

Cáncer de pulmón en México. Cigarro electrónico ¿Si o No?

José Manuel Mier Odriozola.

Cirujano de Tórax.

M.D. Ph.D. FECTS.

Luther K. Terry

Surgeon General

U.S. Public Health Services

JANUARY, 1964

FIRST REPORT ON SMOKING



Causa Evitable de
muerte en el planeta



TOBACCO THREATENS US ALL

HEALTH &
ECONOMIC
IMPACTS



TOBACCO KILLS PEOPLE EVERY YEAR

MORE THAN
7
MILLION

TOBACCO THREATENS HEALTH, ECONOMIES AND DEVELOPMENT.



12% OF DEATHS OF ALL PEOPLE AGED **OVER 30** ARE DUE TO TOBACCO.



GLOBAL ANNUAL COSTS FROM TOBACCO USE ARE **US\$1.4 TRILLION** IN **HEALTHCARE** EXPENDITURE AND LOST PRODUCTIVITY FROM ILLNESS AND PREMATURE DEATH.

#NOTOBACCO

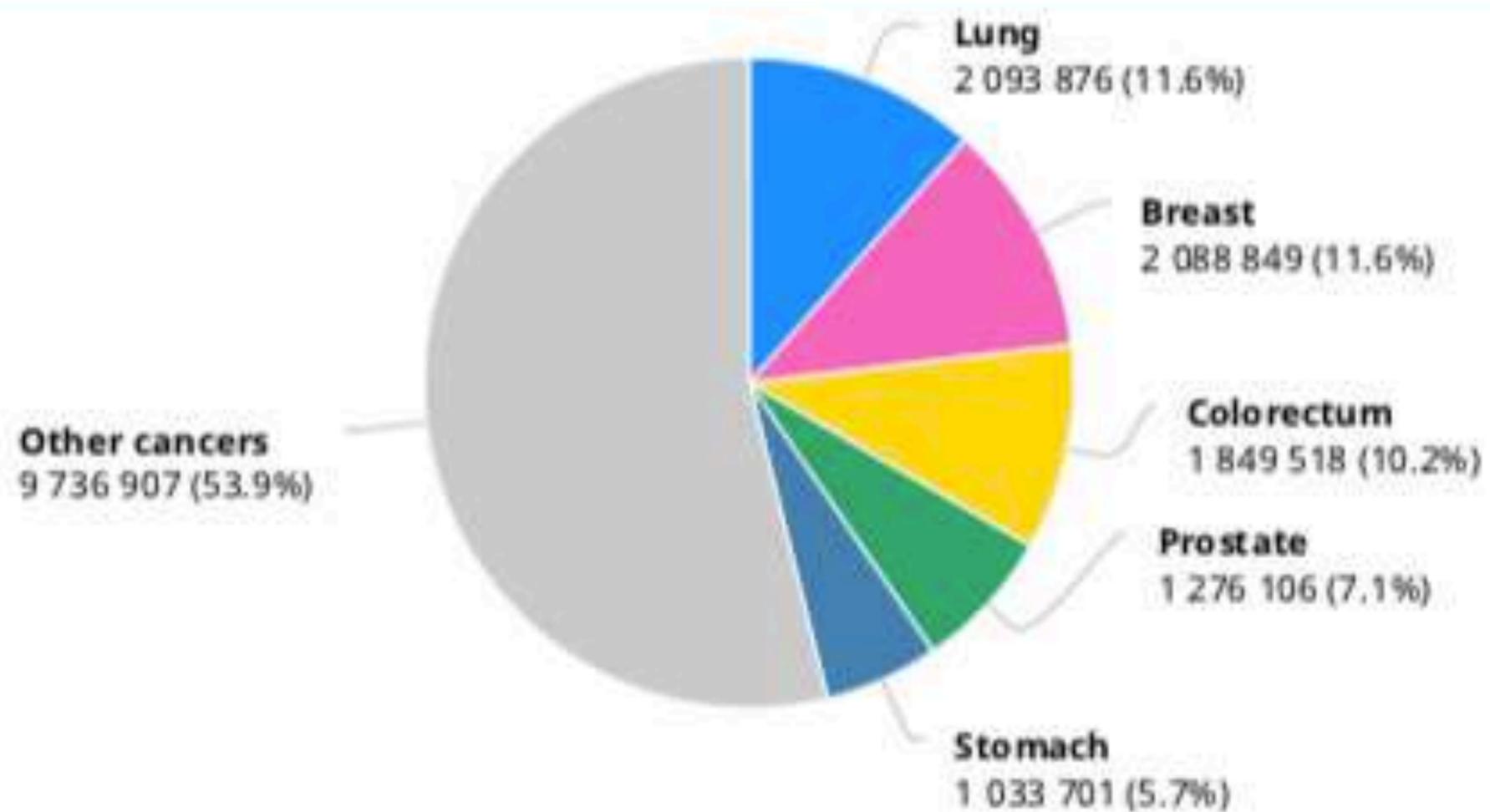


José Manuel Mier

World

Source: Globocan 2018

Number of new cases in 2018, both sexes, all ages



Total: 18 078 957

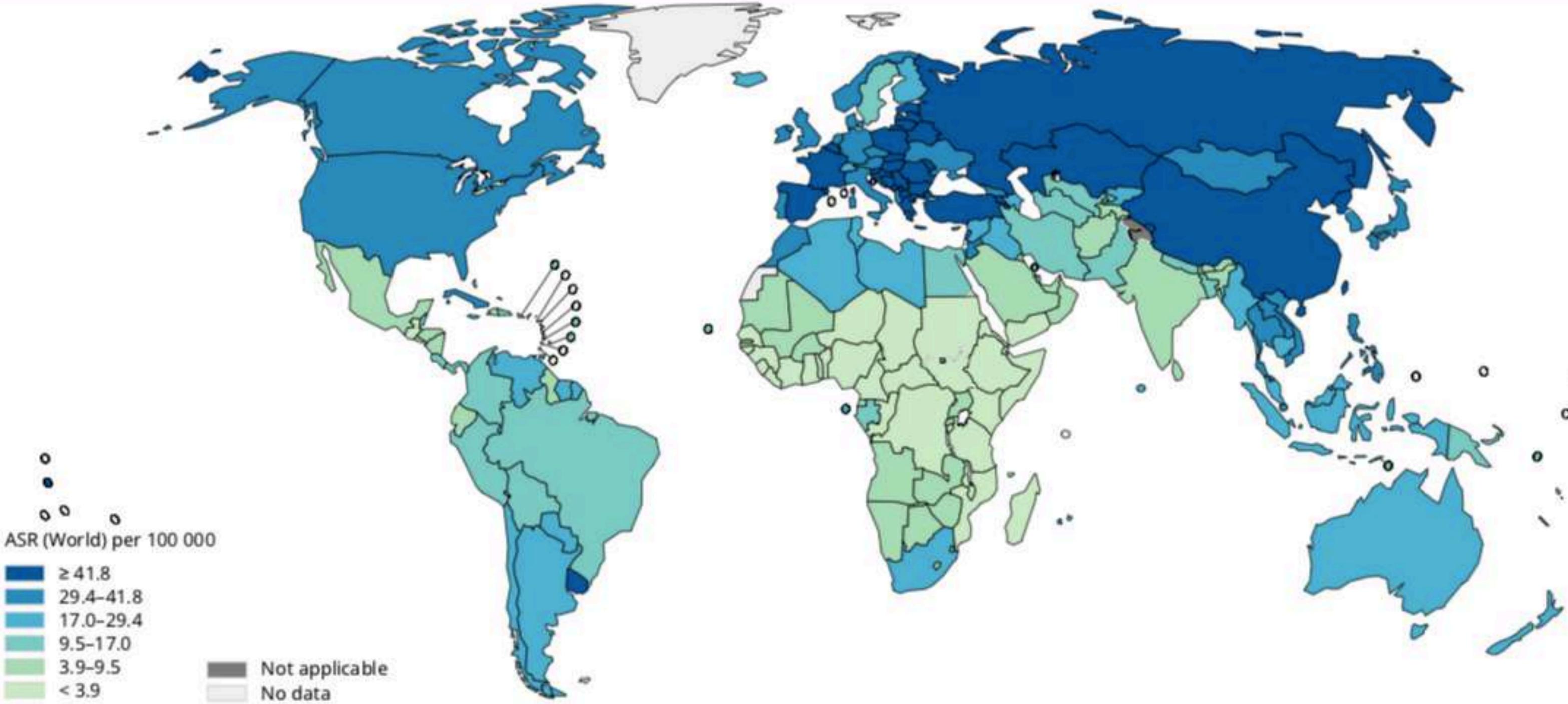
World

Source: Globocan 2018



Cancer	Mortality and Prevalence				Number				Year prevalence (all ages)	
	Cum.risk	Rate	Rate	Rate	Number	Rate	Rate	Rate	Number	Prop.
Lung	2.75	1			1 761 007				2 129 964	27.91
Breast	5.03				626 679				6 875 099	181.78
Prostate	3.73				358 989				3 724 658	96.73
Colon	1.31				551 269				2 785 583	36.49
Stomach	1.31				782 685				1 589 752	20.83
Liver	1.08								675 210	8.85
Rectum	0.91								1 876 453	24.58
Oesophagus	0.78								547 104	7.17
Cervix uteri	1.36								1 474 265	38.98
Thyroid	0.68								1 997 846	26.17
Bladder	0.65								1 648 482	21.60
Non-Hodgkin lymphoma	0.61								1 353 273	17.73
Pancreas	0.55				432 242	7	4.5	0.50	282 574	3.70
Leukaemia	0.48				309 006	11	3.2	0.33	1 174 433	15.39
Kidney	0.52				175 098	17	1.8	0.20	1 025 730	13.44
Corpus uteri	1.01				89 929	21	0.94	0.21	1 283 348	33.93
Lip, oral cavity	0.46				177 384	16	1.9	0.23	913 514	11.97
Brain, nervous system	0.36				241 037	13	2.5	0.30	771 110	10.10
Ovary	0.72				184 799	15	1.9	0.45	762 663	20.17
Melanoma of skin	0.35				60 712	23	0.64	0.07	965 623	12.65
Gallbladder	0.25				165 087	18	1.7	0.18	233 820	3.06
Larynx	0.25				94 771	20	0.99	0.13	488 900	6.41
Multiple myeloma	0.20				106 105	19	1.1	0.12	376 005	4.93

Age standardized (World) incidence rates, lung, males, all ages

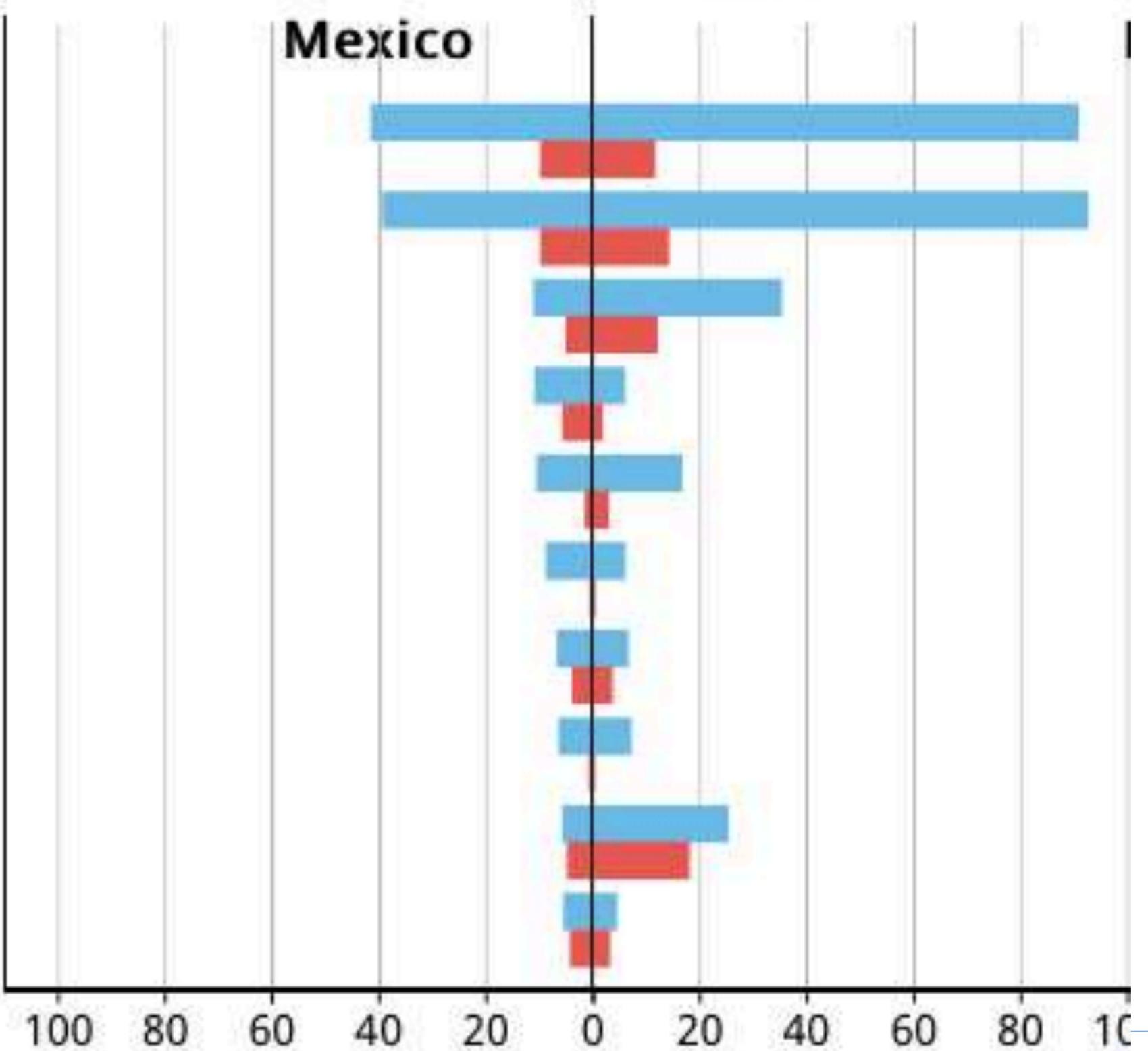


Incidence Mortality

Cancer site

Mexico

- Prostate
- Breast
- Colorectum
- Cervix uteri
- Corpus uteri
- Thyroid
- Ovary
- Testis
- Lung
- Stomach



Data source: GLOBOCAN 2018

Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)

© International Agency for Research on Cancer 2019

ASR(World) per 100 000

	Mexico	
	Incidence	Mortality
Prostate	41.6	10.0
Breast	39.5	9.9
Colorectum	11.2	5.2
Cervix uteri	11.0	5.8
Corpus uteri	10.6	1.6
Thyroid	8.9	0.65
Ovary	6.8	4.0
Testis	6.5	0.80
Lung	5.8	4.9
Stomach	5.6	4.4



José Manuel Mier

El cigarro para México no es negocio

Portada /

El p

Alrededo
gustaría

A FAVOR	EN CONTRA
Recauda el 2.8 de los ingresos tributarios.	Cuesta 28,191 mdp las enfermedades cardiovasculares
Recauda 58.3 del IEPS No petrolero (39,126 mdp)	Cuesta 2,399 mdp las enfermedades cerebrovasculares
Emplea al 0.06 de los mexicanos	Cuesta 6,663 mdp el cáncer de pulmón
Cultiva el 0.19 del terreno cultivable	Otras muchas enfermedades producidas por el tabaco...
La producción contribuye al 0.1 del PIB	Con el impuesto al tabaco sólo se paga el 47% de la factura en gasto sanitario de enfermedades del tabaco.
La Venta contribuye al 2.0 del PIB	

Fuente: Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.

Cuánto cuesta salvarse si hay cáncer de pulmón

El 65% de los **enfermos de cáncer** de pulmón son fumadores y la inmensa mayoría (más del 90%) de la población conoce los riesgos de fumar, sin embargo, continúan fumando por la incapacidad de abandonar este nocivo hábito, sólo el 7% de los fumadores adultos lograrán dejarlo de manera definitiva. pero qué pasa con el 35% de los pacientes con cáncer pulmonar que no fuman?, evidentemente deben de existir otras causas... dentro de éstas están:

Public Health England maintains vaping is 95% less harmful than smoking

As scepticism rises, PHE says e-cigarettes could help more people quit smoking



▲ 'Vaping is likely to pose only a fraction of the risk,' says PHE's Prof John Newton. Photograph: Christian Horz/Getty Images/EyeEm



Google

José Manuel Mier

Health Technol Assess. 2019 Aug;23(43):1-82. doi: 10.3310/hta23430.

E-cigarettes compared with nicotine replacement therapy within the UK Stop Smoking Services: the TEC RCT.

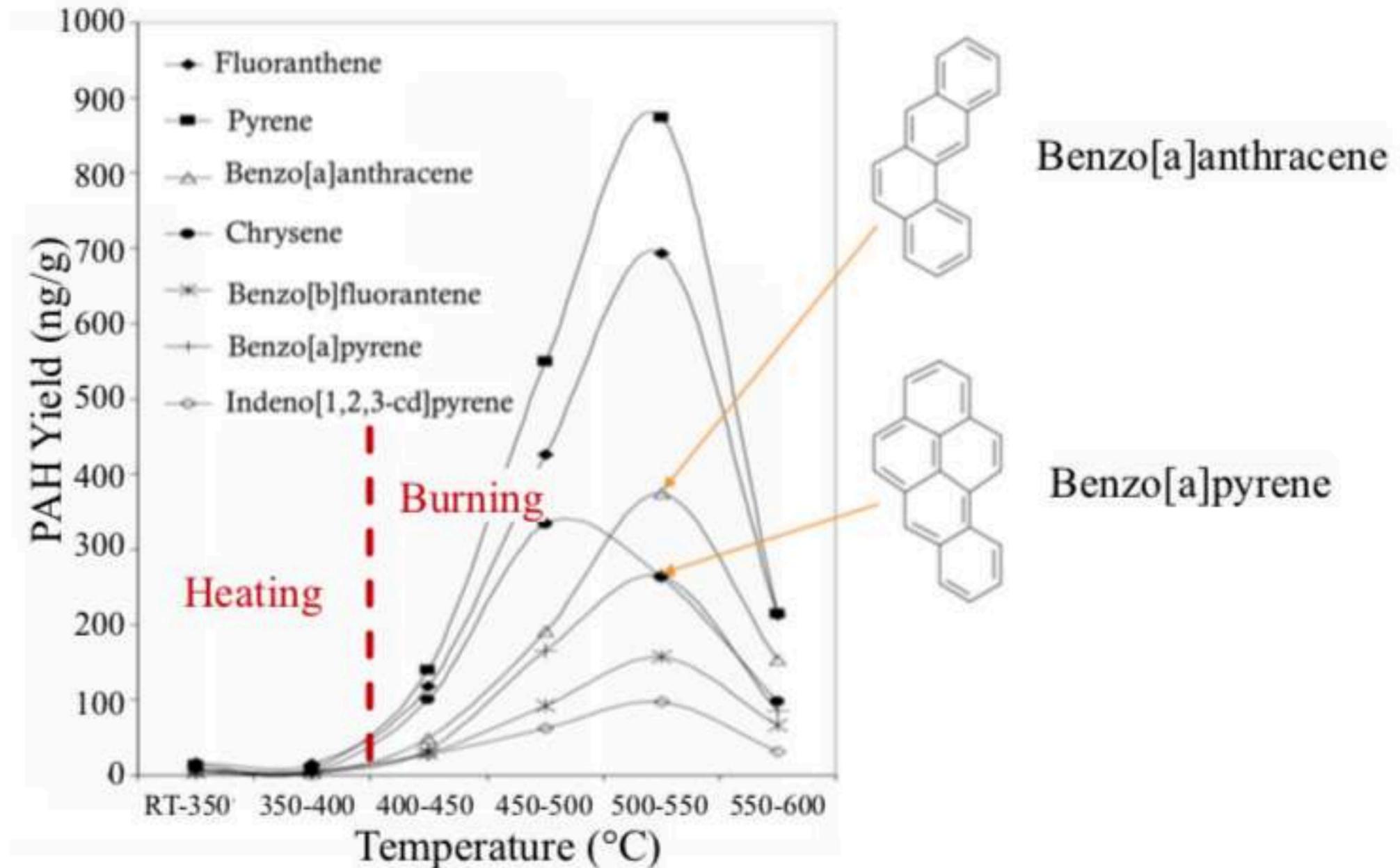
Hajek P¹, Phillips-Waller A¹, Przulj D¹, Pesola F², Smith KM¹, Bisal N¹, Li J³, Parrott S³, Sasieni P², Dawkins L⁴, Ross L⁵, Goniewicz M⁶, Wu Q³, McRobbie HJ¹.

CONCLUSIONS: Within the context of multisection treatment for smokers seeking help, e-cigarettes were significantly more effective than NRT. If SSSs provide e-cigarette starter packs, it is likely to boost their success rates and improve their cost-efficacy.

Carcinogens		Tobacco Smoke (n=309)	Heat-Not-Burn (n=44)	E-Cigarettes (n=44)	Nicotine Inhaler (n=1)
Compound	IARC	Mean Concen. (µg/mL)	% Reduction*	% Reduction*	% Reduction*
Acrylonitrile	2B	4.59×10^{-2}	99.4% ↓	NR	99.8% ↓
1,3 - Butadiene	I	1.83×10^{-1}	99.8% ↓	NR	99.9% ↓
Acetaldehyde	2B	2.55×10^{-0}	86.9% ↓	99.8% ↓	NR
Formaldehyde	I	1.54×10^{-1}	93.1% ↓	94.8% ↓	NR
Cadmium	I	1.99×10^{-4}	BDL ↓	94.9% ↓	99.5% ↓
TSNA - NNN	I	4.63×10^{-4}	94.5% ↓	99.96% ↓	BDL ↓
TSNA - NNK	I	2.88×10^{-4}	94.3% ↓	99.7% ↓	BDL ↓
Mean Lifetime Cancer Risk*		I	0.024 ↓	0.004 ↓	0.0004 ↓

based on :Stephens WE; Comparing the cancer potencies of emissions from vapourised nicotine products including e-cigarettes with those of tobacco smoke; Tobacco Control Published Online First: 04 August 2017. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2017-053808

CHEMICALS EMITTED WHEN TOBACCO BURNS



Source: McGrath, T.E., Wooten, J.B., Chan W.G. and Hajaligol, M.R., 2007, Formation of polycyclic Aromatic Hydrocarbons from Tobacco: the "Link" between Low Temperature Residual Solid and PAH Formation, Food and Chemical Toxicology, 45,6,1039-1050

Cost-effectiveness of e-cigarettes compared with nicotine replacement therapy in stop smoking services in England (TEC study): a randomised controlled trial.

Li J¹, Hajek P², Pesola F³, Wu Q¹, Phillips-Waller A², Przulj D², Myers Smith K², Bisal N², Sasieni P³, Dawkins L⁴, Ross L⁵, Goniewicz ML⁶, McRobbie H², Parrott S¹.

Author information

- 1 Mental Health and Addiction Research Group, Department of Health Sciences, University of York, York, UK.
- 2 Queen Mary University of London, London, UK.
- 3 King's College London, London, UK.
- 4 London South Bank University, London, UK.
- 5 Leicester City Council, Leicester, UK.
- 6 Roswell Park Comprehensive Cancer Centre, Buffalo, USA.

Abstract

AIM: To evaluate the cost-effectiveness of e-cigarettes as a smoking cessation aid used in routine stop smoking services in England.

DESIGN: Cost-effectiveness analysis was performed from the National Health Service (NHS) and Personal Social Services (PSS) perspective for 12 months period and lifetime. Costs, including that of both treatments, other smoking cessation help and healthcare services, and health benefits, estimated from EQ-5D-5L and measured in quality-adjusted life years (QALYs), for the 12-month analysis, came from a randomised controlled trial. Lifetime analysis was model-based with input from both trial data and published secondary data sources. Cost-effectiveness was measured by an incremental cost-effectiveness ratio (ICER).

SETTING: Three Stop-Smoking Service sites in England **PARTICIPANTS:** Adult smokers (n=886) who sought help to quit in the participating sites **INTERVENTION AND COMPARATOR:** An e-cigarette (EC) starter kit versus provision of nicotine replacement therapy (NRT) for up to three months, both with standard behavioural support. A total of 886 participants were randomised (439 in EC arm, 447 in NRT arm). Excluding one death in each arm, the one-year quit rate was 18.0% and 9.9%, respectively.

MEASUREMENTS: Cost of treatments was estimated from treatment log. Costs of other smoking cessation help and healthcare services, and EQ-5D-5L were collected at baseline, six- and 12-month follow-ups. Incremental costs and incremental QALYs were estimated using regression adjusting for baseline covariates and their respective baseline values.

FINDINGS: The ICER was £1,100 per QALY gained at the 12 months after quit date (87% probability below £20,000/QALY). Markov model estimated the lifetime ICER of EC to be £65 per QALY (85% probability below £20,000/QALY).

CONCLUSION: Using e-cigarettes as a smoking cessation aid with standard behavioural support in stop-smoking services in England is likely to be more cost-effective than using nicotine replacement therapy in the same setting.



Google José Manuel Mier

Lung Cancer. 2017 Mar;105:42-48. doi: 10.1016/j.lungcan.2016.05.011. Epub 2016 May 20.

Patients with lung cancer: Are electronic cigarettes harmful or useful?

Dautzenberg B¹, Garelik D².

⊖ Author information

- 1 Unité tabac Service de Pneumologie et réanimation respiratoire, Hôpitaux Universitaires Pitié Salpêtrière-Charles Foix (APHP), Paris, France; Université Pierre et Marie Curie (upmc, Paris 6), France; Paris Sans Tabac (PST), France. Electronic address: bertrand.dautzenberg@aphp.fr.
- 2 Université Pierre et Marie Curie (upmc, Paris 6), France.

- Los ingredientes principales, calidad farmacéutica
- Los sabores son grado alimenticio.
- No contienen partículas sólidas ni monóxido de carbono.
- El contenido de nitrosamina es al menos 200 veces menor que en el humo del tabaco.
- Reino Unido reconoce 95% menos tóxico
- Hay beneficios de tener un mercado legal bien regulado.
- No para los no fumadores, sin embargo es al menos 20 veces menos peligroso que el cigarrillo.
- Los especialistas UK en dejar de fumar lo están recomendando
- Según el conocimiento actual, para los pacientes con cáncer de pulmón u otras formas de cáncer es una alternativa de menor riesgo

Expert Rev Respir Med. 2018 Jul;12(7):549-556. doi: 10.1080/17476348.2018.1483724. Epub 2018 Jun 8.

How close are we to definitively identifying the respiratory health effects of e-cigarettes?

Ratajczak A¹, Feleszko W¹, Smith DM², Goniewicz M².

⊖ Author information

- 1 a Department of Pediatric Respiratory Diseases and Allergy , Medical University of Warsaw , Warsaw , Poland.
- 2 b Department of Health Behavior , Roswell Park Comprehensive Cancer Center , Buffalo , NY , USA.

- El impacto de la inhalación repetida de aerosoles en la salud respiratoria no se conoce bien.
- La evidencia actual indica que aunque los cigarrillos electrónicos no están exentos de riesgos, estos productos aparentemente presentan menos problemas de daños para la salud respiratoria en comparación con los cigarrillos de tabaco.
- Se necesitan datos de estudios prospectivos y ensayos controlados aleatorios que examinen el impacto del uso de cigarrillos electrónicos en la salud pulmonar para comprender mejor los riesgos para la salud respiratoria relacionados con el uso de estos productos.

Smoking & Tobacco Use

Home > Basic Information > Electronic Cigarettes

Home

Office on Smoking and Health (OSH) +

Quit Smoking +

Basic Information -

Health Effects +

Healthcare Provider Resources +

Electronic Cigarettes -

About Electronic Cigarettes (E-Cigarettes)

Quick Facts on the Risks of E-cigarettes for Kids, Teens, and Young Adults

Outbreak of Lung Injury Associated with E-cigarette Use, or Vaping

Acercas de los cigarrillos electrónicos

[English](#)

¿Cuál es la conclusión?

- Los cigarrillos electrónicos tienen el potencial de beneficiar a las personas adultas que fuman y que no están embarazadas si se usan como un sustituto completo de los cigarrillos regulares y de otros productos de tabaco para fumar.
- Los cigarrillos electrónicos no son seguros para los jóvenes, los adultos jóvenes, las mujeres embarazadas o los adultos que no estén usando productos de tabaco en la actualidad.
- Aunque los cigarrillos electrónicos tienen el potencial de beneficiar a algunas personas y de causarles daños a otras, los científicos todavía tienen mucho que aprender sobre la eficacia de los cigarrillos electrónicos para dejar de fumar.
- Si nunca ha fumado o usado otros productos de tabaco o cigarrillos electrónicos, no comience.
- Investigaciones adicionales pueden ayudar a comprender los efectos en la salud a largo plazo.



José Manuel Mier



Estado actual y desafíos emergentes en la prevención y el control del tabaco

Luz Myriam Reynales-Shigematsu, MSc, PhD,⁽¹⁾ Reina Roa-Rodríguez, MD, MSP,⁽²⁾
Jessica L Barrington-Trimis, PhD, MS,⁽³⁾ Adriana Blanco-Marquizo, MD, MA.⁽⁴⁾

Reynales-Shigematsu LM, Roa-Rodríguez R, Barrington-Trimis JL, Blanco-Marquizo A. Estado actual y desafíos emergentes en la prevención y el control del tabaco. *Salud Publica Mex.* 2019;61:436-447. <https://doi.org/10.21149/9259>

Reynales-Shigematsu LM, Roa-Rodríguez R, Barrington-Trimis JL, Blanco-Marquizo A. Current and emerging issues in tobacco prevention and control. *Salud Publica Mex.* 2019;61:436-447. <https://doi.org/10.21149/9259>

- 4- ¿Los E Cig tendrían un impacto benéfico en la Salud Pública? Solamente dos estudios han intentado evaluar el impacto global del uso de los E Cig en la salud pública utilizando modelos de simulación teórica e hipotética que consideran gran cantidad de supuestos de la eficacia y efectividad de este producto.⁽⁹⁾ Si bien los E Cig pudieran ofrecer algunos beneficios potenciales para los fumadores como la reducción del riesgo de enfermedad y, en consecuencia, la reducción de la morbimortalidad para aquellos fumadores que “cambian completamente el consumo” de los cigarrillos combustibles a los E Cig o que reducen o definitivamente dejan de consumir cigarrillos combustibles, hay muchos más riesgos potenciales entre los jóvenes no fumadores que superan en gran medida los limitados beneficios de la cesación.

CONCLUSIONES

- Apariencia de Riesgo Reducido para Cáncer
- Certeza después de RCT y 40 años
- La regulación es Imprescindible e Inminente
- Impacto positivo sanitario
- Impacto positivo en la economía
- Respeto el derecho a decidir

RECOMENDACIONES

- Fumador adulto que NO quiere o NO puede dejar de fumar
- NO para embarazadas
- NO para cardiopatas o enfermos crónicos pulmonares
- NO adolescentes y niños



José Manuel Mier