

USO DO NARGUILÉ E EFEITOS DELETÉRIOS À SAÚDE: REVISÃO DE LITERATURA

Andressa Maria Reginaldo Souza¹
Hillary Zanette Bernuci Bartolomeu²
Rafaela Lemos dos Santos Dorte³

RESUMO

A expansão do Narguilé pelo mundo começou após a década de 1990 no Oriente Médio com um marketing de representar poucos danos à saúde. O Narguilé expandiu-se mundialmente através da mídia, inclusão nos menus dos restaurantes do sudoeste da Ásia e Norte da África, e pela adição de flavorizantes ao maasal, responsável pelo paladar adocicado ao tabaco. A prática tornou-se popular entre estudantes e adultos jovens de todo o mundo principalmente pela adição dos flavorizantes, sem que seus efeitos deletérios à saúde fossem reconhecidos. Estudos realizados comprovam uma estreita relação com doenças do sistema respiratório, câncer, dependência de nicotina, além de representar uma porta de entrada para substâncias ilícitas. Anualmente, o uso do tabaco é responsável por 6 milhões de mortes em todo o mundo como consequência do uso indiscriminado. Assim, há uma necessidade de regulamentação do Narguilé, para que a mensagem veiculada através do produto esteja de acordo com o risco representado a saúde a curto e longo prazo.

Palavras Chave: narguile, doenças, nicotina, dependência, drogas.

Abstract

The hookah's world expansion begun after the 1990's decade in Middle East with advertisement showing little health damage. The narghile expanded worldwide through the media, the inclusion at restaurant's menus at Southwest Asia and North Africa, and the addition of flavoring at maassal, which are responsible for the tobacco's sweet flavor. The smoking became popular within students and young adults from the entire world, mainly because of the addition of flavorings without the deleterious effects on health to be recognised. Studies show that there is a close relation between smoking and respiratory system's diseases, cancer, nicotine addiction, furthermore, represents a way to start the use of illicit drugs. Annually, the use of tobacco is responsible for 6 million of deaths in the entire world because of the indiscriminate use of it. Therefore, there is a need of regulation on the use of narghile, in order to the message on the product to coincide with the real health damage on short and long term.

Keys-words: Narguile, diseases, nicotine, addiction, drugs.

¹ Discente do Centro Universitário de Várzea Grande- Univag

² Discente do Centro Universitário de Várzea Grande- Univag

³ Discente do Centro Universitário de Várzea Grande- Univag

INTRODUÇÃO

1. História do Narguilé

O Narguilé foi inventado na Índia durante o reinado do imperador Akbar no século XVII por um médico chamado Hakim Abul Fath. Ele acreditava que sua invenção era um método inofensivo de uso do tabaco, o chamado “Hookah” também conhecido como Waterpiper(WP), Sisha e arghile^{1,2}. Esta ideia equivocada foi uma estratégia de marketing usada para vender o popular “tabaco de água”(WHO,2005).

Antes da década de 90’ o Narguilé era mais restrito aos homens mais velhos na região do Oriente Médio. Após a década de 1990 a expansão do Hookah entre os jovens foi favorecida por alguns fatores. Um deles foi a introdução de aromatizantes que trouxe um paladar adocicado e suave ao que anteriormente era robusto(MAZIAK,2015). Outro fator foi através da mídia local, período em que a televisão por satélite era amplamente utilizada pelas massas. O conteúdo das informações davam destaque ao tabaco de água e em pouco tempo tornou-se amplamente conhecido na região(WARD,2015).

Houve a inclusão nos Menus de cafés e restaurantes do Sudoeste da Ásia e Norte da África, no qual o Narguilé poderiam constituir em vários bocais, sendo um modo de interação entre 2 ou mais pessoas(WHO,2005).

A ideia errônea de que o tabaco de água não representava muitos malefícios à saúde associada ao marketing da internet pelos que produziam o Narguilé foi responsável pela sua expansão para outros locais(MAZIAK,2015). A partir desse momento, outros países mais distantes como os da Europa e Brasil popularizaram o uso entre estudantes e adultos jovens(WARD,2015). A disseminação pelo mundo e seu uso crescente, vem superando em alguns países o uso do cigarro propriamente dito(WHO,2014).

1. Fisiopatologia

a) Pulmão e Diafragma

A fumaça do cigarro que atinge os tecidos pulmonares ocasiona uma resposta inflamatória por ativação de polimorfonucleares. A injúria tecidual é decorrente do estresse oxidativo, aumento da degradação proteolítica, morte celular e redução do

remodelamento pulmonar(CARLOS,2014). Este processo leva a um mecanismo de broncoconstricção, redução da capacidade de transportar oxigênio até as células e aumento da quantidade de macrófagos e neutrófilos, que são responsáveis pela gravidade das doenças pulmonares (BIZZO,2017).

Estudos demonstram que há correlação da fumaça do cigarro pela interferência da ação enzimática do p-AMPK e da via sinalizadora do mTOR. A ativação da enzima p-AMPK pode atuar tanto na inibição quanto na ativação da inflamação dependendo do estímulo, assim, as moléculas ERO (espécies reativas de oxigênio) promoveriam um estímulo para propagação da inflamação com liberação de IL-8 em células epiteliais pulmonares, ocasionando diminuição de substâncias antioxidantes, destruição do parênquima pulmonar e miopatia(CARLOS,2014).

No que tange a via sinalizadora do mTOR, sua ação fisiológica está associado com controle do metabolismo, proliferação celular, nutrição, energia. Assim, o desequilíbrio pela ação das ERO está ligada a doenças pulmonares. A sua diminuição está relacionada ao câncer e redução do fluxo pulmonar, e o seu aumento está intimamente correlacionado a maior resistência das vias aéreas e maior trabalho do diafragma (CARLOS,2014).

O efeito crônico da exposição da fumaça no sistema respiratório interliga-se a predisposição de mutações genéticas de brônquios e alvéolos podendo levar ao câncer de pulmão na maioria dos casos. O enfisema pulmonar é consequência da destruição dos alvéolos provocando a redução da elasticidade pulmonar e sua incapacidade em realizar adequadamente a hematose(BIZZO,2017). A visualização microscópica demonstra a alteração do endotélio da árvore traqueobrônquica, com hiperplasia de células caliciformes, hiperplasia e metaplasia escamosa do epitélio do trato respiratório, espessamento do epitélio da laringe, inflamação intersticial crônica, hiperplasia epitelial da mucosa nasal(PAUMGARTTEN,2017).

A ação fisiopatológica citada, também ocorre no músculo do diafragma, fazendo com que com a exposição à fumaça do cigarro e o estresse oxidativo levem a redução do fluxo aéreo, hiperinsuflação compensatória, perda de força muscular e suscetibilidade a fadiga(CARLOS,2014).

b) Orofaringe

O uso do Waterpipe (WP) pode causar irritação nas mucosas, orofaringe, conjuntiva, podendo levar a doenças periodontais como o câncer oral, câncer de esôfago, além de que o uso do WP compartilhado com um grupo de pessoas propagar doenças infecciosas como tuberculose, herpes, vírus influenza, e hepatites (AMERICAN LUNG ASSOCIATION, 2017).

c) Coração

No coração ocorre a contração aguda das artérias coronarianas, taquicardia e indução de arritmias, além disso, em efeito mais prolongado pode ocorrer alteração estrutural das artérias causando seu estreitamento, levando a obstrução do vaso, hipertensão arterial e sobrecarga cardíaca (BIZZO, 2017).

d) Bexiga

Outra relevância clínica que o uso do tabaco desenvolve é o câncer de bexiga devido aos seus aditivos que são excretados pela urina e conseqüentemente há uma maior exposição aos efeitos de toxicidade desses elementos (OLIVETTI, 2013).

2. Narguilé versus Cigarro

A passagem da fumaça através da água trouxe uma percepção generalizada que o WP reduzia o vício e o prejuízo à saúde e que seria menos prejudicial que o cigarro⁹. Esses fatores, associados a desregulamentação do produto, com preços baixos, estratégia de marketing das indústrias, e venda deliberada nos “hookah bars” ou cafés foram responsáveis pela popularidade do WP (AMERICAN LUNG ASSOCIATION, 2017).

Anualmente, o uso do tabaco causa seis milhões de morte em todo o mundo, e possui uma estimativa de chegar a oito milhões até 2030 (MAZIAK, 2013).

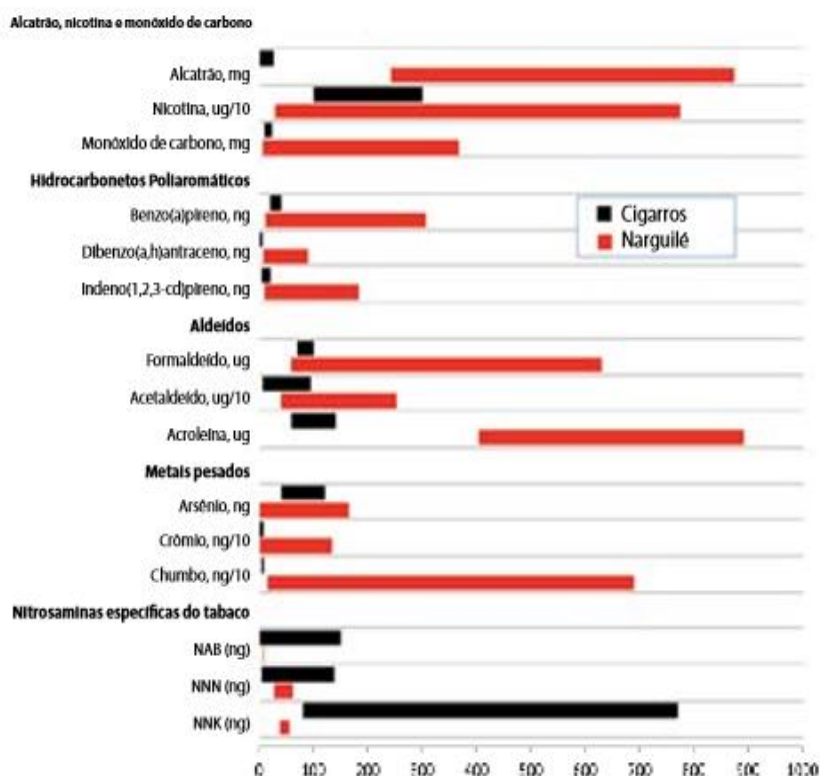
Ao contrário da crença popular, fumar Narguilé expõe o usuário a inúmeras substâncias tóxicas e cancerígenas, por expor o usuário a mais substâncias deletérias do que o cigarro. No entanto, não há comprovação científica sobre o impacto dos aditivos

acrescentados aos produtos do tabaco sobre a toxicidade global da fumaça(BIZZO,2017).

Essa característica é justificada devido as longas sessões de fumo, com essências que possuem uma maior concentração de alcatrão, nicotina, alta ingestão de monóxido de carbono devido a presença de carvão e quantidades superiores de hidrocarbonetos poliaromáticos se comparados com o cigarro(WHO,2005). Além disso, os não fumantes também são afetados quando expostos a fumaça, causando malefícios a saúde(MINISTÉRIO DA SAÚDE,2017).

A **figura 1** abaixo demonstra a diferença entre concentração de substâncias encontradas no narguile e no cigarro, sendo ilustrada em vermelho os componentes do Narguile e em preto os componentes do cigarro.

Figura 1: Comparação da concentração de substâncias presentes no narguilé e no cigarro .



Fonte : Ministério da saúde ,2011.

Em uma comparação entre as formas de tabaco, a sessão de cigarro dura em média 5 a 7 minutos com a inalação de 0.5 a 0.6 litros de fumaça, contrastando com

uma sessão de Narguilé que pode durar de 20-80 minutos no qual há inalação de 0.15 a 1 litro de fumaça para cada usuário. Esta quantidade equivaleria a 5 maços de cigarro ou 100 cigarros em uma única sessão. Apesar da água contida no vasilhame do Narguilé absorver parte da nicotina, ainda há uma exposição suficiente para causar o vício dessa substância. Além disso, mesmo que as concentrações de nicotina fossem reduzidas no WP, os usuários estariam expostos a altas quantidades de fumaça e substâncias químicas (SUTFIN,2014).

Apesar de haver estudos que comprovem os malefícios do narguile (o vício, os aditivos químicos, aromatizantes e carvão) que sobressaem aos do cigarro, principalmente para jovens usuários, não há políticas ou regulamentações para o seu uso. Através de estudos, verificaram a presença de substâncias carcinogênicas e tóxicas presentes no WP como nitrosamines (NNK, NNN), aldeídos (formaldeído, acetaldeído), metais pesados como arsênio, crômio e chumbo (concentrações superiores ao cigarro). Além disso, por haver o aquecimento do carvão, as concentrações de monóxido de carbono são elevadas, o que contribui para o aparecimento de câncer de pulmão(MINISTÉRIO DA SAÚDE,2017).

A popularidade do Narguilé entre os jovens tem sido motivo de pesquisas em todo o mundo(AMERICAN LUNG ASSOCIATION,2007). De acordo com a Global Youth Tobacco Survey, que pesquisa o uso de WP em crianças de 13 a 15 anos de idade, foi verificado que há um aumento expressivo no uso de derivados do tabaco em 34 de 100 sites pesquisados, sendo que em relação ao WP houve um aumento de 6% a 34% nas cidades. Um dos agravantes do Narguilé é que a adição de aromas ao tabaco, diminui o amargor no paladar tornando-o agradável aos jovens e sendo um dos responsáveis pela sua epidemia no mundo devido a percepção equivocada de ser mais saudável que o cigarro. Além disso, estudos correlacionam a susceptibilidade dos usuários do Narguilé com o tabaco, sendo demonstrado a evidência de que estes apresentam-se mais susceptíveis ao uso do cigarro(SUTFIN,2014).

Além disso, o uso do WP frequentemente está associado ao uso de outras substâncias. Em um estudo realizado em 8 colégios da Carolina do Norte (EUA) com 3447 alunos, foi analisado se o uso de narguile obtinha associação com substâncias psicoativas adicionados ao Massal. Desse modo, constatou-se que 44% dos estudantes

utilizavam o narguile, e desses, 45% utilizavam a maconha, 37% ervas (desconsiderando o tabaco) e 18% utilizavam Haxixe. Assim, verifica-se a necessidade de uma conscientização entre os jovens, e uma política de prevenção para minimizar o uso do Narguile e impedir que ele seja uma porta de entrada para outras drogas (VIEGAS,2008).

3. Recomendações ao comércio do narguilé

A recomendação atual para as empresas que produzem os produtos do WP é a de que possuam em sua embalagem a descrição das substâncias presentes no produto em pelo menos 50% da sua área principal(CARROLL,2014). No entanto, o que se verifica é a presença de menos de 3% de informações em sua superfície, ou quando existente, há informações enganosas como: 100% natural, 0% alcatrão ou 0.05% nicotina(WARD,2015).

Os cigarros possuem um padrão em sua produção, como concentração das substâncias, tamanho e forma, descrições dos malefícios a saúde e o aviso do Ministério da Saúde contra seu uso. Essas características demonstram a necessidade de regulamentação e recomendações específicas para o Narguilé. Sendo elas a proibição em cafés e restaurantes, aviso sobre a exposição nociva a saúde, sobre a combustão do carvão, maior risco de infecções principalmente às vias aéreas, proibição das essências de tabaco ou “maasal”, que mascaram suas características, além da necessidade de estabelecer um preço padronizado ao produto(MAZIAK,2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão abrangente mostra o cenário atual e os diversos pontos relevantes sobre o uso do Narguilé. Dados científicos são frequentemente escassos ou até mesmo ausentes sobre o assunto sendo necessário a motivação e esforços para a realização de estudos que evidenciem impactos na qualidade de vida e de comorbidades no usuário. Esta assertiva é justificada pela rápida expansão e adesão ao Narguile em todo o mundo tornando-se ainda mais acessível para as pessoas em geral.

Sabemos que anualmente o uso do tabaco causa milhões de mortes em todo o mundo. Ao contrário da crença popular, fumar narguilé expõe o usuário a inúmeras

substâncias tóxicas e cancerígenas por possuir em sua composição substâncias mais deletérias do que o cigarro. No entanto, ainda não é claro o impacto dos aditivos individuais e/ou das misturas de constituintes atualmente acrescentados ao Narguilé. Além disso, os riscos que o Hookah representa para a saúde humana dependem tanto da toxicidade da fumaça quanto da sua frequência e duração das sessões.

A expansão do Waterpiper pelos jovens é o principal ponto de partida para uma intervenção adequada, sendo responsável por uma epidemia alarmante e o aumento de sua incidência entre essa população. A causa mais aceita sobre esse aumento entre os adolescentes seria o fato de que a indústria do produto acrescentar em sua composição aromas saborosos reduzindo drasticamente o amargor no paladar, tornando-o mais agradável. Assim, é importante a formulação de políticas de prevenção, cessação e de intervenção correspondente ao Waterpiper.

Em relação ao seu mecanismo de ação no organismo humano, estudos comprovam seus malefícios, principalmente, nos órgãos do trato respiratório como boca, esôfago e pulmão. Assim, há uma alta taxa de exposição de substâncias tóxicas, causando morte de inúmeras células e multiplicação inadequada do epitélio do trato respiratório, podendo em um futuro próximo levar a uma neoplasia.

Por fim, é possível com a realização de novos estudos científicos sobre esse tema ter um amplo conhecimento da sua verdadeira fisiopatologia, malefícios, consequências e de quantificar o grau de agressividade desse produto para o indivíduo.

Além disso, a recomendação dos legisladores para a produção e comércio do Narguilé possui como objetivo possuir um padrão de produção, de preço, publicidade, e descrição dos malefícios a saúde tal como acontece com a venda de cigarros. Nesse sentido há uma garantia, por meio da lei e de vigilância, de que o usuário não será ludibriado ao utilizar um produto do qual não esteja ciente dos malefícios ocasionados a sua saúde.

REFERÊNCIAS

AMERICAN LUNG ASSOCIATION. **Tobacco policy trend alert. An emerging deadly trend: waterpipe tobacco use.**, Chicago, 2007.

BIZZO, N.M.V. Tragando o inimigo. **Carta na Escola.**, São Paulo, n. 33, 2009.

CARLOS, S.P. et al. Dano oxidativo induzido por exposição a fumaça de cigarro em camundongos: impacto sobre o pulmão e o músculo do Diafragma. **J Bras Pneumol**, v.40, n.4, p.411-420, 2014.

CARROLL, M.V. et al. Reigniting tobacco ritual: waterpipe tobacco smoking establishment culture in the United States. **Nicotine Tob Res**, v.16, n.12, p. 1549-1558, 2014.

MAZIAK, W. et al. The global epidemiology of waterpipe smoking. **Tob Control**, [S.I.], v.24, pi3-12,2015.

MAZIAK, W. et al. Tobacco in the Arab world: old and new epidemics amidst policy paralysis. **Health Policy Plan**. v.29, n.6, p.784-794, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Uso do Narguile: efeitos sobre a saúde, necessidade de pesquisa e ações recomendadas para legisladores**. 2 ed. Rio de Janeiro, 2017.

OLIVETTI, R.F. O tabagismo e as Suas Consequências: Uma Abordagem sobre a Importância da Adoção de Hábitos Saudáveis. **Monografia [Especialização em Ensino de Ciências]**., Paraná, 2013.

PAUMGARTTEN, F.J.R. et al. O impacto dos aditivos do tabaco na toxicidade da fumaça do cigarro: uma avaliação crítica dos estudos patrocinados pela indústria do fumo. **Cad. Saúde Pública.**, São Paulo, n.s3, p. 2-24,2017.

SUTFIN, E.L. et al. What are young adults smoking in their hookahs? A latent class analysis of substances smoked. **Addict Behav**, v.39, n.7, p. 1191-6, 2014.

VIEGAS, C.A.A. Formas não habituais de uso do tabaco. **J Bras Pneumol**, v.34, n.12, p.1069-1073, 2008.

WARD, K. The waterpipe: an emerging global epidemic in need of action. **Tob Control**, vol.24, pi1-i2, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Control and prevention of waterpipe tobacco products (document FCTC/COP/6/11). **Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control, Sixth session, Moscow, Russian Federation**. Geneva, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Study Group on Tobacco Product Regulation -TobReg **Advisory Note: Waterpipe tobacco smoking: health effects, research needs and recommended actions by regulators.** Geneva, 2005.