do desfecho “frequência do uso de narguilé”, dentre aqueles que relataram uso de tabaco, foi descrita conforme variáveis demográficas, socioeconômicas, zona urbana ou rural do país e macrorregiões; ainda foi investigada a frequência do uso do narguilé conforme idade e escolaridade; todas as análises foram ponderadas. *Resultados:* Dos 60.225 adultos entrevistados, 15% relataram uso de qualquer produto do tabaco, sendo a frequência do uso de narguilé dentre esses de 1,2% (IC95% 0,8 – 1,6), maior no sexo masculino, nos de cor branca, faixa etária mais jovem, com escolaridade média à alta e moradores da área urbana e da região sul e centro-oeste; entre aqueles que experimentaram narguilé, 50% o utilizaram esporadicamente, 12,8% mensalmente, 27,3% semanalmente e 6,8% diariamente. *Conclusões:* A relevância dos achados deve-se ao fato de que este é o primeiro estudo de representatividade nacional que avaliou a frequência do uso do narguilé em adultos no país; os resultados apontam para a necessidade de implementar sua fiscalização, assim como vem ocorrendo em relação ao tabaco.

Palavras-chave: Prevalência. Inquéritos Epidemiológicos. Hábito de Fumar. Estudos Transversais. Adultos.

^IPrograma de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas (UFPel) – Pelotas (RS), Brasil.

^{II}Fundação Oswaldo Cruz – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

^{III}Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

^{IV}Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde – Brasília (DF), Brasil.

^VUniversidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Autor correspondente: Ana Maria Baptista Menezes – Avenida Domingos de Almeida, 1146/casa 25 – CEP: 96085-470 – Pelotas (RS), Brasil. E-mail: anamene@terra.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Ministério da Saúde.

ABSTRACT: Objective: To assess the frequency of the use of hookah in the Brazilian adult population aged 18 to 59 years. **Methods:** This is a cross-sectional, population-based study using the National Health Survey (PNS), 2013. Sampling was based on three stages: census tract, household, and individual. The frequency and the 95% confidence interval (CI) of the outcome “frequency of use of hookah,” among those who reported tobacco use, were described according to demographic and socioeconomic variables, urban or rural area of the country, and macroregions; the frequency of hookah use according to the age and education was also investigated; all analyzes were weighted. **Results:** Of the 60,225 adults surveyed, 15% reported the use of some tobacco product; the frequency of use of hookah among them was 1.2% (95%CI 0.8 – 1.6) and higher in male subjects, in white individuals, in the youngest age group, with average to high education and residents of urban areas and the south and midwest. Among those who have used the hookah, 50% used it occasionally, 12.8% monthly, 27.3% weekly, and 6.8% daily. **Conclusions:** The relevance of the findings is because this is the first nationally representative study that evaluated the frequency of use of hookah in adults in the country. The results point to the need to implement surveillance regarding its use, as has occurred in relation to tobacco. **Keywords:** Prevalence. Health Surveys. Smoking. Cross-sectional studies. Adults.

INTRODUÇÃO

O narguilé é uma das formas de uso do tabaco que vem sendo utilizado há séculos na África, no Oriente Médio e em certos países da Ásia¹⁻³. Estima-se que cerca de 100 milhões de pessoas no mundo usam esta forma de tabaco⁴.

Evidências recentes mostram que o uso do mesmo vem crescendo mundialmente, embora estudos representativos de países ainda sejam escassos; enquanto antigamente era uma prática utilizada por adultos, atualmente, está sendo bem mais frequente entre jovens⁵, os quais avaliam as sessões de narguilé como uma atividade de lazer a ser compartilhada com amigos, em bares, em suas residências e na própria família⁶.

O *Global Youth Tobacco Survey 1999-2008* (GYTS), envolvendo mais de 500.000 estudantes de 13 a 15 anos no mundo, mostrou que, ao contrário da prevalência do tabagismo que está mantendo-se estável ou até decrescendo em alguns países, outras formas de tabaco estão aumentando, sendo o narguilé das mais frequentes⁷.

A mesma pesquisa realizada em adultos, o *Global Adult Tobacco Survey* (GATS), em 2008-2010, com indivíduos ≥ 15 anos, publicou dados sobre narguilé de 13 países (Bangladesh, Brasil, China, Egito, Índia, México, Filipinas, Rússia, Tailândia, Turquia, Ucrânia, Uruguai e Vietnã)⁸. A prevalência entre homens foi maior no Vietnã (13,0%), sendo que entre as mulheres a mais alta foi na Rússia (3,2%). No Brasil, a prevalência foi de 0,18% (IC95% 0,11 – 1,36) e 0,1% (IC95% 0,05 – 0,20), em homens e mulheres, respectivamente, sendo mais frequente na faixa etária dos 15 aos 24 anos e na zona urbana; tanto no sexo masculino como no feminino ocupou o 9º lugar em prevalência dentre os 13 centros estudados⁷.

Uma revisão sistemática publicada em 2011 sobre o uso do narguilé mostrou que dos 38 estudos localizados, apenas quatro tinham representatividade do país; a grande maioria dos estudos sobre esta forma de produto do tabaco vem sendo realizada apenas em sub-grupos da população⁹.

No Brasil, por exemplo, além dos dados do GATS, sabe-se a prevalência de uso de narguilé em universitários do 3º e 6º ano, da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), nos anos de 2008 e 2013¹⁰; aproximadamente, 40 e 53% dos estudantes do sexo feminino e masculino, respectivamente, tinham experimentado o narguilé até o 3º ano da faculdade, com resultados semelhantes entre os alunos do 6º ano.

Dados recentes da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) no Brasil, com amostra de 61.037 escolares nas capitais, entre 13 a 15 anos, indicam que 22,7% (IC95% 21,7 – 23,5) experimentaram cigarro, 6,1% (IC95% 5,6 – 6,6) são fumantes regulares e 7,1% (IC95% 6,5 – 7,7) experimentaram outros produtos de tabaco, incluindo o narguilé, sendo a metade desses fumantes regulares¹¹.

A Pesquisa Nacional em Saúde (PNS), realizada em 2013, com representatividade nacional, investigou além do tabaco, o uso de outros produtos do tabaco como o narguilé (ou cachimbo d'água); este artigo mostra a frequência do uso de narguilé, assim como sua distribuição conforme características sociodemográficas, zona urbana/rural e unidades federativas do país.

MÉTODOS

Estudo transversal, com dados provenientes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013, realizada com indivíduos da faixa etária dos 18 aos 59 anos completos e que relataram uso de qualquer produto de tabaco, independente da frequência de uso (a PNS foi aplicada para a população de ≥ 18 anos; este artigo, entretanto, analisou apenas indivíduos entre 18-59 anos de idade devido à falta de uso do narguilé em indivíduos ≥ 60 anos).

A PNS 2013 é uma pesquisa de base populacional, com amostragem em três estágios: setor censitário, domicílio e morador. Apenas um morador de cada domicílio, com idade superior ou igual a 18 anos foi sorteado a participar do estudo. O processo de amostragem visa garantir a representatividade para o país, macrorregiões brasileiras, unidade da federação e algumas regiões metropolitanas. Maiores detalhes sobre os procedimentos de amostragem podem ser obtidos através do relatório técnico da pesquisa¹².

O uso de narguilé foi avaliado apenas entre aqueles indivíduos que relataram uso de qualquer produto de tabaco. A estes foi questionado “Em média, quantos dos seguintes produtos o(a) sr(a) fuma por dia ou por semana atualmente? Narguilé (número de sessões)?”; com opções de resposta “um ou mais por dia” (diário), “um ou mais por semana” (semanal), “menos do que uma vez por semana” (mensal), “menos que uma vez por mês” (esporádico) e “não uso do produto”. Para fins de operacionalização do desfecho, qualquer frequência de uso foi considerada na variável dicotômica “uso de narguilé” (sim/não).

Foram consideradas como variáveis independentes o sexo, idade (18 – 29, 30 – 39 e 40 – 59 anos de idade), escolaridade (sem escolaridade ou fundamental incompleto, fundamental completo ou médio incompleto, médio completo ou superior incompleto e superior completo ou mais), cor da pele (branca, parda e preta), local de residência (zonas urbana ou rural) e macrorregião brasileira (norte, nordeste, sudeste, sul e centro-oeste).

As análises estatísticas foram realizadas utilizando o pacote estatístico Stata 13.1 (Statcorp, College Station, Texas, TX, EUA) considerando as ponderações necessárias devido à complexidade do desenho amostral (conjunto de comandos *svy*). Foram conduzidas análises descritivas apresentando frequências absolutas e relativas do desfecho de acordo com as variáveis independentes.

A PNS 2013 respeitou os preceitos éticos da pesquisa, sendo sua aprovação na Comissão Nacional de Ética em pesquisa protocolada sob número 328.159 em 26 de junho de 2013.

RESULTADOS

A amostra da PNS foi composta por 60.225 indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. Destes, 8.735 relataram utilizar algum produto de tabaco (14,7%; IC95% 14,2 – 15,2). O tamanho amostral deste estudo foi de 7.328 indivíduos entre 18 e 59 anos de idade, que relataram consumo de produtos de tabaco diariamente ou menos que diariamente. Considerando os pesos amostrais para expandir para a população brasileira, estes 7.328 indivíduos representam 18.190.723 de habitantes no país. Dentre os usuários de tabaco, cerca de dois terços eram homens e mais da metade tinha entre 40 e 59 anos de idade. Pouco menos da metade não possuía escolaridade ou ensino fundamental completo (46,6%), referiu cor da pele parda (46,9%) e residia na macrorregião sudeste (45,1%); mais de 80% vivia na zona urbana (Tabela 1).

A frequência de uso de narguilé entre os indivíduos que relataram o uso de qualquer produto de tabaco foi de 1,2% (IC95% 0,8 – 1,6%), sendo maior nos mais jovens, naqueles com pelo menos primeiro grau completo, residentes na zona urbana e nas macrorregiões sul e centro-oeste (Tabela 1). Entre aqueles que referiram utilizar narguilé, aproximadamente metade fez uso esporádico do mesmo (53%) assim como cerca de um terço fez uso semanal (27,3%) (Figura 1).

Entre aqueles indivíduos usando diariamente narguilé, 63% tinham entre 18-29 anos (Figura 2) e a totalidade deles tinha pelo menos ensino médio completo (Figura 3). Já entre usuários semanais de narguilé, três quartos tinham entre 18-29 anos (Figura 2) e pouco mais da metade (56%) tinha ensino fundamental completo ou médio incompleto (Figura 3).

Avaliando o uso de narguilé por unidade da federação (Figura 4) percebe-se que a utilização entre os homens foi maior em Mato Grosso do Sul (9,9%) e menor na Bahia (0,1%). Já entre as mulheres, a maior frequência foi verificada em Mato Grosso (5,9%) e as menores no Acre e Espírito Santo (0,3%), excetuando-se estados onde a frequência foi

Tabela 1. Descrição da amostra e frequência do uso de narguilé na vida entre os indivíduos que relataram o uso de qualquer produto de tabaco, entre 18 a 59 anos. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

Variável	População total estimada que usa produtos do tabaco	Frequência de uso de narguilé entre os usuários de tabaco % (IC95%)	Valor p
Sexo			0,154
Masculino	11.063.598 (60,8)	1,4 (1,0 – 2,1)	
Feminino	7.127.125 (39,2)	0,8 (0,4 – 1,6)	
Idade (anos completos)			< 0,001
18 – 29	4.296.649 (23,6)	3,6 (2,4 – 5,3)	
30 – 39	4.256.629 (23,4)	1,2 (0,6 – 2,5)	
40 – 59	9.635.626 (53,0)	0,1 (0,0 – 0,1)	
Nível de instrução			< 0,001
Sem instrução e fundamental incompleto	7.999.855 (46,6)	0,2 (0,1 – 0,4)	
Fundamental completo e médio incompleto	3.263.076 (19,0)	2,6 (1,4 – 4,7)	
Médio completo e superior incompleto	4.602.962 (26,8)	1,9 (1,2 – 3,1)	
Superior completo	1.290.133 (7,5)	1,4 (0,5 – 4,0)	
Cor da pele			0,316
Branca	7.536.403 (42,0)	1,6 (1,0 – 2,4)	
Parda	8.417.445 (46,9)	0,9 (0,5 – 1,6)	
Preta	1.989.969 (11,1)	0,7 (0,1 – 3,5)	
Local de residência			< 0,001
Zona urbana	15.451.200 (84,9)	1,3 (1,1 – 1,9)	
Zona rural	2.739.523 (15,1)	0,1 (0,0 – 0,5)	
Macrorregião			< 0,001
Norte	1.266.074 (7,0)	0,1 (0,0 – 0,5)	
Nordeste	4.558.595 (25,1)	0,1 (0,0 – 0,3)	
Sudeste	8.209.473 (45,1)	0,8 (0,4 – 1,7)	
Sul	2.889.601 (15,9)	3,4 (2,0 – 5,5)	
Centro-Oeste	1.256.979 (6,9)	3,4 (2,2 – 5,1)	
Brasil	18.190.723 (100,0)	1,2 (0,8 – 1,6)	

zero (Figura 2). Nas unidades da federação Rondônia, Roraima, Pará, Amapá, Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Alagoas não houve alguém que referisse utilizar o narguilé.

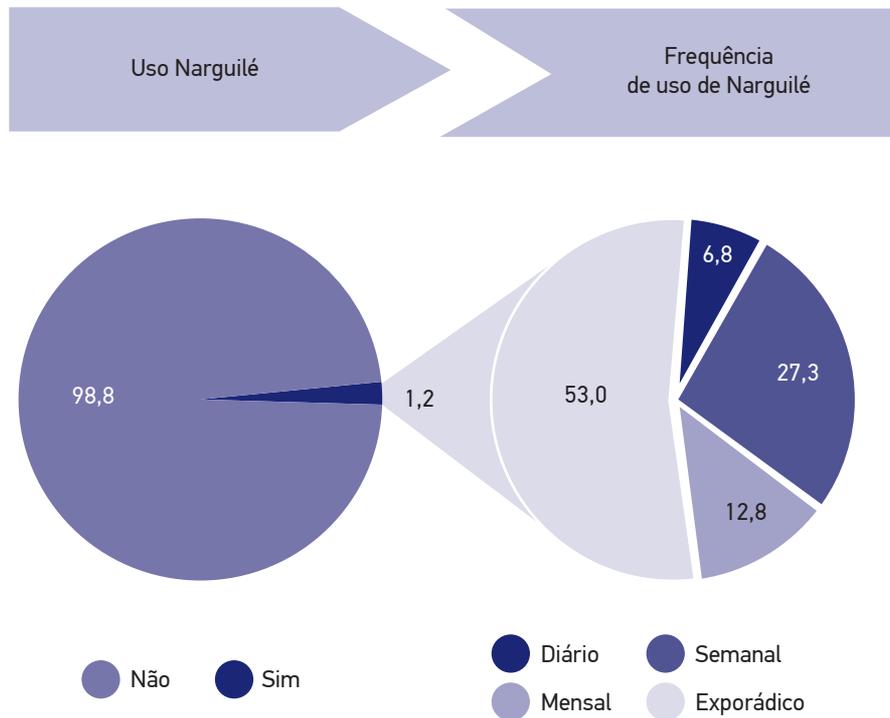


Figura 1. Frequência de uso de narguilé dentre os usuários de tabaco. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

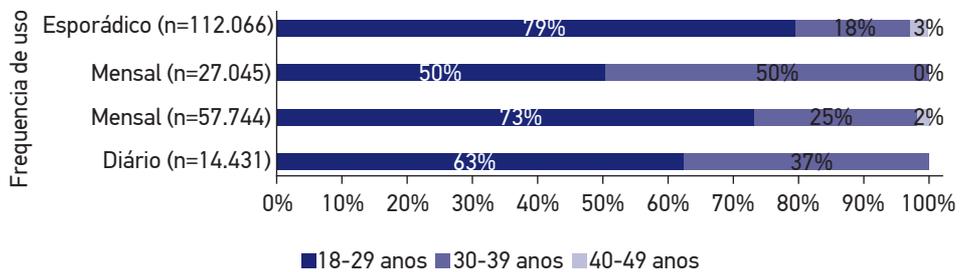


Figura 2. Distribuição da faixa etária de acordo com a frequência do uso de narguilé dentre os usuários de tabaco. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

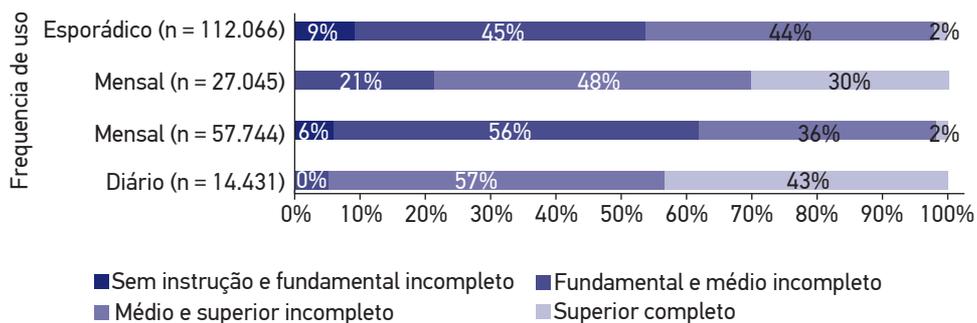


Figura 3. Distribuição da escolaridade de acordo com a frequência do uso de narguilé dentre os usuários de tabaco. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

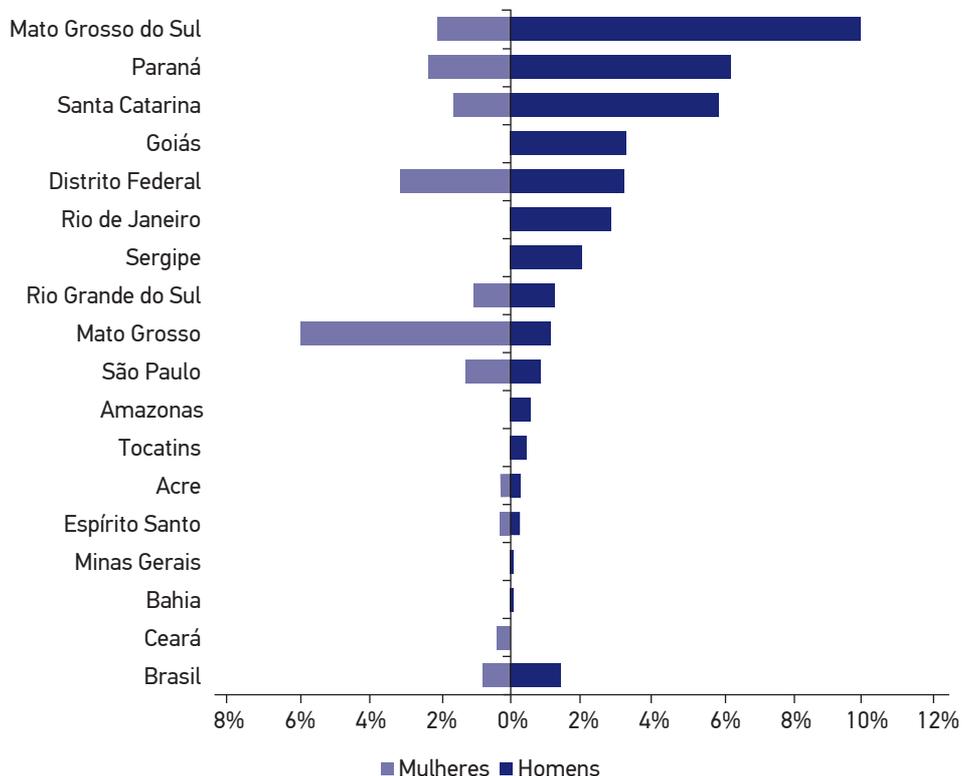


Figura 4. Frequência de uso na vida em homens e mulheres dentre os usuários do tabaco, por estado brasileiro. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

DISCUSSÃO

Contrário à crença popular de que o narguilé é menos maléfico e menos aditivo do que o cigarro, as pesquisas recentes mostram que ambos envolvem riscos importantes à saúde, sendo que o narguilé pode ser precursor da iniciação do fumo de cigarros e ainda induzir dependência à nicotina¹³⁻¹⁸.

Prevalências mais altas do uso do narguilé comparado ao cigarro já são observadas em vários países^{19,20}; no Líbano, por exemplo, o GYTS de 2005, aplicado com adolescentes de 13 a 15 anos, mostrou que ao redor de 60% fumavam outra forma de tabaco, sendo o narguilé a principal, pelo menos uma vez no mês anterior, comparado a 10% de usuários de cigarro; em relação a 2001, a prevalência de tabagismo naquele país diminuiu, enquanto o uso de outros produtos do tabaco aumentou¹⁹. Os resultados do GYTS indicam que em todos países de origem árabe o mesmo vem acontecendo⁷.

Este novo panorama vem mostrando-se como um desafio em termos de saúde pública, já que, não apenas no ocidente, o uso do narguilé vem ascendendo, como também em outros países²¹. Estudo em oito universidades da Carolina do Norte mostrou que o narguilé foi a segunda forma mais usada de tabaco, depois do cigarro, com uso experimental relatado por 40% dos estudantes e uso atual com prevalência de 17%²². Pesquisa com estudantes de Birmingham, Inglaterra, mostrou que cerca de 40% já haviam experimentado narguilé e 8,0% eram fumantes regulares, comparado com 9,4% de fumantes regulares de cigarro²³.

Ainda não há muitas evidências se o uso do narguilé é restrito aos jovens como um “estilo de vida” característico dessa idade ou se teremos um efeito de coorte, com aumento da prevalência do uso do narguilé na vida adulta, à medida que estudos longitudinais estiverem disponíveis na literatura.

Os dados da PNS mostram que 1,2% dentre aqueles que relataram uso de algum produto de tabaco já usaram narguilé, o que equivale a mais de 210 mil pessoas (considerando a extrapolação para a população devido à ponderação amostral); seu uso foi maior no sexo masculino (embora sem significância estatística), nos mais jovens, com estudo fundamental completo, moradores da zona urbana e na região sul e centro-oeste.

A comparação da frequência do uso do narguilé encontrada na PNS com os poucos dados existentes no país é dificultada devido às diferentes idades dos estudos; entretanto, deve ser ressaltado que a literatura é praticamente unânime quanto ao maior uso desta forma de tabaco ser entre os jovens²⁴⁻²⁶, assim como foi detectado na PNS; a frequência do uso do narguilé, no país, entre aqueles de 18 a 29 anos, comparado ao grupo de 40 a 59 anos, foi 36 vezes maior nos mais jovens. Outro achado consistente com a literatura é que esta forma de tabaco é mais utilizada entre os jovens com escolaridade alta; no Brasil observou-se que a maior prevalência foi entre os que tinham estudo fundamental completo seguido pelos que tinham escolaridade média completa e superior incompleta; ou seja, os usuários do narguilé no Brasil são os jovens no estudo médio e os universitários.

Observou-se uma diversidade da frequência do uso de narguilé conforme as macrorregiões do país, sendo as mais altas frequências na região centro-oeste e sul; o estudo de

Szklo²⁷ com estudantes de 13 a 15 anos, nas cidades de Campo Grande (MS), São Paulo (SP) e Vitória (ES) mostrou frequências para outros produtos de tabaco de 18,3, 21,3 e 4,3%, respectivamente; o maior consumo de outros produtos de tabaco, nestes três centros, correspondeu ao narguilé.

Esta forma do uso de outros produtos do tabaco é característica da zona urbana no nosso país, enquanto em alguns países a zona rural foi fator de risco para o uso de narguilé²⁸. É possível que isto seja dependente do surgimento recente desta prática no Brasil, ou seja, provavelmente inicia na zona urbana migrando futuramente para a zona rural, já que está ligado à escolaridade.

A frequência do uso do narguilé revela um quadro preocupante, pois quase um terço dos usuários fazem uso semanal (cerca de 30%) ou uso diário (cerca de 7%); mais relevante ainda é o fato de que, dentre os usuários diários e semanais, a maior proporção se encontra na faixa etária mais jovem (18 – 29 anos). Os grupos com maior escolaridade apresentaram tanto maiores frequências de uso de narguilé quanto maiores frequências de uso, especialmente entre aqueles com ensino médio completo e superior incompleto. Possivelmente, estudantes universitários são responsáveis por estas maiores prevalências.

Já em 1997, Macaron et al.²⁹ mostraram a presença de cotinina na urina nos fumantes de narguilé, o que tem sido replicado desde então²⁹. As pesquisas disponíveis mostram que câncer de pulmão, doenças respiratórias, aumento da frequência cardíaca, aumento da pressão sistólica e diastólica e baixo peso ao nascer são algumas das doenças já bem estabelecidas consequentes ao uso do narguilé^{13,30-32}. A fumaça do narguilé contém muitas das toxinas também encontradas na fumaça do cigarro, incluindo a nicotina que produz adição, monóxido de carbono que causa doença cardiovascular e hidrocarbonetos policíclicos que causam câncer³³. A presença do carvão e de algumas toxinas são produzidas em maior nível pelo narguilé quando comparado ao cigarro, sendo que deve ser lembrado que em uma única sessão de narguilé, a quantidade de fumaça inalada pode atingir 150 vezes aquela de um único cigarro³⁴.

Algumas limitações do estudo devem ser ressaltadas: a informação baseou-se no relato dos entrevistados, o que pode ter acarretado algum viés de informação; também não temos dados de representatividade nacional para estimarmos tendências temporais do uso do narguilé entre adultos, no país.

O panorama mundial mostra que as tendências do uso do narguilé são alarmantes, tendo deixado de ser um fenômeno social entre jovens de algumas regiões para tornar-se o início de uma epidemia global³⁵. Em 2007, a Associação Respiratória Americana denominou o narguilé como “*an emerging deadly trend*”, conclamando a realização de mais pesquisas especificamente sobre o uso do narguilé a serem inseridas nas pesquisas nacionais sobre tabaco³⁶.

Importante redução do tabagismo entre adultos: de 34,8%, em 1989, para 12,1%, em 2012^{37,38}, foi observada no Brasil. Isto deveu-se a políticas públicas adotadas pelo mesmo, assim como pela intervenção de instituições não governamentais e de diversos outros setores da sociedade.

Em 2011, a Lei N° 12546/2011, sobre ambientes livres de tabaco, o decreto presidencial n° 8.262/2014, e a portaria interministerial de 4 de dezembro de 2014 proibiram o uso de

tabaco fumado em ambientes coletivos e estabeleceu normas de proteção para os trabalhadores. Dentre os produtos referidos no decreto e na portaria incluiu-se o narguilé^{39,40}. Cabe ampliar e implementar a fiscalização efetiva dos ambientes e estabelecimentos coletivos, no Brasil, visto a rapidez com que o uso do narguilé está se alastrando em nível mundial.

CONCLUSÃO

Os resultados da PNS indicam que o uso de narguilé, embora ainda representando uma parcela baixa entre os produtos do tabaco, foi mais frequentemente utilizado entre jovens, de escolaridade média à alta e moradores de zona urbana. São necessárias medidas de implementação da fiscalização do uso do narguilé, antes de nos depararmos com uma epidemia como a resultante do uso do tabaco sob forma de cigarros.

REFERÊNCIAS

1. Benedict C. Golden-silk smoke: a history of tobacco in china. Berkeley, CA: University of California Press; 2011.
2. Knishkowsky B, Amitai Y. Water-pipe (narghile) smoking: an emerging health risk behavior. *Pediatrics* 2005; 116(1): e113-9.
3. Rastam S, Ward KD, Eissenberg T, Maziak W. Estimating the beginning of the waterpipe epidemic in Syria. *BMC Public Health* 2004; 4: 32.
4. Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA, Eissenberg T. Tobacco smoking using a waterpipe: a re-emerging strain in a global epidemic. *Tob Control* 2004; 13(4): 327-33.
5. WHO Study Group on Tobacco Product Regulation (TobReg). Advisory Note. Waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs and recommended actions by regulators. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2005.
6. Jacob P 3rd, Abu Raddaha AH, Dempsey D, Havel C, Peng M, Yu L, et al. Nicotine, carbon monoxide, and carcinogen exposure after a single use of a water pipe. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2011; 20(11): 2345-53.
7. Warren CW, Lea V, Lee J, Jones NR, Asma S, McKenna M. Change in tobacco use among 13-15 year olds between 1999 and 2008: findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Glob Health Promot* 2009; 16(2 Suppl): 38-90.
8. Morton J, Song Y, Fouad H, Awa FE, Abou El Naga R, Zhao L, et al. Cross-country comparison of waterpipe use: nationally representative data from 13 low and middle-income countries from the Global Adult Tobacco Survey (GATS). *Tob Control* 2014; 23(5): 419-27.
9. Nakkash RT, Khalil J, Afifi RA. The rise in narghile (shisha, hookah) waterpipe tobacco smoking: a qualitative study of perceptions of smokers and non smokers. *BMC Public Health* 2011; 11: 315.
10. Martins SR, Paceli RB, Bussacos MA, Fernandes FL, Prado GF, Lombardi EM, et al. Experimentation with and knowledge regarding water-pipe tobacco smoking among medical students at a major university in Brazil. *J Bras Pneumol* 2014; 40(2): 102-10.
11. Barreto SM, Giatti L, Oliveira-Campos M, Andreazzi MA, Malta DC. Experimentation and use of cigarette and other tobacco products among adolescents in the Brazilian state capitals (PeNSE 2012). *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17 Suppl 1: 62-76.
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde: 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014.
13. Al Mutairi SS, Shihab-Eldeen AA, Mojiminiyi OA, Anwar AA. Comparative analysis of the effects of hubble-bubble (Sheesha) and cigarette smoking on respiratory and metabolic parameters in hubble-bubble and cigarette smokers. *Respirology* 2006; 11(4): 449-55.
14. Hammal F, Mock J, Ward KD, Eissenberg T, Maziak W. A pleasure among friends: how narghile (waterpipe) smoking differs from cigarette smoking in Syria. *Tob Control* 2008; 17(2): e3.
15. Maziak W, Eissenberg T, Ward KD. Patterns of waterpipe use and dependence: implications for intervention development. *Pharmacol Biochem Behav* 2005; 80(1): 173-9.

16. Maziak W, Ward KD, Eissenberg T. Interventions for waterpipe smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (4): Cd005549.
17. Smith SY, Curbow B, Stillman FA. Harm perception of nicotine products in college freshmen. *Nicotine Tob Res* 2007; 9(9): 977-82.
18. Ward KD, Eissenberg T, Gray JN, Srinivas V, Wilson N, Maziak W. Characteristics of U.S. waterpipe users: a preliminary report. *Nicotine Tob Res* 2007; 9(12): 1339-46.
19. Saade G, Abou Jaoude S, Affi R, Warren CW, Jones NR. Patterns of tobacco use: results from the 2005 Global Youth Tobacco Survey in Lebanon. *East Mediterr Health J* 2008; 14(6): 1280-9.
20. Tamim H, Terro A, Kassem H, Ghazi A, Khamis TA, Hay MM, et al. Tobacco use by university students, Lebanon, 2001. *Addiction* 2003; 98(7): 933-9.
21. Akl EA, Gunukula SK, Aleem S, Obeid R, Jaoude PA, Honeine R, et al. The prevalence of waterpipe tobacco smoking among the general and specific populations: a systematic review. *BMC Public Health* 2011; 11: 244.
22. Sutfin EL, McCoy TP, Reboussin BA, Wagoner KG, Spangler J, Wolfson M. Prevalence and correlates of waterpipe tobacco smoking by college students in North Carolina. *Drug Alcohol Depend* 2011; 115(1-2): 131-6.
23. Jackson D, Aveyard P. Waterpipe smoking in students: prevalence, risk factors, symptoms of addiction, and smoke intake. Evidence from one British university. *BMC Public Health* 2008; 8: 174.
24. El-Roueiheb Z, Tamim H, Kanj M, Jabbour S, Alayan I, Musharrafieh U. Cigarette and waterpipe smoking among Lebanese adolescents, a cross-sectional study, 2003-2004. *Nicotine Tob Res* 2008; 10(2): 309-14.
25. Moh'd Al-Mulla A, Abdou-Helmy S, Al-Lawati J, Al-Nasser S, Ali Abdel Rahman S, Almutawa A, et al. Prevalence of tobacco use among students aged 13-15 years in Health Ministers' Council/Gulf Cooperation Council Member States, 2001-2004. *J Sch Health* 2008; 78(6): 337-43.
26. Tamim H, Al-Sahab B, Akkary G, Ghanem M, Tamim N, El Roueiheb Z, et al. Cigarette and nargileh smoking practices among school students in Beirut, Lebanon. *Am J Health Behav* 2007; 31(1): 56-63.
27. Szklo AS, Sampaio MM, Fernandes EM, Almeida LM. [Smoking of non-cigarette tobacco products by students in three Brazilian cities: should we be worried?]. *Cad Saude Publica* 2011; 27(11): 2271-5.
28. Jawad M, Lee JT, Millett C. The relationship between waterpipe and cigarette smoking in low and middle income countries: cross-sectional analysis of the global adult tobacco survey. *PloS One* 2014; 9(3): e93097.
29. Macaron C, Macaron Z, Maalouf MT, Macaron N, Moore A. Urinary cotinine in narguila or chicha tobacco smokers. *J Med Liban* 1997; 45(1): 19-20.
30. Akl EA, Gaddam S, Gunukula SK, Honeine R, Jaoude PA, Irani J. The effects of waterpipe tobacco smoking on health outcomes: a systematic review. *Int J Epidemiol* 2010; 39(3): 834-57.
31. Gatrad R, Gatrad A, Sheikh A. Hookah smoking. *BMJ* 2007; 335(7609): 20.
32. Martinasek MP, McDermott RJ, Martini L. Waterpipe (hookah) tobacco smoking among youth. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 2011; 41(2): 34-57.
33. Maziak W. The global epidemic of waterpipe smoking. *Addict Behav* 2011; 36(1-2): 1-5.
34. Maziak W, Rastam S, Ibrahim I, Ward KD, Shihadeh A, Eissenberg T. CO exposure, puff topography, and subjective effects in waterpipe tobacco smokers. *Nicotine Tob Res* 2009; 11(7): 806-11.
35. Maziak W. The Waterpipe: A New Global Threat to CV Health? *Glob Heart* 2012; 7(2): 179-81.
36. American Lung Association. Tobacco policy trend alert. An emerging deadly trend: waterpipe tobacco use: American Lung Association; 2007. Disponível em: http://www.lungusa2.org/embargo/slati/Trendalert_Waterpipes.pdf (Acessado em 16 de março de 2015).
37. Brasil. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção de Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2012: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
38. Monteiro CA, Cavalcante TM, Moura EC, Claro RM, Szwarcwald CL. Population-based evidence of a strong decline in the prevalence of smokers in Brazil (1989-2003). *Bull World Health Organ* 2007; 85(7): 527-34.
39. Brasil. Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Institui o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra); dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) à indústria automotiva; altera a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas que menciona. Brasília (DF): Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 2011.
40. Brasil. Decreto nº 8.262/2014, de 31 de maio de 2014. Altera o Decreto nº 2.018, de 1º de outubro de 1996, que regulamenta a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Brasília (DF): Diário Oficial da República Federativa do Brasil; 2014.

Recebido em: 10/04/15

Versão final apresentada em: 04/06/2015

Aceito em: 10/06/2015

ERRATA / CORRECTIONS

Nas páginas 62 e 63:

Onde se lia:

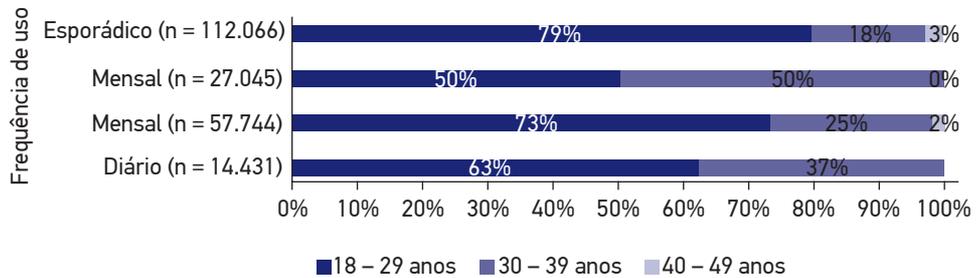


Figura 2. Distribuição da faixa etária de acordo com a frequência do uso de narguilé dentre os usuários de tabaco. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

Leia-se:

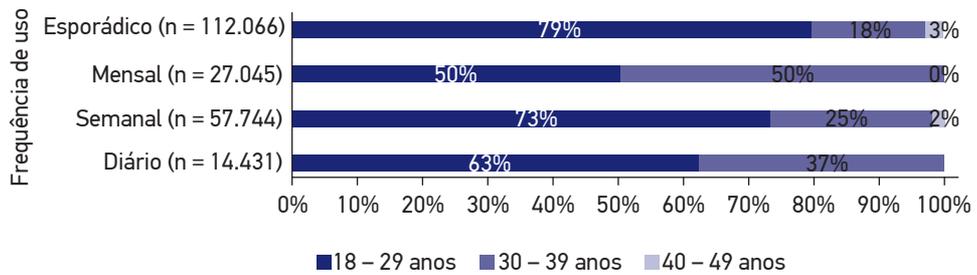


Figura 2. Distribuição da faixa etária de acordo com a frequência do uso de narguilé dentre os usuários de tabaco. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

Onde se lia:

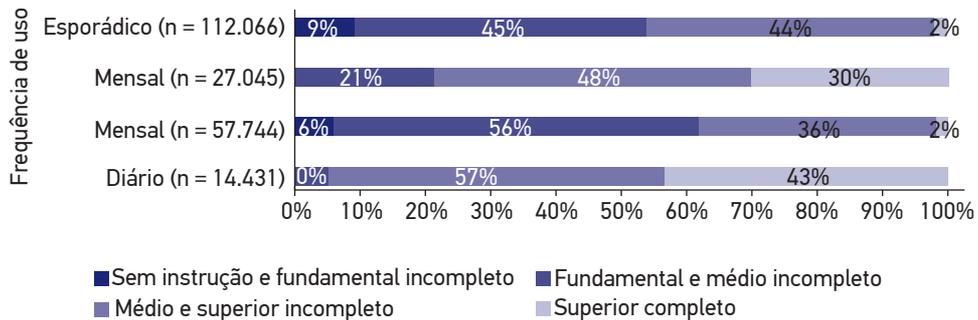


Figura 3. Distribuição da escolaridade de acordo com a frequência do uso de narguilé dentre os usuários de tabaco. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.

Leia-se:

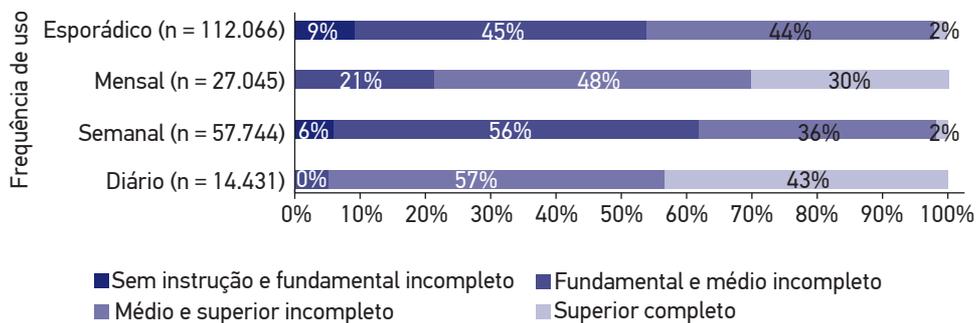


Figura 3. Distribuição da escolaridade de acordo com a frequência do uso de narguilé dentre os usuários de tabaco. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013.