

SEGUNDA EDIÇÃO | 11 maio 2020

# Fumar em momentos do **COVID-19**

DOCUMENTO DE POSIÇÃO



Documento para profissionais de saúde



## INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT)  
Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (La Unión)  
Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)

ARGENTINA  
Asociación Argentina de Medicina Respiratoria (AAMR)

BOLIVIA  
Sociedad Boliviana de Neumología – Filial Cochabamba

BRASIL  
Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT)

CHILE  
Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias

COLOMBIA  
Asociación Colombiana de Sociedades Científicas (ACSC)

COSTA RICA  
Asociación Costarricense de Cardiología (ASOCAR)

GUATEMALA  
Asociación Guatemalteca de Neumología y Cirugía de Tórax (AGNCT)

MÉXICO  
Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)  
Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)  
Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de México (UNAM)  
Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax (SMNCT)

PANAMÁ  
Asociación Panameña de Neumología y Cirugía de Tórax (APNCT)

PERÚ  
Sociedad Peruana de Neumología (SPeN)

PARAGUAY  
Sociedad Paraguaya de Neumología (SPaN)

URUGUAY  
Facultad de Medicina, Universidad de la República, Uruguay y en particular las siguientes cátedras, departamentos o unidades:  
Cátedra de Neumología  
Clínicas Médicas A, B, C, 1, 2 y 3  
Departamento de Medicina Familiar y Comunitaria  
Departamento de Salud Ocupacional  
Unidad de Tabaquismo del Hospital de Clínicas

Facultad de Medicina de Universidad CLAEH

Sociedad Uruguaya de Neumología  
Sociedad Uruguaya de Tabacología  
Sociedad Uruguaya de Medicina Familiar y Comunitaria  
Sociedad Uruguaya de Medicina Interna  
Sociedad de Medicina del Trabajo del Uruguay  
Hospital Británico, Uruguay  
Alianza contra las Enfermedades No Transmisibles - Uruguay  
Centro de Investigación para la Epidemia de Tabaco, Uruguay (CIET)  
Federación Médica del Interior, Uruguay (FEMI)

VENEZUELA  
Sociedad Venezolana de Neumonología y Cirugía de Tórax

# Conteúdo

Tem mais risco de adquirir uma infecção por SARS-VOC-2 e desenvolver COVID-19 as pessoas que fumaram?	5
Aquelas pessoas que fumam tem uma evolução mais grave ou uma maior previsão de adquirir COVID-19?	6
<b>Recomendações</b>	7
Bibliografía	8

---

## Tem mais risco de adquirir uma infecção por SARS-VOC-2 e desenvolver COVID-19 as pessoas que fumaram?

A fumaça do tabaco prejudica vários componentes dos mecanismos de defesa do sistema respiratório, imunidade celular e humoral, e afeta precocemente mecanismos inespecíficos, como o mecanismo de limpeza mucociliar, e também produz inflamação.

<sup>[1]</sup> Essas alterações favorecem o aparecimento de infecções respiratórias bacterianas ou virais e podem explicar por que as pessoas que fumam apresentam uma incidência mais alta, mas também apresentações mais graves de infecções respiratórias, como influenza, pneumonia e tuberculose, estabelecendo-se como importantes causas de doenças e morte neste grupo populacional. Há fortes evidências indicando que o tabagismo é um fator de risco para pneumonia comunitária (Odds Ratio (OR) 2.4)<sup>[2]</sup>, para doença pneumocócica invasiva (OR 2,4 a 4), para outros microorganismos capsulados,<sup>[3]</sup> e vírus que causam resfriados comuns, incluindo coronavírus.<sup>[4]</sup> Por várias décadas, a uma importante associação entre tabagismo e portadores de influenza, principalmente o H1N1, é reconhecida (OR 5 a 6).<sup>[5,6]</sup>

O uso de sistemas eletrônicos de distribuição de nicotina (conhecidos como cigarros eletrônicos, e-cigs ou VAPING), produtos de tabaco aquecido, exposição “passiva” à fumaça do tabaco, bem como poluição do ar e de ambientes internos por combustíveis sólidos (fumaça de madeira), expõem os usuários a partículas já tóxicas, que geram alterações nos mecanismos de defesa respiratória semelhantes aos produzidos pelo tabaco combustível.<sup>[7-9]</sup>

A fumaça do tabaco aumenta a apoptose e a replicação viral do vírus sincicial respiratório<sup>[2]</sup> e diminui a imunidade inata das células respiratórias aos

rinovírus.<sup>[10,11]</sup> No surto do MERS –Cov (Síndrome do Coronavírus Respiratório no Oriente Médio) do ano 2012, o uso de tabaco foi identificado como um fator independente na infecção.<sup>[12]</sup> Assim, espera-se que os fumantes sejam mais suscetíveis a serem infectados com o SARS–Cov–2, um novo vírus respiratório que causa a doença de COVID-19 ou sofra de doença de COVID-19 com maior gravidade. Além disso, o SARS-Cov-2 interage no nível alveolar com o receptor da enzima de conversão da angiotensina 2 (ECA 2),<sup>[13]</sup> para entrar na célula e causar a doença. Wang et al. relataram um estudo onde eles observaram que o tabagismo está associado ao aumento da expressão do receptor da ECA 2 e pode conferir maior suscetibilidade dos fumantes ao COVID- 19.<sup>[14]</sup> Entanto, essa eventualidade em uma publicação recente tem sido controversa.<sup>[15]</sup>

Por outro lado, o ato de fumar ou “vaping” (e, portanto, o ato de trazer repetidamente os dedos para a boca) aumenta a possibilidade de transmissão do vírus pela boca, se houver cigarros, dispositivos contaminados pelo vírus. Cigarros eletrônicos, narguilé (também chamado cachimbo de água) ou maconha, poderiam atuar como um fômite (vetor inanimado) do vírus.

Em particular, os narguilés são freqüentemente usados em ambientes sociais que promovem a proximidade entre as pessoas, eventualmente compartilhando o cachimbo sem higiene adequada. Isso implica dois riscos de adquirir o COVID-19, a aglomeração social e o compartilhamento de utensílios como bocal e mangueira com pessoas potencialmente infectadas, além de colocar a mão na boca, já discutido con anterioridade.<sup>[16]</sup>

## Aquelas pessoas que fumam tem uma evolução mais grave ou uma maior previsão de adquirir COVID-19?

Dois estudos observacionais da China que incluíram 78 a 1099 indivíduos com COVID 19 encontraram um risco aumentado de progressão grave em fumantes em comparação com não fumantes.<sup>[17,18]</sup>

Em uma análise de regressão logística em 78 pacientes no início da pandemia, o uso de tabaco foi identificado como o fator de maior peso (27,3% vs. 3,0%; OR 14,2 IC 1,57-24 p = 0,018), além da idade, insuficiência respiratória, hipertermia grave e proteína C reativa elevada e baixos níveis de albumina.<sup>[18]</sup> No relatório de Guan et al., em um total de 1099 pacientes com COVID-19 nos quais a gravidade dos sintomas e uma variável de resultado composto (admissão na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)), é necessário ventilação mecânica ou morte) a condição de fumante atual esteve associada a sintomas graves e apresentou resultados estatisticamente significativos (16,9% vs. 11,8%) e com resultado pior (25,8% vs. 11,8%). A condição de ex-fumante também mostrou diferenças, mas de menor magnitude (5,2% vs. 1,3% e 7,6% vs. 1,6%, respectivamente).<sup>[17]</sup>

Em uma revisão sistemática, Vardavas propõe que apesar que esses dados exijam confirmação e ajustes para outros fatores de risco, deve-se notar que o uso de tabaco está associado a uma má evolu-

ção / mau prognóstico da doença de COVID-19 e resultados mais sérios, como necessidade de cuidados intensivos, ventilação mecânica e morte, estimando o risco relativo (RR) de 2,4 (IC95% 1,43-4,04) para esse resultado adverso.<sup>[19]</sup>

A propósito, a Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que o uso do tabaco aumenta drasticamente o risco de muitos problemas graves de saúde, incluindo problemas respiratórios (como câncer de pulmão, tuberculose e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica - DPOC) e doenças cardiovasculares. Porém, isso signifique que deixar de usar o tabaco seja sempre a melhor decisão individual, sair pode ser especialmente importante na prevenção da infecção por SARS-Cov-2 ou na prevenção de complicações do COVID-19. Também, os usuários de tabaco que deixam de fumar podem gerenciar melhor as condições comórbidas se forem infectados, porque a interrupção do tabaco tem um impacto positivo quase imediato na função cardiovascular e pulmonar, e essas melhorias apenas aumentam com o passo do tempo. Essa melhora pode aumentar a capacidade dos pacientes com COVID-19 de responder à infecção e reduzir o risco de morte. Recuperação mais rápida e sintomas mais leves também reduzem o risco de transmitir a doença a outras pessoas.<sup>[20,16]</sup>

# Recomendações

Resumindo, levando em consideração as informações disponíveis, **é importante advertir que pessoas que fumam e aquelas pessoas que inalam substâncias teriam maiores riscos na pandemia do COVID-19, riscos que se somam aos muitos já conhecidos do consumo de tabaco, e que parar de fumar se torna uma medida preventiva relevante para alcançar uma melhor defesa contra a SARS-Cov-2.**

As associações profissionais, organizações e sociedades científicas que assinam este documento de posição consideram importante:

1. Avise a população em geral sobre o risco aumentado de se infectar com SARS-Cov-2, que está associado ao tabagismo e que estaria associado ao vaping durante a pandemia do COVID-19.
2. Avisar os fumantes de que eles têm um risco maior, não apenas de contrair COVID-19, mas de ter um prognóstico ruim em caso de contração da doença.
3. Enfatizar a importância de parar de fumar e promover, na medida do possível, o uso dos recursos disponíveis para ajudar e acompanhar os fumantes nesse objetivo, especialmente os métodos que não exigem que as pessoas frequentem os centros de saúde, como linhas de ajuda telefônica (quitlines), aplicativos, consultas em vídeo, teleconsultas.
4. Desencorajar fortemente o uso de narguilés (cachimbo de água), o uso de sistemas eletrônicos de distribuição de nicotina (cigarros ou cigarros eletrônicos) e produtos de tabaco aquecidos, pois eles podem atuar como fomitos para espalhar a infecção, além dos danos causados pelo uso.
5. Enfatizar, em tempos de quarentena, a importância de manter todos os ambientes, públicos e privados, 100% livres da fumaça do tabaco.
6. Continuar gerando evidências sólidas sobre o impacto do tabagismo, contribuindo para a toma de decisões de saúde apropriadas.

## Bibliografía

1. Arcavi L, Benowitz NL. Cigarette smoking and infection. *Arch Intern Med* 2004;164:2206–16.
2. Almirall J, González CA, Balanzó X, et al. Proportion of community-acquired pneumonia cases attributable to tobacco smoking. *Chest* 1999;116:375–9.
3. Fischer M, Hedberg K, Cardosi P, et al. Tobacco smoke as a risk factor for meningococcal disease. *Pediatr Infect Dis J* 1997;16:979–83.
4. Cohen S, Tyrrell DA, Russell MA, et al. Smoking, alcohol consumption, and susceptibility to the common cold. *Am J Public Health* 1993;83:1277–83.
5. Kark JD, Lebiush M, Rannon L. Cigarette smoking as a risk factor for epidemic A (H1N1) influenza in young men. *N Engl J Med* 1982;307:1042–6.
6. Lawrence H, Hunter A, Murray R, et al. Cigarette smoking and the occurrence of influenza—Systematic review. *J Infect* 2019;79:401–6.
7. U S Department of Health and Human Services Center of Disease Control and Prevention. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Office on Smoking and Health. Smoking Cessation. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: 2020.
8. Thiri6n-Romero I, P6rez-Padilla R, Zabert G, et al. Respiratory impact of electronic cigarettes and 'low-risk' tobacco. *Rev Investig Cl6nica* 2019;71:17–27.
9. Henderson AJ. The effects of tobacco smoke exposure on respiratory health in school-aged children. *Paediatr Respir Rev* 2008;9:21–8.
10. Groskreutz DJ, Monick MM, Babor EC, et al. Cigarette smoke alters respiratory syncytial virus-induced apoptosis and replication. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2009;41:189–98.
11. Eddleston J, Lee RU, Doerner AM, et al. Cigarette smoke decreases innate responses of epithelial cells to rhinovirus infection. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2011;44:118–26.
12. Alraddadi BM, Watson JT, Almarashi A, et al. Risk factors for primary Middle East respiratory syndrome coronavirus illness in humans, Saudi Arabia, 2014. *Emerg Infect Dis* 2016;22:49.
13. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell* 2020.
14. Wang J, Luo Q, Chen R, et al. Susceptibility Analysis of COVID-19 in Smokers Based on ACE2. Preprints Published Online First: 2020. doi:10.20944/preprints202003.0078.v1
15. Vaduganathan M, Vardeny O, Michel T, et al. Renin–Angiotensin–Aldosterone System Inhibitors in Patients with Covid-19. *N Engl J Med* 2020.
16. World Health Organization. Tobacco and waterpipe use increases the risk of suffering from COVID-19. 2020. <http://www.emro.who.int/fr/tfi/know-the-truth/tobacco-and-waterpipe-users-are-at-increased-risk-of-covid-19-infection.html>
17. Guan W, Ni Z, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020.
18. Liu W, Tao Z-W, Lei W, et al. Analysis of factors associated with disease outcomes in hospitalized patients with 2019 novel coronavirus disease. *Chin Med J (Engl)* 2020.
19. Vardavas CI, Nikitara K. COVID-19 and smoking: A systematic review of the evidence. *Tob Induc Dis* 2020;18.
20. World Health Organization. Q&A on smoking and COVID-19. 2020. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-smoking-and-covid-19>