

Cigarrillo electrónico: ¿Método de ayuda para dejar de fumar o problema para la salud pública?



ESTEVE SALTÓ, MD, MPH
VICEPRESIDENTE CNPT

 Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

GUION

- Definiciones
- Dispositivo-mecanismo.
- Cuestiones clave:
 - ¿Son seguros?
 - ¿Son eficaces para dejar de fumar?
 - ¿Pueden ser una estrategia de reducción de riesgos?
 - ¿Suponen una amenaza desde un punto de vista de salud pública?
- Regulaciones
- Argumentos-Síntesis

DEFINICIONES

- **VAPING / Vapeador, vapear....**

- A principios de 2008 en Estados Unidos, cuando los cigarrillos electrónicos se empezaron a usar, se crearon los primeros foros temáticos y dentro de estos foros se empezó a utilizar el termino "vaping" .. Este término ya era usado con anterioridad por los consumidores de marihuana que utilizaban vaporizadores herbales para consumir la droga con mucha más eficacia y sin producir olores incriminatorios.
- La idea de utilizar esta palabra, es en términos prácticos, para diferenciar el vapear del fumar ya que son cosas distintas.



DEFINICIONES

“Vaping” se convirtió rápidamente en un verbo en inglés, a quien vapeaba se le comenzó a llamar “vaper” que posteriormente se tradujo como “vapeador” o “vapero”. “Vapeador” prevaleció para referirse a la persona que vapea, así se crea una analogía con el término “fumador”.



Al dispositivo se le comenzó a denominar como “vaporizer” que en español sería “vaporizador” sin embargo por ser una palabra mas larga, se comenzó a usar también la palabra “vapeador” para referirse al dispositivo. La misma palabra es válida en el argot “vaperil” tanto para referirse a la persona que vapea como para referirse al dispositivo.

DEFINICIONES

ENDS (*Electronic nicotine delivery systems*)

- Los sistemas electrónicos de administración de nicotina (ENDS) constituyen una categoría de productos de consumo diseñados para liberar nicotina en los pulmones tras introducir en la boca el extremo de un cilindro de plástico o metálico, de manera similar a un cigarrillo o un puro, e inhalar con objeto de extraer una mezcla de aire y vapores del dispositivo y liberarla en el aparato respiratorio.
- Esta denominación abarca productos que contienen sustancias derivadas del tabaco pero no requieren tabaco para su funcionamiento. Se comercializan asociados con diversos nombres comerciales y descriptores como:
 - “cigarrillo electrónico” “cigarro electrónico”,
“fumar electrónicamente” “cigarrillo ecológico o verde”

LOS INICIOS

2003



Hon Lik

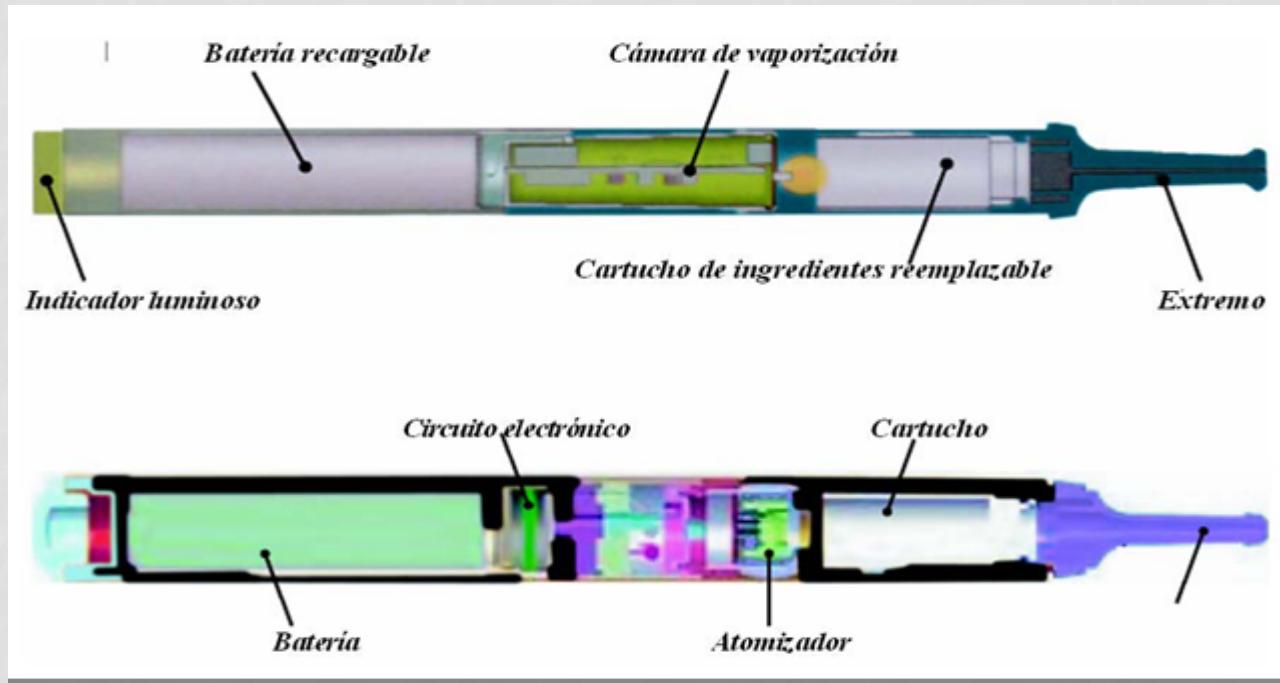
2004
1,7
mill\$

2006
37 mill\$

The electronic cigarette was invented by a Chinese medicine practitioner Hon Lik in China in 2003 and introduced to the market the next year.

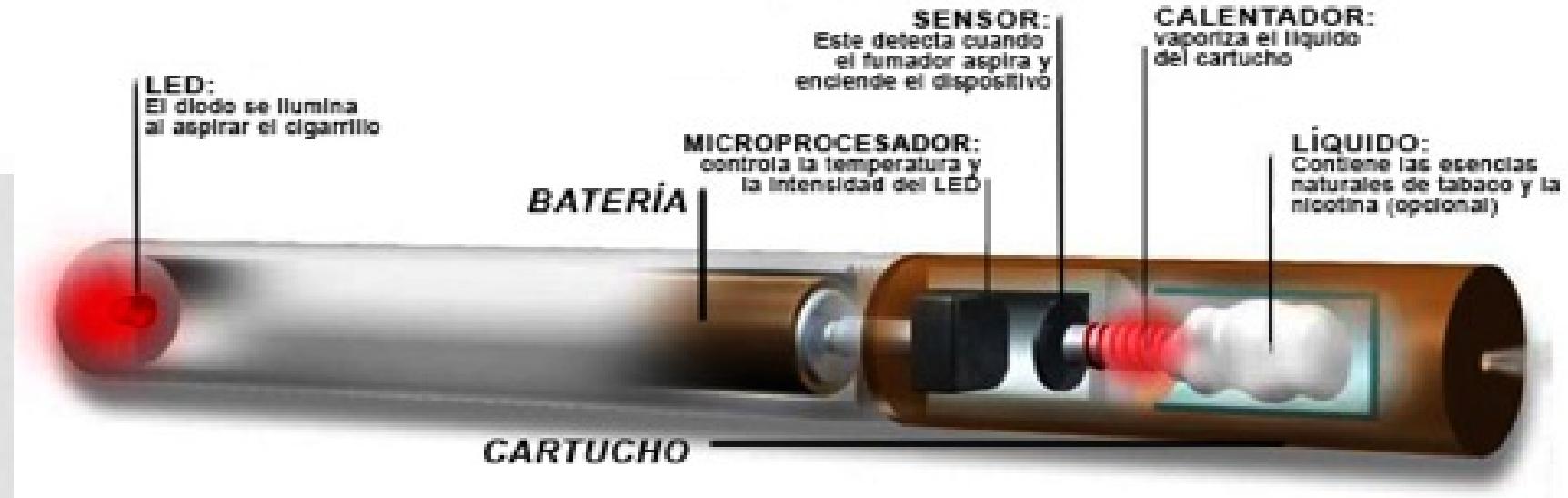
The company he worked for, Golden Dragon Holdings, later changed its name to Ruyan (meaning "to resemble smoking") and started selling

DISPOSITIVO-MECANISMO



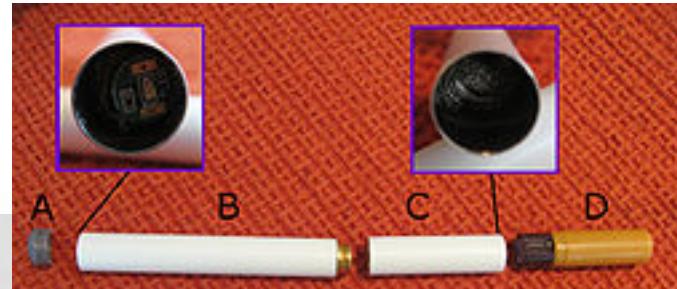
- Contienen sistemas electrónicos de vaporización, una batería recargable y un cargador, controles electrónicos, y cartuchos reemplazables que pueden contener nicotina y otros productos químicos.

MECANISMO



BATERÍA DE LITIO: esta batería consta de un microprocesador que al activarse mediante la aspiración, activa el atomizador integrado en el cartucho que mezcla el aire aspirado con el líquido que contiene, transformándolo en vapor. Además incorpora un LED en la punta que se enciende al dar la calada.

CARTUCHO: este incorpora un atomizador y el líquido, que se compone de Nicotina (cantidad a escoger), esencias naturales y propilenglicol, que permite crear el vapor con efecto "humo".



A disassembled cigarette-styled electronic cigarette

- A. LED light cover
- B. battery (also houses circuitry)
- C. atomizer (heating element)
- D. cartridge (mouthpiece)



Componentes...

CUESTIONES PENDIENTES

- ¿Son seguros?
- ¿Son eficaces para dejar de fumar?
- ¿Pueden ser una estrategia de reducción de riesgos?
- ¿Suponen una amenaza desde un punto de vista de salud pública?

CUESTIONES PENDIENTES

- ¿Son seguros?
- ¿Son eficaces para dejar de fumar?
- ¿Pueden ser una estrategia de reducción de riesgos ?
- ¿Suponen una amenaza desde un punto de vista de salud pública?

ALGUNAS DUDAS...

- Se anuncia que algunas marcas suministran diferentes concentraciones de nicotina o una mezcla totalmente exenta de nicotina, y pueden proporcionar experiencias sensoriales similares a las obtenidas con las principales marcas de cigarrillos.
- No se han determinado todos los productos químicos utilizados para producir los aromas y sabores que imitan a los de los cigarrillos, aunque algunos productos incluyen 'mentol'.

.....SOBRE CIERTOS ADITIVOS

- Diversos comercializadores de ENDS sostienen que sus productos imitan los efectos sensoriales de los cigarrillos con características marcadamente diferentes, lo que indica que los cartuchos de los ENDS contienen diversos productos químicos además de la nicotina.
- Los fabricantes no han revelado plenamente los compuestos químicos incorporados durante el proceso de fabricación, o sintetizados durante la vaporización electrónica, responsables de esos efectos sensoriales.

- Se añaden aditivos alimentarios que dan diferentes sabores (menta, chocolate, regaliz, etc.) que pueden ser particularmente atractivos para los adolescentes.
- Algunas compañías tabaqueras, que están entrando en la industria del cigarrillo electrónico, están empezando a producir cigarrillos con sabor a marcas de cigarrillos conocidas.



NITROSAMINAS, NICOTINA...

- La Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA) analizó los productos químicos contenidos en 18 variedades de cartuchos de ENDS de dos marcas diferentes, y se observó una importante variación en cuanto a los contenidos y los niveles de sustancias liberadas. Varios productos contenían “niveles detectables de **nitrosaminas**, compuestos específicos del tabaco que son cancerígenos conocidos”.
- El análisis realizado por la FDA también reveló que los **niveles de nicotina** no se correspondían con la información que aparecía en las etiquetas de los cartuchos, y se detectó la presencia de nicotina en algunos cartuchos que se anunciaban como exentos de esta sustancia.

Y PROPILENGLICOL....

Substance	Recipe 1	Recipe 2	Recipe 3	Recipe 4
<u>Propylene glycol</u>	85%	80%	90%	80%
<u>Nicotine</u>	1.6%	2.4%	3.2%	0.1%
<u>Glycerol</u>	2%	5%	-	5%
<u>Tobacco essence</u>	-	4%	4.5%	1%
<u>Essence</u>	2%	-	1%	1%
<u>Organic acid</u>	1%	-	-	2%
<u>Anti-oxidation agent</u>	1%	-	-	-
<u>Butyl valerate</u>	-	1%	-	-
<u>Isopentyl hexonate</u>	-	1%	-	-
<u>Lauryl laurate</u>	-	0.6%	-	-
<u>Benzyl benzoate</u>	-	0.4%	-	-
<u>Methyl octynicate</u>	-	0-5%	-	-
<u>Ethyl heptylate</u>	-	0.2%	-	-
<u>Hexyl hexanoate</u>	-	0.3%	-	-
<u>Geranyl butyrate</u>	-	2%	-	-
<u>Menthol</u>	-	0.5%	-	-
<u>Citric acid</u>	-	0.5%	2.5%	-
<u>Water</u>	-	-	-	2.9%
<u>Alcohol</u>	-	-	-	8%

Levels of toxicants in e-cigarette vapor compared to cigarette smoke

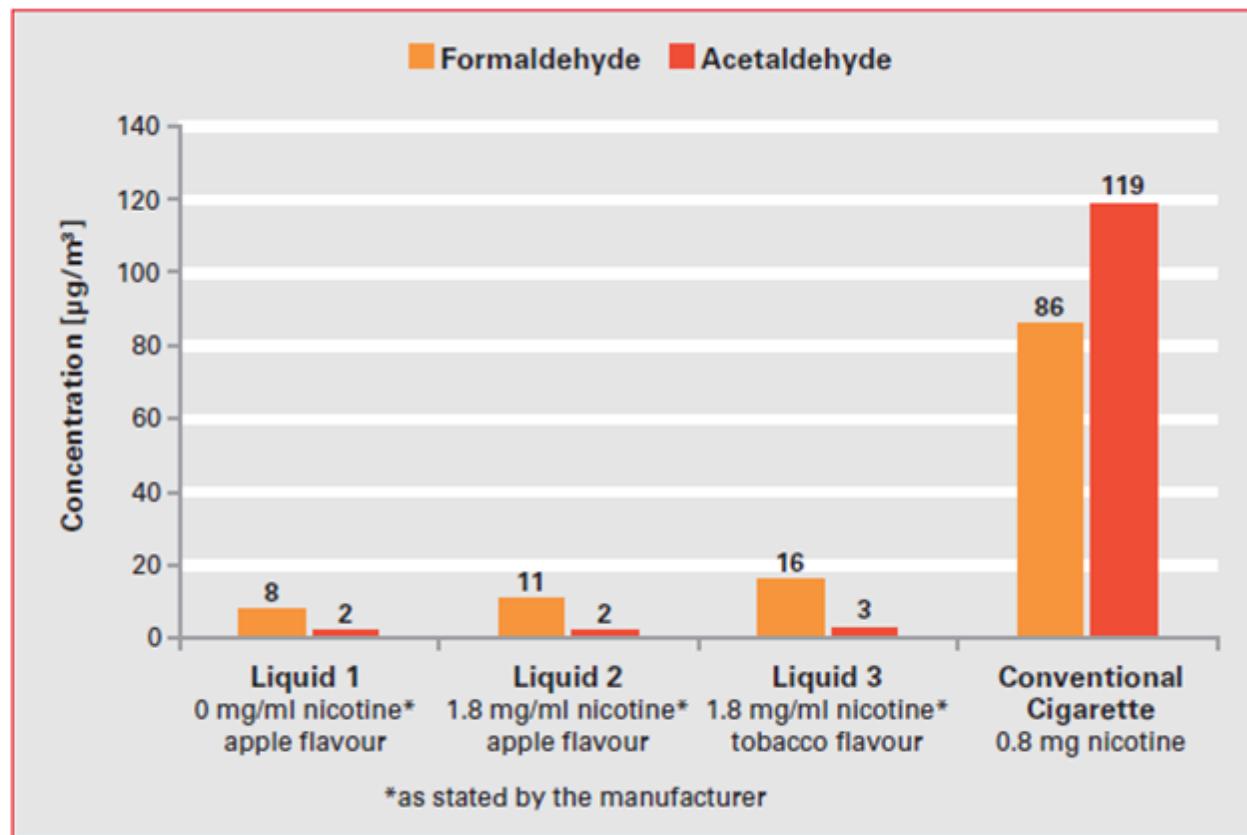
Toxicant	Range in content in vapor from e- cigarette samples per 15 puffs	Range in content in conventional cigarette in mainstream smoke from 1 cigarette
Formaldehyde (μg)	0.2-5.61	1.6-52
Acetaldehyde (μg)	0.11-1.36	52-140
Acrolein (μg)	0.07-4.19	2.4-62
o-methylbenzaldehyde (μg)	.13-.71	--
Toluene(μg)	0-0.63	8.3-70
p,m-xylene (μg)	0 - 0.2	--
NNN (ng)	0 - 0.00043	0.0005-0.19
NNK (ng)	0-0.00283	0.012-0.11
Cadmium (ng)	0 - 0.022	--
Nickel (ng)	0.011-0.029	--
Lead (ng)	0.003-0.057	--

¿TABAQUISMO PASIVO ELECTRÓNICO ?

Figure 3.2
Concentrations ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
of formaldehyde and
acetaldehyde in indoor air
after using an e-cigarette
filled with different liquids
and a conventional
cigarette.

Source: Schripp et al.
2013¹⁰²

Illustration: German
Cancer Research Center
2013



POSIBLES EFECTOS

Alertas
Intoxicación
en usuarios
(USA, E...)

- **Nicotina**

La administración de nicotina por vía inhalatoria despierta inquietud ante posibles problemas de seguridad y adicción que van más allá de los relacionados con los tratamientos sustitutivos con nicotina (TSN) aprobados actualmente. Esta inquietud está asociada con la probable exposición de los pulmones a dosis repetidas, tal vez cientos de veces al día durante muchos meses, si estos productos se utilizan como un tratamiento de apoyo al abandono del hábito de fumar, o durante años, en el caso de fumadores que los utilicen como sustitutos del cigarrillo a largo plazo.



CHEST

Original Research

TOBACCO CESSATION AND PREVENTION

Short-term Pulmonary Effects of Using an Electronic Cigarette

Impact on Respiratory Flow Resistance, Impedance, and Exhaled Nitric Oxide

Constantine I. Vardavas, MD, MPH, PhD; Nektarios Anagnostopoulos, MD; Marios Koulias, MD; Vassiliki Evangelopoulou, MD; Gregory N. Connolly, DMD, MPH; Panagiotis K. Behrakis, MD, PhD, FCCP

Short-term Pulmonary Effects of Using an Electronic Cigarette Immediate Respiratory Effects of e-Cigarette Use: Impact on Respiratory Flow Resistance, Impedance, and Exhaled Nitric Oxide

Constantine I. Vardavas, MD, MPH, PhD; Nektarios Anagnostopoulos, MD; Marios Koulias, MD; Vassiliki Evangelopoulou, MD; Gregory N. Connolly, DMD, MPH; Panagiotis K. Behrakis, MD, PhD, FCCP

<http://journal.publications.chestnet.org/article.aspx?articleid=1187047> – Abstract

Conclusions: e-Cigarettes assessed in the context of this study were found to have immediate adverse physiologic effects after use that are similar to some of the effects of tobacco smoking; however, the long-term effects of e-cigarette use remain potentially adverse and worthy of further investigation.

Estudio experimental en el laboratorio con voluntarios sanos. Muestra efectos fisiológicos adversos inmediatos sobre la función pulmonar. Son diferencias estadísticamente significativas pero de significación clínica incierta. No existen datos a largo plazo.

McCauly et al. *Chest* (2012)

Case report

A 42-year woman with exogenous **lipoid pneumonia** Medical Center, Portland, Or
Termination of e-cigarette use cleared the exogenous lipoid pneumonia

Environ 530 résultats (0,41 secondes)

[Diagnostican en Galicia la primera neumonía en España por](#)

...  Norton

[www.elmundo.es › Salud](#) ▾ Traduire cette page

Il y a 7 heures - Una mujer consume un cigarrillo electrónico. ... Los resultados concluyeron que padecía una **neumonía lipoidea** por cigarrillo electrónico, el primer caso Se sabe que los e-cigarettes contienen propilenglicol, glicerina, ...

Termes manquants : eig

[Diagnostican en Galicia la primera neumonía en España por](#)
[cigarro ...](#) 



[www.20minutos.es/.../galicia/...neumonia/cigarrillo-elect...](#)

Il y a 6 heures

Neumólogos: el caso de neumonía por cigarrillo electrónico no será el ... que padecía una **neumonía lipoidea** ...

Termes manquants : eig



Vs.



Acute effects of using an electronic nicotine-delivery device (e-cigarette) on myocardial function: comparison with the effects of regular cigarettes

K. Farsalinos, D. Tsipras, S. Kyrzopoulos, M. Savvopoulou, E. Avramidou, D. Vassilopoulou, V. Voudris

Department of Cardiology, Onassis Cardiac Surgery Center, Athens, Greece

Director: V. Voudris



#esc2012

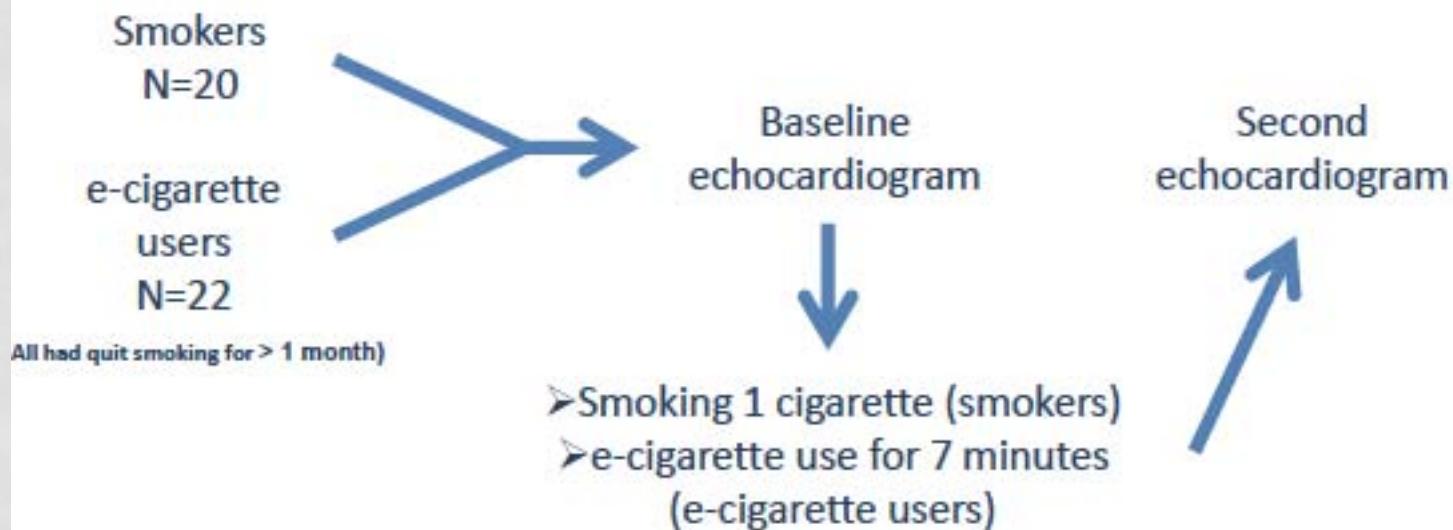
www.escardio.org



Study protocol

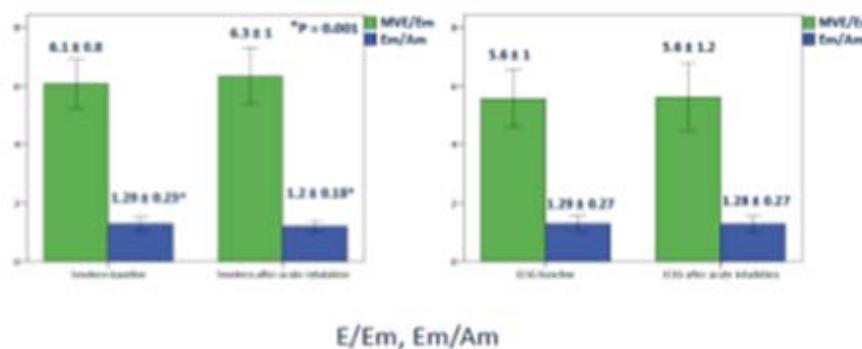
○ Design

4h abstinence from caffeine, food and smoking/e-cigarette use
Echocardiography: GE VIVID 7, EchoPac
Cigarette used: 1mg nicotine, 10mg tar, 10mg CO
E-cigarette liquid used: 11mg/ml nicotine (Nobacco, USA MIX)

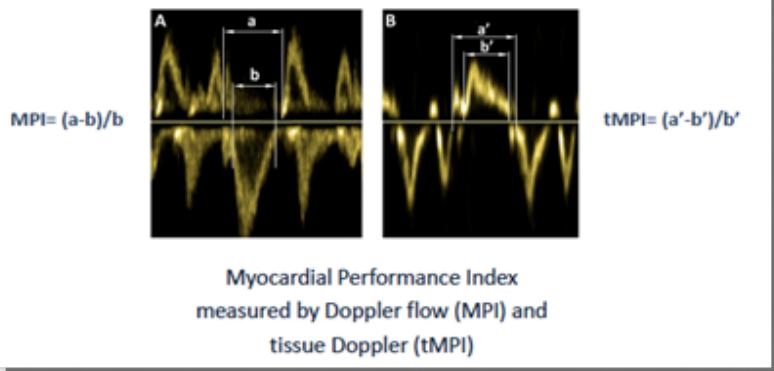


Study protocol

Results

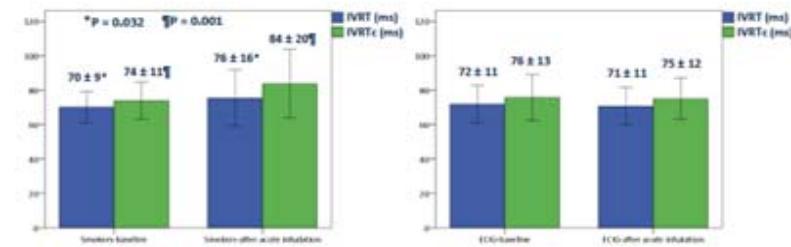


Design



Study protocol

Results



Conclusiones: Aunque consumo regular de tabaco conduce a un deterioro agudo de la función ventricular izquierda, el uso del e-cigarrillo para inhalar nicotina contenida en líquido no produce efectos adversos agudos sobre la función cardíaca. Investigación adicional es necesaria con urgencia ya que el uso de cigarrillos electrónicos está aumentando continuamente y que podría ser un método potencialmente útil para dejar de fumar.



Immediate effects of electronic cigarette use on coronary circulation and blood carboxyhemoglobin levels: comparison with cigarette smoking

Presenter: Dr Konstantinos Farsalinos

Department of Cardiology, Onassis Cardiac Surgery Center,
Athens, Greece

Director: Dr V. Voudris



#ESCcongress2013

www.

Conflict of interest

The institution was funded by Flavourart srl (electronic cigarette liquid manufacturer) for this study

No financial compensation was provided to the researchers by the institution or the sponsor

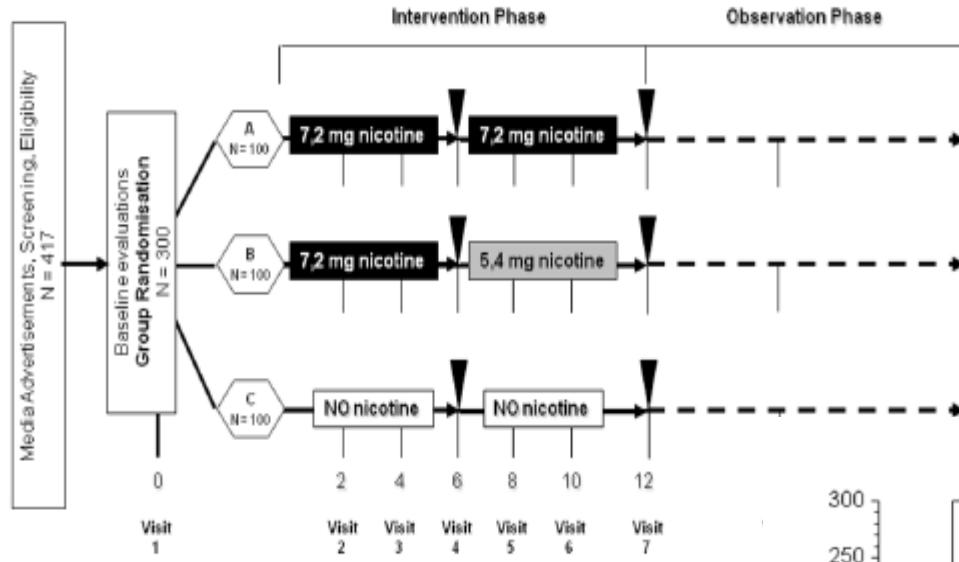
CUESTIONES PENDIENTES

- ¿Son seguros?
- **¿Son eficaces para dejar de fumar?**
- ¿Pueden ser una estrategia de reducción de riesgos ?
- ¿Suponen una amenaza desde un punto de vista de salud pública?

AYUDA PARA EL ABANDONO

La eficacia de los cigarrillos electrónicos para ayudar a las personas a dejar de fumar **no se ha demostrado científicamente**. No hay suficientes estudios que muestren que pueden ser una ayuda efectiva y la mayoría de las afirmaciones que se hacen son inexactas, engañosas o están insuficientemente probadas.

Se trata generalmente de estudios de pequeña envergadura (Polosa 2011, Caponnetto 2013), con limitaciones metodológicas claras y/o conflictos de intereses por parte de sus autores.



N = 300 (1-1-1)
No intention to quit

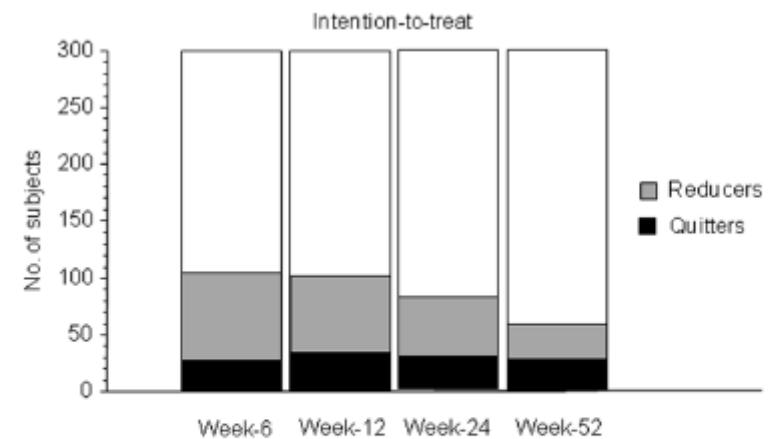


Figure 6. Time-course (at Week-6, -12, -24, and -52) of changes in the number of reducers and quitters in the ECLAT study (intention-to-treat analysis; all three study groups combined together).

doi:10.1371/journal.pone.0066317.g006

En fumadores sin ninguna intención de dejarlo, los ecigs representan un instrumento prometedor para reducir el consumo medio y se obtienen niveles de abstinencia similares a los obtenidos por las terapias homologadas (TSN, etc...)...

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Effect of an electronic nicotine delivery device (e-Cigarette) on smoking reduction and cessation: a prospective 6-month pilot study

Ricardo Polosa^{1,2*}, Pasquale Caporaso^{1,2}, Jaymin B Marjaria³, Gabriella Papaleo^{1,2}, Davide Campagna^{1,2} and Cristina Russo^{1,2}

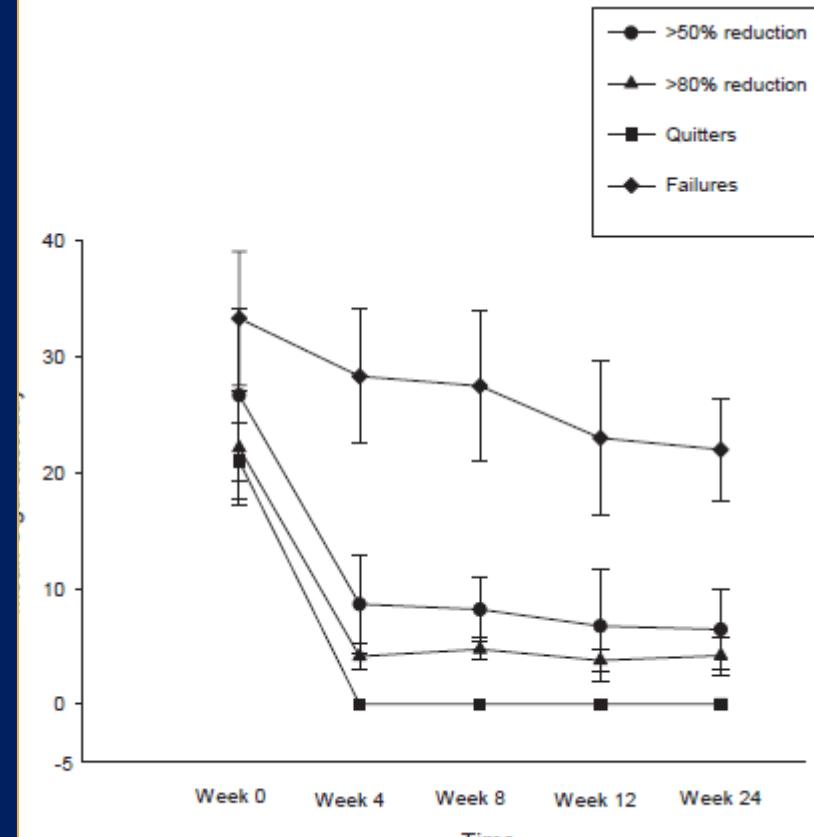
Abstract

Background: Cigarette smoking is a tough addiction to break. Therefore, improved approaches to smoking cessation are necessary. The electronic cigarette (e-cigarette), a battery-powered electronic nicotine delivery device,

N= 40 smokers

Results: Sustained 50% reduction in the number of cig/day at week-24 was shown in 13/40(32.5%) participants; their median of 25 cigs/day decreasing to 6 cigs/day ($p < 0.001$). Sustained 80% reduction was shown in 5/40 (12.5%) participants; their median of 30 cigs/day decreasing to 3 cigs/day ($p = 0.043$). Sustained smoking abstinence at week-24 was observed in 9/40(22.5%) participants, with 6/9 still using the e-Cigarette by the end of the study. Combined sustained 50% reduction and smoking abstinence was shown in 22/40 (55%) participants, with an overall 88% fall in cigs/day. Mouth (20.6%) and throat (32.4%) irritation, and dry cough (32.4%) were common, but diminished substantially by week-24. Overall, 2 to 3 cartridges/day were used throughout the study. Participants' perception and acceptance of the product was good.

Polosa et al.
BMC Public Health 2011, 11:786
<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/786>



Changes in the mean (± SD) cigarette use for each study subgroups throughout the study.

Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial

Christopher Bullen, Colin Howe, Murray Laugesen, Hayden McRobbie, Varsha Parag, Jonathan Williman, Natalie Walker

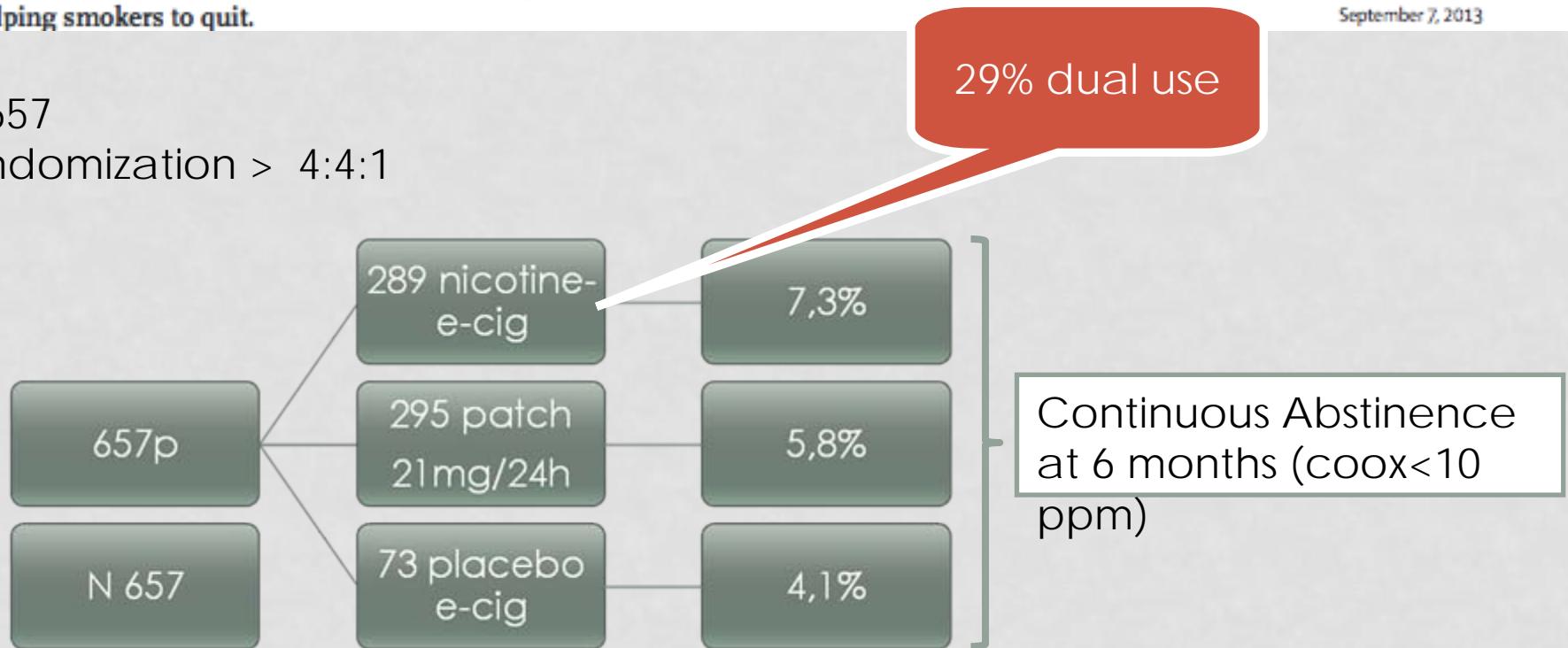
Summary

Background Electronic cigarettes (e-cigarettes) can deliver nicotine and mitigate tobacco withdrawal and are used by many smokers to assist quit attempts. We investigated whether e-cigarettes are more effective than nicotine patches at helping smokers to quit.

Lancet 2013;382: 1629-37
Published Online
September 7, 2013

N: 657

Randomization > 4:4:1



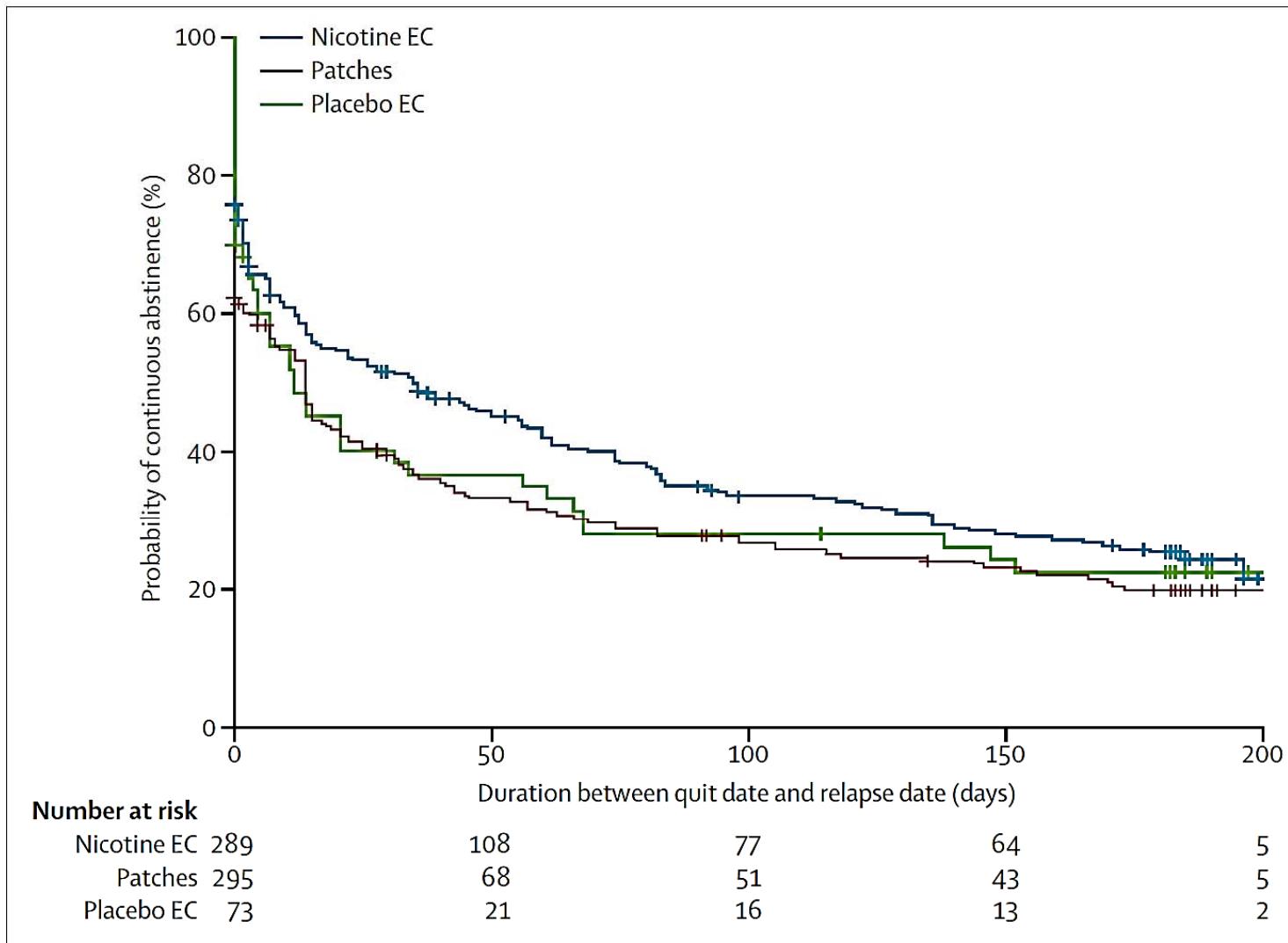
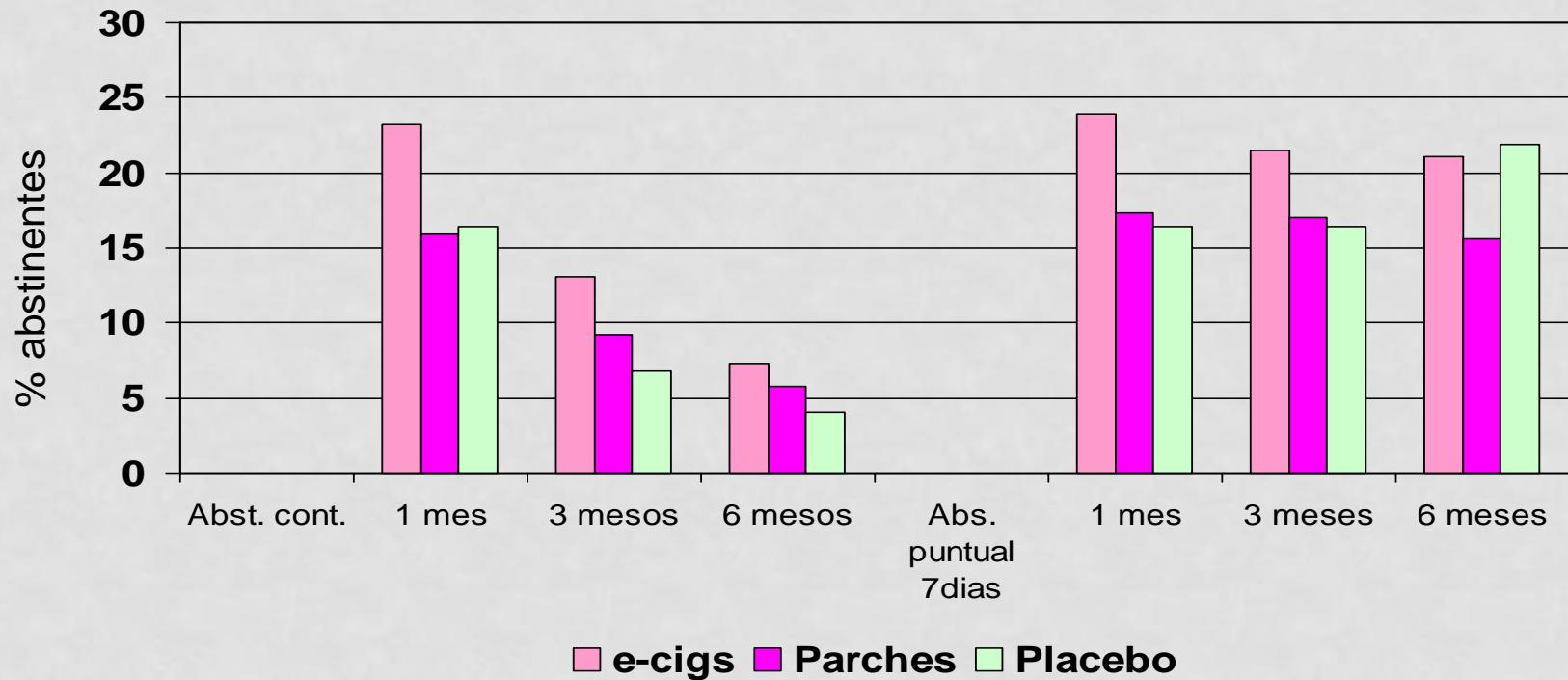


Figure 2: Kaplan-Meier analysis of time to relapse
EC=e-cigarettes.

ABSTINENCIA CONTINUADA Y PUNTUAL

C. BULLEN ET AL. (NZ) 2013



CONCL > Los e-cigs, con y sin nicotina, tienen una efectividad de pequeña magnitud para ayudar a los fumadores a dejar de fumar, con niveles de abandono similares a los parches de nicotina, y con pocos efectos adversos. (...) Es necesario con urgencia más investigación para establecer claramente los beneficios y los riesgos globales a nivel individual y poblacional.

CUESTIONES PENDIENTES

- ¿Son seguros?
- ¿Son eficaces para dejar de fumar?
- **¿Pueden ser una estrategia de reducción de riesgos?**
- ¿Suponen una amenaza desde un punto de vista de salud pública?

ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE DAÑOS

Uno de los aspectos no resueltos del cigarrillo electrónico es su posible utilidad dentro de **una estrategia de reducción de daños**. Al usar cigarrillos electrónicos en vez de cigarrillos con tabaco se podría evitar la inhalación de sustancias tóxicas como el alquitrán y otras. Esta visión del uso del cigarrillo electrónico para disminuir el daño cuenta con sus defensores dentro de la profesión sanitaria, como la organización británica Action on Smoking and Health (ASH) que los contempla como una estrategia de reducción de daños. De la misma opinión son en una editorial en Thorax (Britton 2013), que afirma que estos productos representan una oportunidad para mejorar las perspectivas de salud de millones de fumadores que no se debe perder, pese a los desafíos y problemas que presentan. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la evidencia para promocionar el tabaco sin humo como estrategia de salud pública es débil e inconsistente.

SIEGEL MB. ET AL. AM J PREV MED 2011;40(4):472–475

- Encuesta a 222 fumadores que usaron eCigs
- RES>
Abst Puntual a los 6 meses: 31.0%
(95% CI 24.8%, 37.2%).
- Reducción: 67%

Electronic Cigarettes As a Smoking-Cessation Tool Results from an Online Survey

Michael B. Siegel, MD, MPH, Kerry L. Tanwar, BA, Kathleen S. Wood, MPH

This activity is available for CME credit. See page A4 for information.

Background: Electronic cigarettes (e-cigarettes) are battery-powered devices that deliver nicotine without any combustion or smoke. These devices have generated much publicity among the smoking-cessation community and support from dedicated users; however, little is known about the efficacy of the device as a smoking-cessation tool.

Purpose: This study aimed to examine the effectiveness of e-cigarettes for smoking cessation using a survey of smokers who had tried e-cigarettes.

Methods: Using as a sampling frame a cohort of all first-time purchasers of a particular brand of e-cigarettes during a 2-week period, a cross-sectional, online survey was conducted in 2010 to describe e-cigarette use patterns and their effectiveness as a smoking-cessation tool. There were 222 respondents, with a survey response rate of 4.5%. The primary outcome variable was the point prevalence of smoking abstinence at 6 months after initial e-cigarette purchase.

Results: The primary finding was that the 6-month point prevalence of smoking abstinence among the e-cigarette users in the sample was 31.0% (95% CI=24.8%, 37.2%). A large percentage of respondents reported a reduction in the number of cigarettes they smoked (66.8%) and almost half reported abstinence from smoking for a period of time (48.8%). Those respondents using e-cigarettes more than 20 times per day had a quit rate of 70.0%. Of respondents who were not smoking at 6 months, 34.3% were not using e-cigarettes or any nicotine-containing products at the time.

Conclusions: Findings suggest that e-cigarettes may hold promise as a smoking-cessation method and that they are worthy of further study using more-rigorous research designs.

(Am J Prev Med 2011;40(4):472–475) © 2011 American Journal of Preventive Medicine

Introduction

Electronic cigarettes (e-cigarettes) are battery-powered devices that deliver nicotine without any combustion or smoke. Use and awareness of e-cigarettes has dramatically increased over the past 3 years.^{1–3} Ayers et al.,³ in this issue of the *American Journal of Preventive Medicine*, report that Internet searchers for e-cigarettes in the U.S. now exceed those for any other smoking alternative, nicotine replacement, or smoking-cessation product. Although e-cigarettes have generated much support from dedicated users, little is known about the efficacy of the device as a smoking-cessation tool.

Most smoking-cessation methods focus on one component of smoking/nicotine addiction. However, even with the assistance of medications that treat nicotine addiction, the success rate for quitting remains low. Based on a Cochrane review of seven studies^{4–7} that measured smoking cessation using nicotine replacement therapy (NRT), the average 6-month point prevalence of smoking abstinence is only 17.8%, and the 6-month point prevalence of smoking abstinence in the pooled data from these studies is only 11.9%.

Several studies^{10,11} have suggested that physical and behavioral stimuli—such as merely holding a cigarette—can reduce the craving to smoke, even in the absence of nicotine delivery. Given that both nicotine and smoking-related cues appear to influence cigarette craving, e-cigarettes may present a unique opportunity to promote smoking cessation. Two preliminary studies^{12–14} provide evidence that e-cigarette use suppresses the urge to smoke.

From the Department of Community Health Sciences, Boston University School of Public Health, Boston, Massachusetts

Address correspondence to Michael B. Siegel, MD, MPH, Department of Community Health Sciences, Boston University School of Public Health, 801 Massachusetts Avenue, 3rd Floor, Boston MA 02118. E-mail: mbsiegel@bu.edu.
0749-3797/\$17.00
doi: 10.1016/j.amepre.2010.12.006

An international peer-reviewed journal for health professionals in all aspects of respiratory medicine

[Online First](#)[Current issue](#)[Archive](#)[About the journal](#)[Submit a paper](#)[Subscribe](#)[Help](#)[Online First](#)[Current issue](#)[Archive](#)[Supplements](#)[Topic collections](#)[Images in Thorax](#)[RSS](#)[Home](#) > [Volume 68, Issue 10](#) > Article

PDF

Thorax 2013;68:904-905 doi:10.1136/thoraxjnl-2013-203973

HOT off the breath

Electronic cigarettes

John Britton

Correspondence to:

Professor John Britton, UK Centre for Tobacco and Alcohol Studies, University of Nottingham, Clinical Sciences Building, City Hospital, Nottingham NG5 1PB, UK; j.britton@virgin.net

BMJ

latest podcasts from

[medicine today...](#)

BMJ

a clinician who has not encountered patients whose lives have been entirely by addiction to tobacco smoking, he or she is unlikely to be a

piratory medicine is dominated by the health consequences of smoking, which exacerbates. Preventing smoking is fundamental to improving why all in respiratory medicine should welcome the advent of electronic

component of tobacco smoke is nicotine. The mechanisms of nicotine action but include at least two important reward pathways: one mediated

directly and immediately by stimulation of dopamine release in the shell of the nucleus

This Article

- Extract
- Full text [Buy this article](#)
- PDF

All Versions of this Article:

[thoraxjnl-2013-203973v1](#)

[68/10/904](#) most recent

Services

- [Email this link to a friend](#)
- [Alert me when this article is cited](#)
- [Alert me if a correction is posted](#)
- [Article Usage Statistics](#)
- [Similar articles in this journal](#)
- [Similar articles in PubMed](#)
- [Add article to my folders](#)
- [Download to citation manager](#)

“ ...estos productos representan una oportunidad para mejorar las perspectivas de salud de millones de fumadores que no se debe perder, pese a los desafíos y problemas que presentan.”

J. Britton

- Los cigarrillos electrónicos están evolucionando y cada vez hay más pruebas que sugieren que algunos, si no todos, proporcionan nicotina eficazmente.
- Hay poca evidencia real de los daños causados por los cigarrillos electrónicos hasta la fecha, sobre todo en comparación con el tabaquismo.
- Los cigarrillos electrónicos son utilizados por los fumadores y ex fumadores, pero hay poca evidencia de su uso por los que nunca han fumado.
- ASH apoya la regulación para garantizar la seguridad y la fiabilidad de los e-cigarrillos pero, en ausencia de daño a terceros, no considera adecuado incluirlos bajo las regulaciones de ambientes libres de humo.
- La Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios (MHRA) ha revisado posibles opciones de regulación, mientras la NICE ha elaborado orientaciones.

January 2013

ash briefing
ASH Action on Smoking and Health

Electronic cigarettes

www.ash.org.uk

Summary

- E-cigarettes are evolving and there is increasing evidence to suggest that some if not all products provide effective nicotine delivery
- There is little real-world evidence of harm from e-cigarettes to date, especially in comparison to smoking
- E-cigarettes are used by both smokers and ex-smokers, but there is little evidence of use by those who have never smoked
- ASH supports regulation to ensure the safety and reliability of e-cigarettes but, in the absence of harm to bystanders, does not consider it appropriate to include e-cigarettes under smokefree regulations.
- The Medicines and Healthcare products Regulatory Agency (MHRA) is currently reviewing options to regulate nicotine-containing products including e-cigarettes. Meanwhile, the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) is developing guidance on harm reduction, which will include electronic cigarettes, for publication in May 2013.

Nicotine Substitution

Smoking is the largest, preventable cause of premature mortality in the UK. The goal of public health is to diminish the harm caused by tobacco products. While the ideal remains that people should stop using tobacco completely and permanently, consensus currently supports a properly regulated harm reduction approach¹⁻⁷, a framework by which the harmful effects of smoking are reduced without requiring the elimination of a behaviour that is not necessarily conditioned. Such strategies have proved successful in the past, for example within the contexts of needle exchange programmes for illicit drug use and the promotion of safer sex to prevent HIV infection.^{8,9}

In 1978 Professor Michael Flussell wrote, "People smoke for nicotine but they die from the tar".¹⁰ Indeed, the harm from smoking is caused almost exclusively by toxins present in tobacco released through combustion. By contrast, pure nicotine products, although addictive, are considerably less harmful. Electronic cigarettes consequently represent a safer alternative to cigarettes for smokers who are unable or unwilling to stop using nicotine.

The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) is currently developing guidance on a harm reduction approach to smoking.¹¹ NICE's recommendations, to be published in spring 2013, aim to inform on how best to reduce illness and deaths attributable to smoking through a harm reduction approach. As part of this guidance, NICE will include recommendations on electronic cigarettes.

What are e-cigarettes?

Electronic cigarettes, also known as electronic nicotine delivery systems (ENDS),¹² are designed to look and feel like cigarettes. They have been marketed as cheaper and healthier alternatives to cigarettes and for use in places where smoking is not permitted while they do not produce smoke.

Electronic cigarettes and vaping: a new challenge in clinical medicine and public health. A literature review

Dominic L. Palazzolo*

Department of Physiology and Pharmacology, DeBusk College of Osteopathic Medicine, Lincoln Memorial University, Harrogate, TN, USA

Edited by
SangNam Ahn, The University of
Memphis School of Dentistry

Electronic cigarette (e-cigarette)

REVIEW ARTICLE published: 18 November
2013 doi: 10.3389/fpubh.2013.00056

Electronic cigarettes and vaping: a new challenge in clinical medicine and public health. A literature review

Dominic L. Palazzolo* Department of Physiology and Pharmacology, DeBusk College of Osteopathic Medicine, Lincoln Memorial University, Harrogate, TN, USA

E-cigarettes are becoming a popular alternative for nicotine delivery among many smokers because of their realistic look, feel, and taste compared to traditional cigarettes. Furthermore, many cigarette smokers have turned to vaping because e-cigarette vendors have previously marketed their product as a cheaper and safer smokeless alternative to traditional cigarettes, and a possible smoking cessation tool. The Food and Drug Administration (FDA) rejected these claims, and in September of 2010 they informed the President of the Electronic Cigarette Association (2) that warning letters had been issued to five distributors of e-cigarettes for "violations of good manufacturing practices, making unsubstantiated drug claims, and using the devices as delivery mechanisms for active pharmaceutical ingredients." Many web sites still claim that use of e-cigarettes is safe because tobacco is not burned and hence there is no inhalation of cigarette cartridges and solvents containing nitrosamines, diethylene glycol, and other contaminants potentially harmful to humans (4). From their analysis, the reasons that the sale of e-cigarettes should be prohibited or regulated as dangerous nicotine delivery systems that comply with the safety standards of the Federal Food Drug and Cosmetic (FDCA) (5). This presents an obvious dilemma since traditional cigarettes, which include nicotine, are proven to be harmful to human health, but are exempt from the FDCA safety standards. After Smoking Everywhere, Inc., filed an injunction against FDA for restricting the sale of their e-cigarettes in the United States (6), the US Court of Appeals (7) decided that e-cigarettes may not be marketed as a safer alternative to cigarettes, or as a smoking cessation device, but instead must be sold as a smokeless tobacco product subject to the same rules and regulations of other tobacco products. What makes this ruling so controversial is that e-cigarettes contain no tobacco other than a minimum of 1%.

When compared to the effects of smoking, the scant available literature suggests that vaping could be a "harm reduction" alternative to smoking and a possible means for smoking cessation, at least to the same degree as other Food and Drug Administration-approved nicotine replacement therapies. However, it is unclear if vaping e-cigarettes will reduce or increase nicotine addiction. It is obvious that more rigorous investigations of the acute and long-term health effects of vaping are required to establish the safety and efficacy of these devices; especially parallel experiments comparing the cardiopulmonary effects of vaping to smoking. Only then will the medical community be able to adequately meet the new challenge e-cigarettes and vaping present to clinical medicine and public health.

EN EUROPA...



**News from the Group of the Progressive
Alliance of
Socialists &
Democrats
in the European Parliament**

Contact: Victoria Martin De La Torre
+32 473 234 173

26-2-2014

www.socialistsanddemocrats.eu

- "I want to encourage the potential benefits that e-cigarettes offer regular smokers in terms of harm reduction, and the best way of doing this is by guaranteeing smokers access to products they can trust."

Linda McAvan

CUESTIONES PENDIENTES

- ¿Son seguros?
- ¿Son eficaces para dejar de fumar?
- ¿Pueden ser una estrategia de reducción de riesgos en algunos casos?
- **• ¿Suponen una amenaza desde un punto de vista de salud pública?**

EJEMPLOS EN ESPAÑA



- 2008: 1.500 unid/mes
- 2011 (ley): 30.000 unid/mes, a pesar de una competencia mucho mayor.
- Se calcula que actualmente **los "vapeadores" serían 900.000**, el 10% de los fumadores tradicionales.
- **300 tiendas especializadas** repartidas en todo el territorio español.

Cigar-Clean ® en el II Torneo benéfico de pádel



RAZONES PARA UN BOOM

- Incertidumbre a nivel legal. Permisividad en su consumo. Publicidad.
- Baja inversión requerida (8.000-20.000€ por franquicia)
- Márgenes relativamente altos (40-70%).
- Local exigido de pequeñas dimensiones.
- «Si se abre cerca de un **estanco**, mejor».
- Precio del producto relativamente bajo en comparación con el tabaco (15-30€ según modelo y accesorios, 5-8€ por recarga).
- Gran oferta de sabores (café, regaliz, menta...), diseño atractivo. Distintas dosis de nicotina.
- La mayoría del producto viene de China, comprado al por mayor por internet.
- El 'boom' del cigarrillo electrónico se produce en un momento delicado para el negocio del tabaco y aprovecha el nicho que ha dejado su regulación.







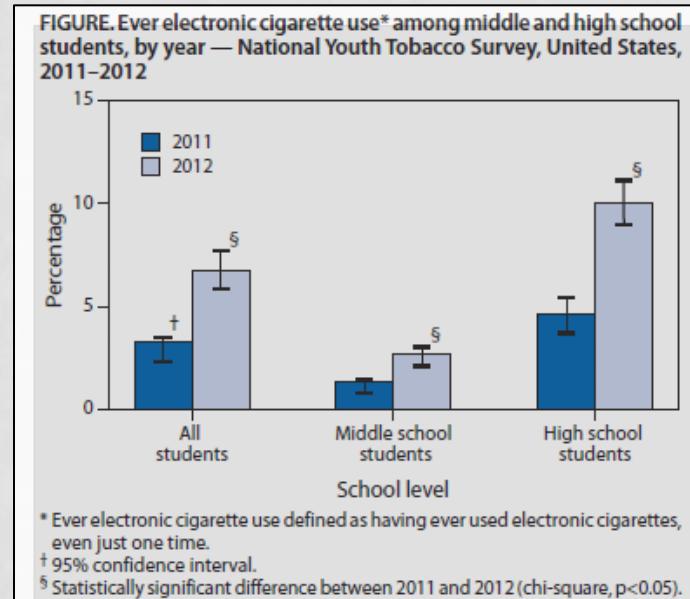
ANEV
ANCE

- Producto de consumo
- Sin taxación
- Ahorro
- Accesibilidad
- Jóvenes

E-CIGS Y MENORES

Hay datos que sugieren que **podría ser una puerta de entrada** a la adicción a la nicotina.

- Estados Unidos (MMWR 2013): uso de 10% en la secundaria (4,7% en 2012).
- Francia (Dautzenberg 2013): uso por 8,1% 12-19 años, 4,4% entre los no fumadores.
- Polonia (Goniewicz): uso por 23,5% 15-19 años, 3.2% entre los no fumadores.
- Corea (Cho, 2008): 0.5% educados en adolescentes habían utilizado.
(Lee, 2013)

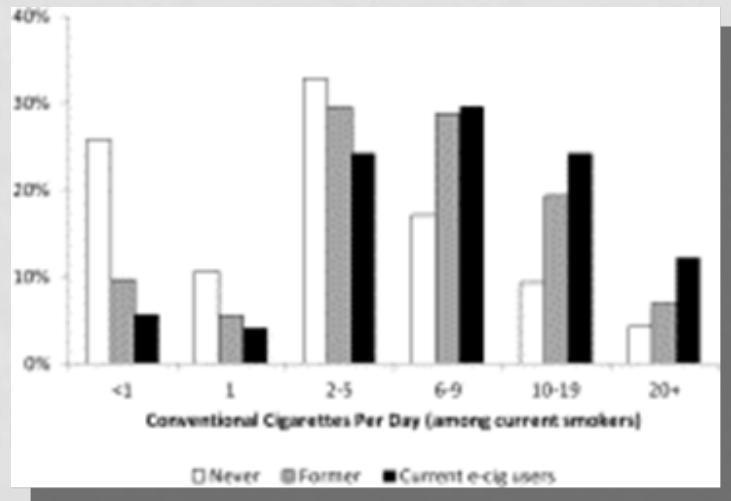


Electronic Cigarette Use Among Korean Adolescents: A Cross-Sectional Study of Market Penetration, Dual Use, and Relationship to Quit Attempts and Former Smoking

Sungkyu Lee, Rachel A. Grana, Stanton A. Glantz,

Center for Tobacco Control Research and Education, University of California San Francisco, California

- Data from the 2011 Korean Youth Risk Behavior Web-based Survey of **75,643** students aged 13–18 years were analyzed with logistic regression.
- Some Korean adolescents may be responding to advertising claims that e-cigarettes are a cessation aid: those who had made an attempt to quit were more likely to use e-cigarettes but less likely to no longer use cigarettes.
- **E-cigarette use was strongly associated with current and heavier cigarette smoking.**



MARLBORO MAKER ALTRIA TO JUMP INTO E-CIGARETTES

April 25, 2013

RICHMOND, Va. (AP) —

- **Altria Group Inc.**, owner of the nation's biggest cigarette maker, Philip Morris USA, announced Thursday that its NuMark subsidiary plans to introduce an electronic cigarette during the second half of the year, making it the last of the major domestic tobacco companies to enter the growing category.
- While it's a small market compared with traditional tobacco products, "*there's no denying that adult tobacco consumers have shown some interest in it,*" Altria CEO Marty Barrington said in a conference call with investors.

The New York Times

Aided by Army of ‘Vapers,’ E-Cigarette Industry Woos and Wins Europe

The Partnership
at Drugfree.org

[Join Together](#)

[« Back](#)

Tobacco Compa Business

By [Join Together Staff](#) | Janu
And Media & Tobacco

Tobacco Companies Follow Old Tactics in Marketing E-Cigarettes

By [Join Together Staff](#) | August 5, 2013 | 1 Comment | Filed in [Marketing And
Media & Tobacco](#)

Tobacco companies are using marketing tactics for their e-cigarettes that are similar to the ones they have used for regular cigarettes, including sponsoring race cars, using cab-top and bus stop displays, and buying TV ad time to tell smokers to take back their freedom, the [Associated Press](#) reports.





El cigarrillo electrónico número 1

e-cigs
Luce, sabe y se siente como un cigarrillo normal

Reclama tu exclusivo kit inicial

HAZLO AHORA, ANTES QUE SE AGOTEN LAS EXISTENCIAS!

Ahora si puedes fumar donde tú quieras

Aviones y aeropuertos. Restaurantes y cafés.

Hoteles y cruceros. Bares y clubes.

Tu kit inicial incluye:

¡APÁGUELO!

CÁMBIESE A E-CIGS

Dinos donde enviarle tu exclusivo kit inicial.

Nombre: _____
Apellidos: _____
Dirección 1: _____
Dirección 2: _____
Ciudad: _____
Estado: _____
Código Postal: _____
País: **España**
Teléfono: _____
Correo Electrónico: _____

Enviar cuanto antes mi prueba

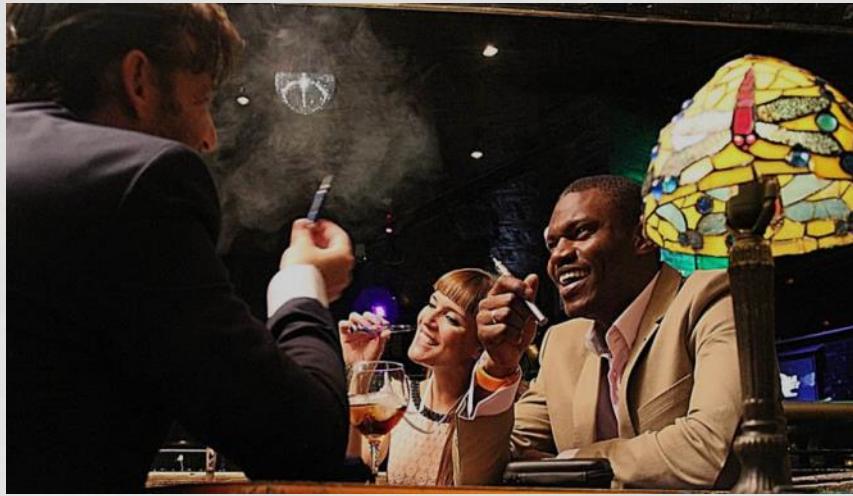
- Mercado desregulado en la mayoría de países
- Estrategias “conocidas”
- Públicos diana
 - Mujeres
 - Jóvenes



- En algunos países anglosajones, se empiezan a utilizar personajes célebres para el lanzamiento y **glamurización** de estos productos, tal como se ha venido haciendo durante décadas por parte de la industria del tabaco y concentrando poco a poco su objetivo en población cada vez más joven. Es de temer que la actual desregulación va a dar como resultado la incorporación de cientos de miles de menores de edad a la adicción nicotínica y que la promoción de estos productos pueda minar las estrategias de eficacia demostrada en el control del tabaco e inducir un proceso de **renormalización** de la conducta de fumar .



REGULACIONES



CIGARRETES ELECTRÓNIQUES

En els darrers anys a diversos països, i més recentment a Catalunya, la comercialització de-cigarettes electròniques ha crescut molt ràpidament, doblant o triplicant cada any el nombre d'usuaris. Malgrat la popularitat d'aquests aparells, encara romanen molts dubtes entre els consumidors i entre els professionals sanitaris.

accions
xarxa

Uno de los problemas que pueden acarrear es conflictos y discusiones si se consumen en lugares públicos cerrados en los que no está permitido fumar

CNPT 2012



Annex: Regulation in EU Member States

Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Ireland, Italy, Latvia, Slovenia, Spain, United Kingdom	no specific rules, existing consumer product safety legislation applies
Belgium, Luxembourg	considered as tobacco product if it contains tobacco extract, and as medicinal product if it contains nicotine but no tobacco extract
Austria, Denmark, Estonia, Finland, Germany, Hungary, Netherlands, Portugal ⁷ , Romania, Slovakia, Sweden	considered as medicinal product; Finland bans
France	considered exceeds limit
Greece	prohibited under
Lithuania	banned as nicotine con
Malta	regulated under
Poland	advertising ban

Belgium, Malta and Slovakia ban the consumption of bars and restaurants and other workplaces. (source: Directive on smoke-free environments, March 2013).



Regulation of electronic cigarettes in the EU

(data source: European Commission - Annex 3 of [Impact assessment](#) for the revision of the Tobacco Products Directive)

*MS which considers at least some nicotine-containing products as medicinal products.

[Health topics](#)[Data and statistics](#)[Media centre](#)[Publications](#)[Countries](#)[Programmes and projects](#)[About WHO](#)[Search](#)

Tobacco Free Initiative (TFI)

[Tobacco Free Initiative](#)[Implementing tobacco control](#)[Surveillance and monitoring](#)[Tobacco control economics](#)[Watching and countering the industry](#)[Quitting tobacco](#)[Media centre](#)[Publica](#)[About](#)

Questions and answers on electronic cigarettes or electronic nicotine delivery systems (ENDS)

Statement

9 July 2013

What are electronic cigarettes?

Electronic cigarettes or ENDS (electronic nicotine delivery systems) are devices

[Share](#)[Print](#)

Related links

[Marketers of electronic cigarettes halt unproved therapy claims](#)[Report on the Scientific Basis of Product Regulation: third report](#)

"Hasta que no haya datos, certificados por un organismo regulador nacional competente, que demuestren que los cigarrillos electrónicos son productos seguros, eficaces y de calidad aceptable, se debería advertir seriamente a los consumidores que se abstengan de utilizarlos"

9 Julio 2013



EL CNPT SE HA POSICIONADO

Conclusiones (Diciembre 2013)

- *El cigarrillo electrónico contiene nicotina pero no está demostrado que sea un dispositivo eficaz para dejar de fumar. Su utilidad como estrategia para reducir daños en fumadores que no quieren dejarlo definitivamente no está tampoco avalada científicamente. Por el contrario puede tener el efecto poco deseable de retener a fumadores en su adicción y además inducir una peligrosa "renormalización" de la conducta de fumar.*
- *El vapor de los cigarrillos electrónicos puede contener sustancias tóxicas y nocivas para la salud y no deberían utilizarse en espacios públicos cerrados.*
- *La situación de desregulación que sufrimos en España, debería resolverse rápidamente --al margen de lo que se legisle en Europa -- ya que el creciente mercado y uso de estos dispositivos, pone en peligro muchos de los avances máspreciados logrados recientemente.*

Por todo ello, el CNPT considera que mientras no se disponga de más evidencia científica, los profesionales de la salud deben desaconsejar el uso de los cigarrillos electrónicos entre sus pacientes sean o no fumadores. Además, es necesario y urgente aplicar a estos dispositivos idénticas regulaciones a las de los productos del tabaco: adecuar su fiscalidad, prohibir cualquier forma de publicidad o promoción y la venta a menores y prohibir el consumo en los espacios públicos, en las mismas condiciones que recoge la legislación vigente (ley 42/2010).



RDP OMC,-CNPT, MADRID, 5-03-2014



Declaración sobre la propuesta de regulación de los cigarrillos electrónicos

La Comisión de Sanidad del Congreso de los Diputados ha aprobado una regulación sobre los cigarrillos electrónicos que ahora se encuentra en trámite en



COMITÉ NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO
C/ Fuencarral 18, 1º Dcha. 28004 Madrid
Tlf. 91 522 99 75 - 679 416 469 / Fax: 91 522 99 79
www.cnpt.es

NOTA DE PRENSA

a/a: Sanidad / Salud / Informativos

El CNPT celebra este viernes su V Jornada de Prevención

- Se presentará un manifiesto rubricado por numerosas sociedades científicas, para que los cigarrillos electrónicos se regulen igual que el tabaco

Madrid, 12 de marzo de 2014

El Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo presentará este viernes en el marco de su V Jornada un manifiesto en el que los cigarrillos electrónicos estén sometidos a la misma regulación que el tabaco.

Impulsado conjuntamente con el Consejo General de Colegios Médicos y rubricado por numerosas sociedades científicas, esta "Declaración sobre la propuesta de regulación de los cigarrillos electrónicos" va dirigido al Senado Español, donde en estos momentos se está debatiendo la futura Ley de Defensa del Consumidor y, dentro de ella, la regulación de los espacios en los que se podrán utilizar estos dispositivos, así como su promoción y publicidad.

Por Ley 3/2014 (de 27 de marzo 2014),
cláusulas adicionales a la ley 28/2005

Adhesiones a la Declaración del CNPT y la OMC sobre la propuesta de regulación de los cigarrillos electrónicos

CNPT (Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo)
CGCOM (Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos)
CGE (Consejo General de Enfermería)
CCDOS (Consejo General de Colegios de Odontólogos y Estomatólogos de España)
CCP (Consejo General de Colegios de la Psicología)
SEDOT (Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo)
SSP (Sociedad Española de Pediatría)
SSPAR (Sociedad Española de Neurología y Ciencias Técnicas)
FASCAP (Federación de Asociaciones de Enfermería Comunitaria y Atención Primaria)
SEMI (Sociedad Española de Medicina Interna)
ASCC (Asociación Española Contra el Cáncer)

Unidad Clínica
er y Comunitaria
a de Familia
Atención Primaria
ología)
Administración Sanitaria,

SEFAC (Sociedad Española de Farmacia Comunitaria)
SESMU (Sociedad Española de Medicina y Seguridad en el Trabajo)
SEA (Sociedad Española de Antropología)
SOCIOALCOHOL (Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías)
ADEPS (Asociación de Educación para la Salud)
AES (Asociación de Economía de la Salud)
SYNPTAS (Sociedad Vasco Navarra de Prevención del Tabaquismo)
APTA (Asociación para la Prevención del Tabaquismo en Aragón)
SECB (Sociedad Española de Cirugía Bucal)
SEPA (Sociedad Española de Paracinesia y osteointegración)
FEC (Fundación Española del Corazón)
FADE (Federación de Asociaciones Científicas Médicas Españolas)
NO FUMADORES.ORG
XONS (Forja Rosellón SA)
CSRM (Consejo Estatal de Estudiantes de Medicina)
SEAPREUR (Sociedad Murciana de Enfermería Familiar y Comunitaria)
AFIC (Asociación d'Infermeria Familiar y Comunitaria de Catalunya)
EFERGESA (Sociedad de Enfermería Familiar y Comunitaria de Gualda)
ASANEC (Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria)
SEAPR (Sociedad de Enfermería de A.P. de Asturias)

ARGUMENTOS

- **A favor**

- No hay evidencia riesgos importantes
- “Harm reduction”
- Balance de riesgos favorable respecto a fumar tabaco
- Preferible a TSN
- Estimula abandono

- **En contra**

- Dudas en relación seguridad
- Retrasa/impide cesación
- Existencia prod, sanitarios regulados (TSN...)
- Socava avances obtenidos (leyes espacios sin humo)
- Marketing agresivo /mercado desregulado
- “Renormaliza/reculturaliza” el fumar

SÍNTESIS

- Fenómeno social creciente
- Innovación
- Plantea dudas en términos de seguridad
- Puede socavar avances obtenidos (SFL)
- Debate sobre su pertinencia como estrategia de reducción de daños
- Riesgos “ocultos” – maniobra IT
- Se requiere acelerar el proceso de regulación

Muchas
gracias