

FUMAR EN TIEMPOS DEL COVID-19

DOCUMENTO DE POSICIÓN

COMUNICADO A LOS PROFESIONALES DE SALUD

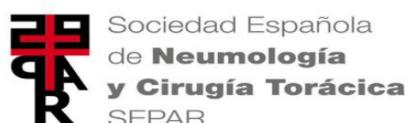


ALAT
Asociación Latinoamericana de Tórax

Associação Latino-americana do Tórax



Unión Internacional Contra
la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias
Soluciones de salud para los pobres



Sociedad Española
de Neumología
y Cirugía Torácica
SEPAR



ASOCIACION ARGENTINA DE
MEDICINA RESPIRATORIA



Instituto Nacional
de Salud Pública



INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS



Programa de Investigación
y Difusión del Tabaquismo



Cátedra de
Neumología



Clínica Médica A
Hospital de Clínicas



CLÍNICA MÉDICA B



Clinica Médica 2
Hospital Pasteur



Clinica Médica 3*
Hospital Maciel



Unidad de Tabaquismo
Hospital de Clínicas



Clinica Médica C
Hospital de Clínicas



Sociedad
Uruguaya de
Neumología



SUT
SOCIEDAD URUGUAYA DE TABACOLOGÍA



sumefac
sociedad uruguaya de enfermedades
familiar y comunitaria



Sociedad de Medicina
del Trabajo del Uruguay



HOSPITAL
BRITANICO

Alianza ENT
Enfermedades No Transmisibles
URUGUAY



Ciet Uruguay

+ Salud

FEMI

¿Tienen las personas que fuman más riesgo de adquirir una infección SARS-COV-2 y desarrollar COVID-19?

El humo del tabaco deteriora varios componentes de los mecanismos de defensa del aparato respiratorio, tanto la inmunidad celular como la humoral, y en forma temprana afecta mecanismos inespecíficos como el mecanismo de limpieza mucociliar y produce además inflamación [1]. Estas alteraciones favorecen la aparición de infecciones respiratorias bacterianas o virales y podrían explicar por qué las personas que fuman presentan no solo una mayor incidencia sino presentaciones más graves de infecciones respiratorias como influenza, neumonías y tuberculosis erigiéndose como importantes causas de enfermedad y muerte en este grupo poblacional. Hay fuertes evidencias que indican que fumar tabaco es un factor de riesgo para neumonía de la comunidad (Odds Ratio (OR) 2.4) [2], para enfermedad neumocócica invasiva (OR 2,4 a 4), para otros microorganismos capsulados [3], y virus que causan resfrios comunes, entre los que se cuentan los coronavirus.[4] Desde hace varias décadas, se reconoce la fuerte asociación entre fumar y padecer influenza, en particular H1N1, (OR 5 a 6) [5,6].

El uso de sistemas electrónicos de administración de nicotina (conocidos como cigarrillos electrónicos, e-cigs o vapeadores), los productos de tabaco calentado, la exposición “pasiva” al humo del tabaco, así como la contaminación atmosférica y de interiores por combustibles sólidos (humo de leña), exponen a los usuarios a partículas y a tóxicos, que generan alteraciones en los mecanismos de defensa respiratoria similares a las producidas por el tabaco combustible [7–9].

El humo de tabaco, aumenta la apoptosis y la replicación viral del Virus Sincitial Respiratorio [2] y disminuye la inmunidad innata de las células respiratorias a rinovirus [10,11]. En el brote de MERS –Cov (Síndrome Coronavirus Respiratorio del Mediano Oriente) del 2012 , se identificó al consumo de tabaco como un factor independiente para padecer la infección [12]. Es pues esperable que los fumadores tengan una mayor susceptibilidad a infectarse por SARS-Cov -2, un nuevo virus respiratorio causante de la enfermedad COVID-19 o de padecer la enfermedad COVID-19 con mayor severidad. Además, el SARS-Cov-2 interactúa a nivel alveolar con el receptor de la Enzima Convertidora de Angiotensina 2 (ECA 2), [13] para entrar a la célula y causar enfermedad. Wang y colaboradores han reportado un estudio que muestra que fumar se asocia a una expresión aumentada del receptor ECA 2 y podría conferir una mayor susceptibilidad de los fumadores frente a COVID-19 [14]. No obstante, esta eventualidad ha sido controvertida en una reciente publicación. [15] Por otra parte, el acto de fumar o “vapear” (y por tanto el acto de llevar repetitivamente los dedos a la boca) aumenta la posibilidad de transmisión del virus a través de la boca, si se contaminan con el virus los cigarrillos, dispositivos electrónicos, pipas de agua (también llamadas “hookah” o narguiles) o cigarrillos de marihuana, podrían actuar como fómite (vector inanimado) del virus.

En particular, las pipas de agua suelen utilizarse en entornos sociales que favorecen el acercamiento entre personas, eventualmente compartiendo la pipa sin higiene adecuada. Esto conlleva dos riesgos de adquirir COVID-19, la aglomeración social y el compartir utensilios como boquilla y manguera con personas potencialmente infectadas, sumado al acto de llevarse la mano a la boca, ya comentado anteriormente [16].

¿Tienen las personas que fuman una evolución más severa o peor pronóstico si adquieren COVID-19?

Dos estudios observacionales procedentes de China y que incluyeron desde 78 a 1099 sujetos con COVID 19 encontraron un mayor riesgo de evolución severa en fumadores comparado con no fumadores [17,18]. En un análisis de regresión logística en 78 pacientes al inicio de la pandemia se identificó al consumo de tabaco como al factor de mayor peso (27.3% vs 3.0%; OR 14,2 IC 1,57-24 p=0,018) además de edad, insuficiencia respiratoria, hipertermia severa y elevación de la proteína C reactiva y niveles de bajo nivel de albúmina. [18] En el reporte de Guan y colaboradores, sobre un total de 1099 pacientes con COVID-19 en el que se

evaluaron la severidad de los síntomas y una variable de resultado compuesta (ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), necesidad de ventilación mecánica o muerte) la condición de ser un fumador actual se asoció con síntomas severos y mostró resultados estadísticamente significativos (16,9% vs 11,8%) y con peor desenlace (25,8% vs 11,8%). La condición de exfumador evidenció también diferencias, pero de menor magnitud (5,2% vs 1,3% y 7,6% vs 1,6% respectivamente) [17].

En una revisión sistemática, Vardavas y colaboradores, proponen que, si bien estos datos requieren confirmación y ajustes por otros factores de riesgo, se debe destacar que el consumo de tabaco se asocia con una mala evolución/mal pronóstico de la enfermedad por COVID-19 y resultados más graves como necesidad de cuidados intensivos, ventilación mecánica y muerte, estimando el Riesgo Relativo (RR) de 2,4 (IC 95% 1,43–4,04) para este resultado adverso. [19]

A propósito, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que el consumo de tabaco aumenta drásticamente el riesgo de muchos problemas de salud graves, incluidos problemas respiratorios (como cáncer de pulmón, tuberculosis y Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica - EPOC) y enfermedades cardiovasculares. Si bien esto significa que siempre es la mejor decisión individual dejar el consumo de tabaco, dejar de hacerlo puede ser especialmente importante para prevenir la infección por SARS-CoV-2 o evitar complicaciones de COVID-19. Además, es posible que los consumidores de tabaco que dejen de fumar manejen mejor las condiciones comórbidas si se infectan, porque dejar de consumir tabaco tiene un impacto positivo casi inmediato en la función pulmonar y cardiovascular y estas mejoras solo aumentan a medida que pasa el tiempo. Dicha mejora puede aumentar la capacidad de los pacientes con COVID-19 para responder a la infección y reducir el riesgo de muerte. La recuperación más rápida y los síntomas más leves también reducen el riesgo de transmisión de la enfermedad a otras personas [20,16].

Recomendaciones

En resumen, teniendo en cuenta la información disponible, es pertinente advertir que las personas que fuman y los usuarios de substancias inhaladas, tendrían riesgos mayores en la pandemia por COVID-19, riesgos que se suman a los numerosos ya conocidos del consumo de tabaco, y que dejar de fumar se convierte en una medida preventiva relevante para defenderse mejor del SARS-CoV-2. Las asociaciones profesionales, organizaciones y sociedades científicas firmantes de este documento de posición consideran importante:

1. Advertir a la población en general sobre el mayor riesgo de infectarse con SARS-CoV-2 que conlleva fumar y que conllevaría vapear en tiempos de la pandemia COVID-19.
2. Advertir a las personas fumadoras que tienen un mayor riesgo, no sólo de contraer COVID-19 sino de tener un mal pronóstico en caso de contraer la enfermedad;
3. Enfatizar la importancia de dejar de fumar y promover, en la medida de lo posible, el uso de los recursos disponibles para asistir y acompañar a los fumadores en ese objetivo, especialmente aquellos métodos que no requieren que las personas acudan a centros de salud, como por ejemplo líneas telefónicas de ayuda (quitlines), apps, videoconsultas, teleconsultas.
4. Desalentar fuertemente el uso de pipas de agua, el uso de sistemas electrónico de administración de nicotina (cigarros electrónicos o vapeadores) y productos de tabaco calentados ya que pueden actuar como fómites para diseminar la infección, además del daño que ocasiona su uso.
5. Enfatizar, en tiempos de cuarentenas, la importancia de mantener todos los ambientes, públicos y privados, 100% libres de humo de tabaco.
6. Continuar generando evidencia sólida sobre el impacto del fumar, para contribuir a la toma de decisiones sanitarias apropiadas.

FUMAR EN TIEMPOS DEL COVID-19

DOCUMENTO DE POSICIÓN

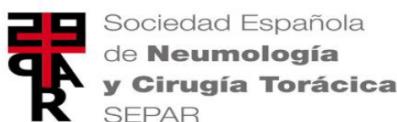
COMUNICADO A LOS PROFESIONALES DE SALUD



ALAT
Asociación Latinoamericana de Tórax
Associação Latino-americana do Tórax



Unión Internacional Contra
la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias
Soluciones de salud para los pobres



Sociedad Española
de **Neumología**
y Cirugía Torácica
SEPAR



ASOCIACION ARGENTINA DE
MEDICINA RESPIRATORIA



Instituto Nacional
de Salud Pública
INER



INSTITUTO NACIONAL
DE ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS
ISMAEL COSÍO VILLEGAS



Cátedra de
Neumología



Clínica Médica A
Hospital de Clínicas

CLÍNICA MÉDICA B



Clínica Médica 2
Hospital Pasteur



Clínica Médica "3"
Hospital Maciel



Medicina Familiar
y Comunitaria



UT
Unidad de Tabaquismo
Hospital de Clínicas



CLAEH
HOSPITAL DE CLÍNICAS



Sociedad
Uruguaya de
Neumología



SOCIEDAD URUGUAYA
DE TABACOLOGÍA



sumefac



Sociedad de Medicina
del Trabajo del Uruguay



HOSPITAL
BRITANICO



Alianza ENT
Enfermedades No Transmisoras
URUGUAY



ciet Uruguay
+ Salud



FEMI

1

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)

MÉXICO

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER)

Instituto Nacional de Salud Pública (INSP)

Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de México (UNAM)

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)

Fumare al tempo del COVID-19

Le persone che fumano sono più a rischio di contrarre un'infezione da SARS-COV-2 e sviluppare COVID-19?

Il fumo di tabacco altera varie componenti dei meccanismi di difesa del sistema respiratorio, sia l'immunità cellulare che quella umorale, e colpisce precocemente meccanismi non specifici come il meccanismo di pulizia muco-ciliare e inoltre produce infiammazione [1]. Queste alterazioni favoriscono la comparsa di infezioni respiratorie batteriche o virali e potrebbero spiegare perché le persone che fumano presentano non solo una maggiore incidenza ma anche presentazioni più gravi di infezioni respiratorie come influenza, polmonite e tubercolosi, che si affermano come importanti cause di malattia e morte tra i fumatori. Vi sono prove evidenti che indicano che il fumo di tabacco è un fattore di rischio per la polmonite in comunità (Odds Ratio (OR) 2,4) [2], per la malattia invasiva da pneumococco (OR da 2,4 a 4), per altri microrganismi capsulati, [3] e virus che causano raffreddori comuni, inclusi i coronavirus [4]. Da diversi decenni, è stata riconosciuta la forte associazione tra fumo e influenza, in particolare H1N1 (OR da 5 a 6). [5,6]

L'uso di sistemi elettronici di erogazione della nicotina (noti come sigarette elettroniche, e-cigs o vapers), prodotti del tabacco riscaldati, esposizione "passiva" al fumo di tabacco, nonché inquinamento indoor e dell'aria da combustibili solidi (fumo di legna), espongono gli utenti a particelle tossiche, che provocano alterazioni dei meccanismi di difesa respiratoria simili a quelle prodotte dal tabacco combustibile. [7-9]

Il fumo di tabacco aumenta l'apoptosi e la replicazione virale del virus respiratorio sinciziale [2] e deprime l'immunità innata delle cellule respiratorie ai rinovirus [10,11]. Nell'epidemia MERS-Cov (sindrome del coronavirus respiratorio mediorientale del 2012), l'uso del tabacco è stato identificato come un fattore indipendente di infezione [12]. Pertanto, ci si può aspettare che i fumatori siano più suscettibili all'infezione da SARS-Cov-2, un nuovo virus respiratorio che causa la malattia COVID-19 oppure che, una volta ammalati, vadano incontro a decorsi più gravi della COVID-19.

Inoltre, SARS-CoV-2 interagisce a livello alveolare con il recettore Angiotensin Converting Enzyme 2 (ACE2), [13] per entrare nella cellula e causare malattia. Wang e colleghi hanno riportato uno studio che mostra che il fumo è associato ad una maggiore espressione del recettore ACE2 e potrebbe conferire una maggiore suscettibilità dei fumatori a COVID-19 [14]. Tuttavia, questa eventualità è al momento controversa [15]. D'altra parte, l'atto di fumare o "svapare" (e quindi l'atto di portare ripetutamente le dita alla bocca) aumenta la possibilità di trasmissione del virus attraverso la bocca, nel caso il virus avesse contaminato la sigarette, dispositivi elettronici, narghilè (chiamati anche hookah) o sigarette di marijuana, potrebbero fungere da veicolo del virus.

In particolare, i narghilé sono spesso utilizzati in contesti sociali che favoriscono la vicinanza tra le persone che finiscono per condividere la pipa senza un'adeguata igiene. Ciò comporta un doppio rischio di acquisire COVID-19, quello dell'assembramento sociale e quello della condivisione di utensili come boccaglio e tubo con persone potenzialmente infette, oltre all'atto di mettere la mano alla bocca, già discusso sopra [16].

Le persone che fumano hanno un decorso più grave o una prognosi peggiore se acquisiscono COVID-19?

Due studi osservazionali effettuati in Cina, che hanno incluso rispettivamente 78 a 1099 soggetti con COVID 19, hanno riscontrato che il rischio di progressione grave della malattia nei fumatori è maggiore rispetto ai

non fumatori [17,18]. In un'analisi di regressione logistica in 78 pazienti all'inizio della pandemia, l'uso del tabacco è stato identificato come fattore di maggior peso (27,3% vs. 3,0%; OR 14,2 CI 1,57-24 p = 0,018), assieme a: età, insufficienza respiratoria, ipertermia grave, aumento della proteina C reattiva e bassi livelli di albumina [18]. Nel report di Guan e altri, su un totale di 1099 pazienti con COVID-19, il decorso clinico è stato valutato con la gravità dei sintomi e un indicatore composito di endpoint (ricovero in terapia intensiva (ICU), necessità di ventilazione meccanica o morte). Il report mostra che la condizione di fumatore corrente era associata allo sviluppo di sintomatologia grave (16,9% contro 11,8% nei non fumatori, una differenza statisticamente significativa) e all'indicatore di endpoint (25,8% contro 11,8%, dei non fumatori). Anche le condizioni dell'ex fumatore hanno mostrato differenze, ma di entità inferiore (5,2% contro 1,3% e 7,6% contro 1,6% rispettivamente) [17].

In una revisione sistematica, Vardavas et al. affermano che, sebbene i dati necessitino di una conferma e di aggiustamenti per altri fattori di rischio, va notato che l'uso del tabacco è associato a una peggiore evoluzione/cattiva prognosi della malattia COVID-19 verso esiti più gravi come la necessità di terapia intensiva, ventilazione meccanica e morte, con un rischio relativo (RR) di 2,4 (IC 95% 1,43-4,04) [19].

A questo proposito, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) dichiara che l'uso del tabacco aumenta notevolmente il rischio di molti gravi problemi di salute, inclusi problemi respiratori (come il cancro ai polmoni, la tubercolosi e la malattia polmonare ostruttiva cronica - BPCO) e malattie cardiovascolari. Questo significa che smettere di usare il tabacco è sempre la migliore decisione da prendere, ma smettere di fumare può essere particolarmente importante nel prevenire l'infezione da SARS-Cov-2 o evitare complicazioni da COVID-19. Inoltre, i consumatori di tabacco che smettono di fumare possono gestire meglio le condizioni di co-morbidità nel caso vengano infettati, perché smettere di fumare ha un impatto positivo quasi immediato sulla funzione cardiovascolare e polmonare e questi miglioramenti aumentano nel tempo. Tale miglioramento può comportare anche una maggiore capacità dei pazienti COVID-19 di rispondere alle infezioni e ridurre il rischio di morte. Una ripresa più rapida e sintomi più lievi possono ridurre anche il rischio di trasmettere la malattia ad altri [20,16].

Raccomandazioni

Tenendo conto delle informazioni disponibili, è opportuno richiamare l'attenzione sul fatto che le persone che fumano e i consumatori di prodotti da inalazione (e-cigarette, prodotti a tabacco riscaldato e narghilè) avrebbero rischi maggiori nella pandemia di COVID-19, rischi che si aggiungono ai molti già noti associati al consumo di tabacco, e che smettere di fumare rappresenta una misura preventiva rilevante per difendersi meglio da SARS-Cov-2. Le associazioni professionali, le organizzazioni e le società scientifiche che firmano questo documento di posizione considerano importanti:

1. Avvertire la popolazione generale dell'aumentato rischio di infezione da SARS-Cov-2, che il fumo comporta (e che potrebbe comportare lo svapo), nel corso della pandemia di COVID-19.
2. Avvertire i fumatori che hanno un rischio maggiore, non solo di poter contrarre COVID-19 ma anche di avere una prognosi sfavorevole in caso di malattia;
3. Sottolineare l'importanza di smettere di fumare e promuovere, per quanto possibile, l'uso delle risorse disponibili per assistere e accompagnare i fumatori in questo obiettivo. Particolarmente utili sono da considerare quei metodi che non richiedono alle persone di recarsi nei centri sanitari, ad esempio linee telefoniche di assistenza ai fumatori che vogliono smettere (quitline), app, consulenze video, teleconsulti.
4. Scoraggiare fortemente l'uso di narghilé, l'uso di sistemi elettronici di erogazione della nicotina (sigarette elettroniche, vapers e prodotti di tabacco riscaldati) in quanto possono fungere da veicolo per diffondere l'infezione, oltre al danno causato dal loro uso.
5. Sottolineare, in periodi di quarantena, l'importanza di mantenere tutti gli ambienti, pubblici e privati, liberi al 100% dal fumo di tabacco.

6. Continuare a generare prove solide sull'impatto del fumo, per contribuire a prendere appropriate decisioni sanitarie.

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. Thirión-Romero I, Pérez-Padilla R, Zabert G, et al. Respiratory impact of electronic cigarettes and ‘low-risk’ tobacco. *Rev Investig Clínica* 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/newsroom/q-a-detail/q-a-on-smoking-and-covid-19>