



# XII Jornadas SEDET

Valencia 10 y 11 de Mayo de 2013

Abordaje del tabaquismo:  
*“lo que hemos cambiado”*

TALLER

## Vaping & eCigarettes



E Saltó



Generalitat de Catalunya  
Agència de Salut Pública de Catalunya

# Guión

- Definiciones
- Dispositivo-mecanismo
- Seguridad/Efectividad
- Aspectos ligados a la salud
- Regulación-estatus legal
- Producto de consumo, moda...
- Síntesis/conclusiones

# 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”.



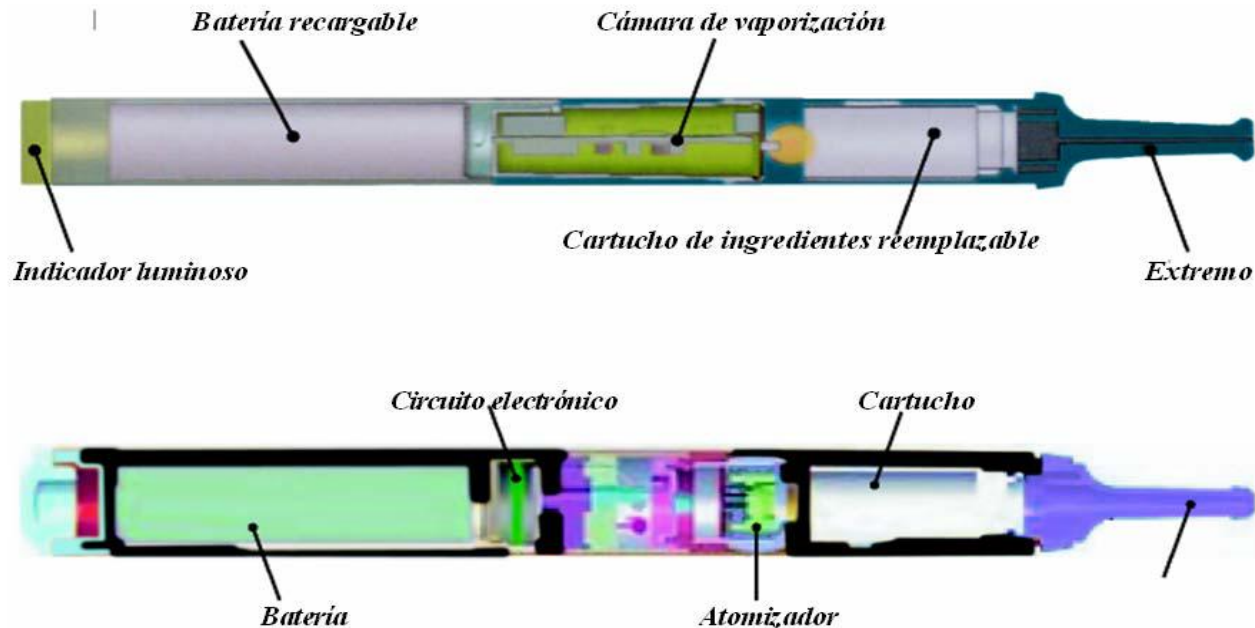
Al dispositivo se le comenzó a denominar como “vaporizer” que en español sería “vaporizador” sin embargo por ser una palabra mas larga, se comenzó a usar también la palabra “vapeador” para referirse al dispositivo. Por estas razones, actualmente la misma palabra es válida en el argot “vaperil” tanto 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 asociadas con diversos nombres comerciales y descriptores como:
    - “cigarrillo electrónico”
    - “cigarro electrónico”,
    - “fumar electrónicamente”
    - “cigarrillo ecológico o verde”

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 abroad.

# Dispositivo-mecanismo



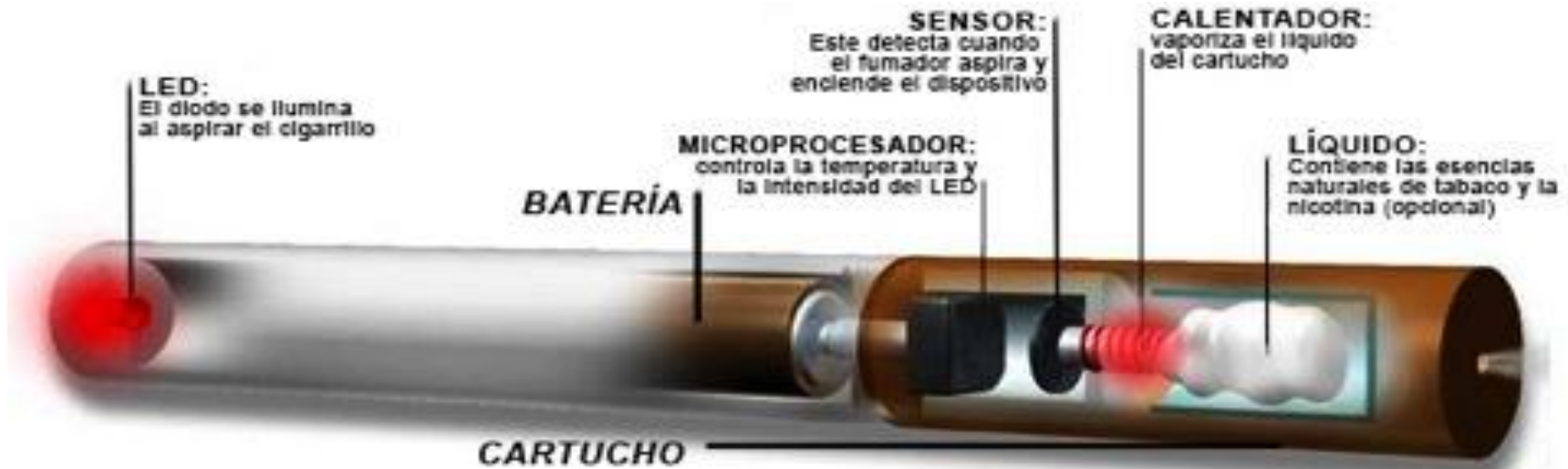
- Contienen sistemas electrónicos de vaporización, una batería recargable y un cargador, controles electrónicos, y cartuchos reemplazables que pueden contener nicotina y otros productos químicos.

# Dispositivo-mecanismo

- Algunos dispositivos contienen diodos emisores de luz, con objeto de reproducir la apariencia de una punta de cigarrillo encendido.
- **El dispositivo se activa automáticamente al dar una calada, y queda en reposo mientras no se usa.**
- La premisa de algunos vendedores es que los ENDS proporcionan la nicotina que de otro modo se obtendría fumando.



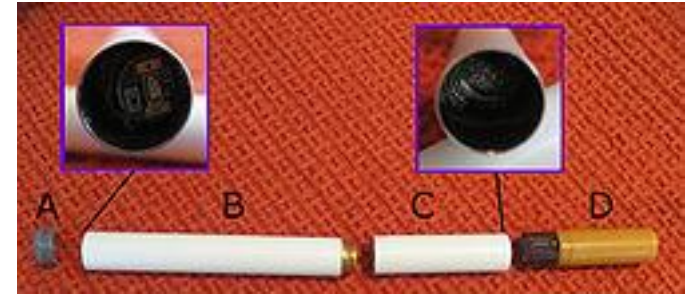
# Mecanismo



**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...

# 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.

# Nitrosaminas, nicotina...

- Recientemente, 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.

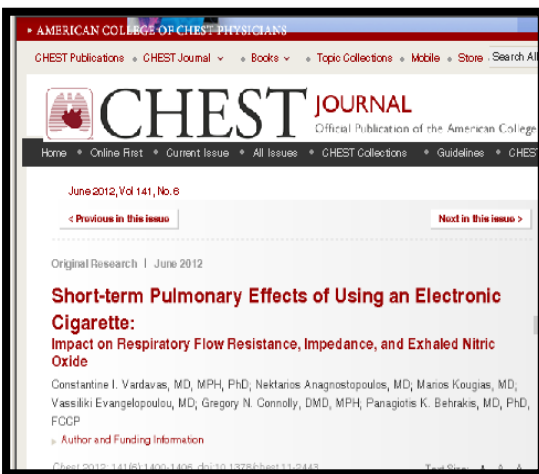
# γ Propilenglicol....

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

# Posibles efectos

- **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.



# 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 Kougias, 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 short-term use that are similar to some of the effects seen with tobacco smoking; however, the long-term health effects of e-cigarette use are unknown but potentially adverse and worthy of further investigation.

# Como método para dejar de fumar

## Como estrategia de reducción de daños

Las afirmaciones sobre la eficacia de los ENDS como tratamiento de apoyo al abandono del hábito de fumar y otros efectos sobre la salud se deben fundamentar en estudios rigurosos de su farmacocinética, y análisis de seguridad y eficacia, y en el estudio y aprobación por parte de los principales organismos de reglamentación farmacéutica.

OMS, 2011



# Como método para dejar de fumar

- La FDA **no considera estos productos como válidos para ayudar a dejar de fumar**. Una monografía del Institute of Medicine (IOM) de la National Academy of Science de EEUU concluía que los cigarrillos electrónicos no han demostrado ser más seguros que los cigarrillos convencionales ni son un método evaluado para dejar de fumar.
- Varios investigadores han señalado que las noticias de que estos cigarrillos reducen el riesgo, como informan algunas marcas, puede tener el efecto adverso de impedir el cese definitivo del consumo de tabaco o animar a los más jóvenes y a los ex fumadores a probar estos nuevos productos al verse atraídos por los sabores y la falsa imagen de seguridad. La evidencia para promocionar el tabaco sin humo como estrategia de salud pública es débil e inconsistente (Tomar, 2007)

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

Ricardo Polosa<sup>1\*</sup>, Pasquale Caporinno<sup>1,2</sup>, Jaymin B Morjaria<sup>3</sup>, Gabriella Papale<sup>1,2</sup>, Davide Campagna<sup>1,2</sup> and Cristina Russo<sup>1,2</sup>

### 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 (ENDC) resembling a cigarette, may help smokers to remain abstinent during their quit attempts or to reduce cigarette consumption. Efficacy and safety of these devices in long-term smoking cessation and/or smoking reduction studies have never been investigated.

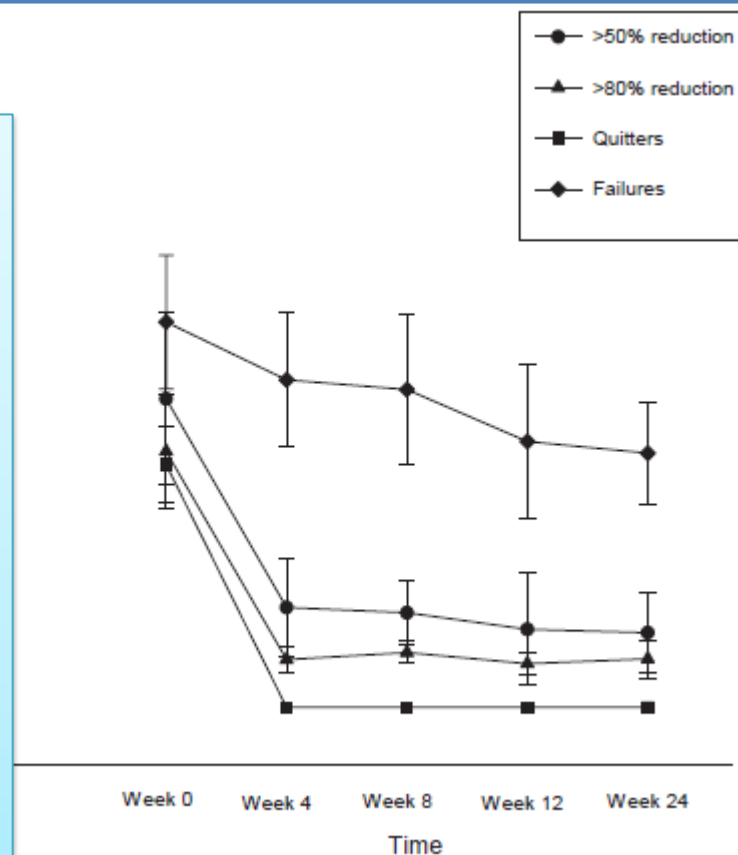
**Methods:** In this prospective pilot 6-of-concept study we monitored possible modifications in smoking habits of 40 smokers (available in full-text version of the "Electronic Cigarette with a focus on smoking reduction

### N= 40 smokers

**Results:** Sustained 50% reduction in the number of cigs/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>



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

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.<sup>1–3</sup> Ayers et al.,<sup>3</sup> 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<sup>4–9</sup> 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<sup>10,11</sup> 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<sup>12–14</sup> 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

0749-3797/117.00

doi: 10.1016/j.amepre.2010.12.006

- 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) está revisando posibles opciones de regulación, mientras la NICE está elaborando orientaciones.

January 2013

**ash** briefing  
action on smoking and health

**Electronic cigarettes**

[www.ash.org.uk](http://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 approach<sup>12</sup>, a framework by which the harmful effects of smoking are reduced without requiring the elimination of a behaviour that is not necessarily condoned. 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.<sup>13</sup>

In 1976 Professor Michael Russell wrote: "People smoke for nicotine but they die from the tar"<sup>14</sup>. 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.<sup>15</sup> 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),<sup>16</sup> 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 since they do not produce smoke.

Es de temer que la promoción de estos productos pueda minar las estrategias de eficacia demostrada en el control del tabaco.

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



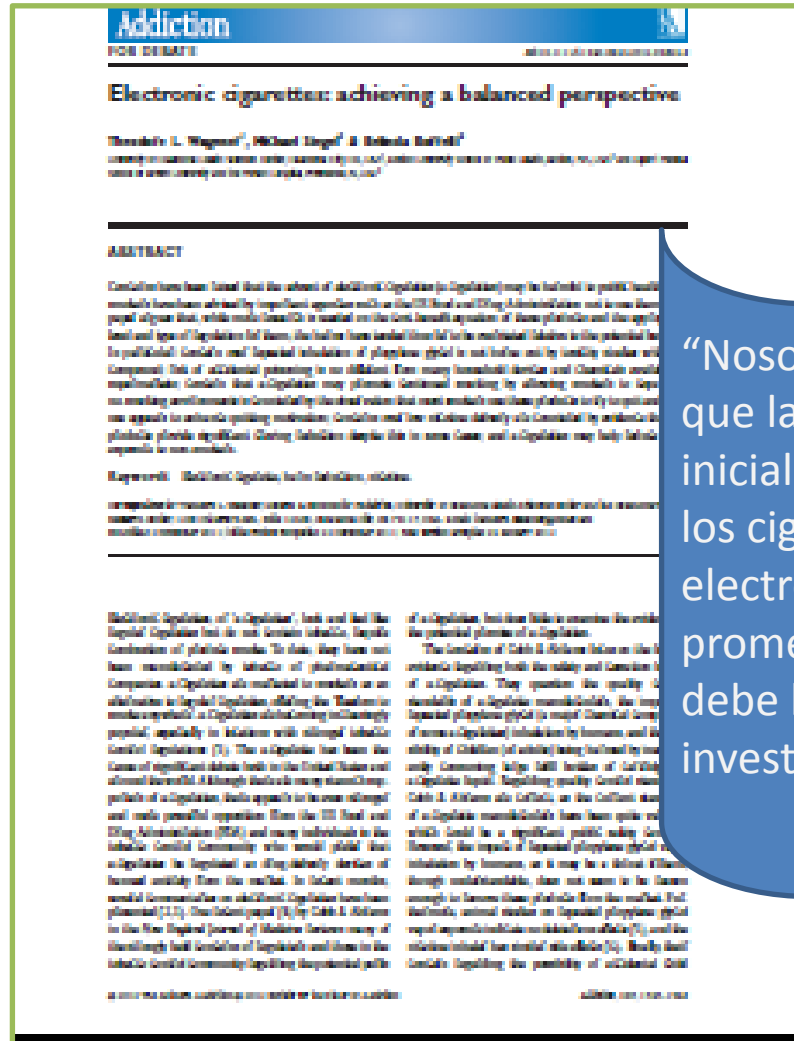
CNPT 2012

# Addiction 2012 (Debate)

**E-CIGARETTES: A  
VULNERABLE  
PROMISE.  
P.Hajek**

**E-CIGARETTES: ROOM  
FOR  
CAUTIOUS OPTIMISM  
L. Bauld**

**E-CIGARETTES: THE  
HOLY GRAIL OF  
NICOTINE  
REPLACEMENT  
J.F. Etter**



“Nosotros sostenemos que la evidencia inicial sugiere que los cigarrillos electrónicos ofrecen más promesa que peligro, pero debe llevarse a cabo más investigación”.

Wagener TL et al.

# Addiction 2012 (Debate)

## **LAISSEZ-FAIRE REGULATION: TURNING BACK THE CLOCK ON THE FOOD AND DRUG ADMINISTRATION AND PUBLIC HEALTH**

NATHAN K. COBB & DAVID B. ABRAMS



“Estamos de acuerdo con los autores que investigación más rigurosa será instructiva, pero los esfuerzos para utilizar la evidencia actual para apoyar la venta de "e-cigarrillos" sin regulación podría resultar en una subversión de la FDA y de un siglo de progreso desde un punto de vista de salud pública ; en nuestra opinión sería profundamente imprudente.”

# Los cigarrillos electrónicos se usan principalmente para dejar de fumar: estudio

Dawkins L et al. *Addiction* 2013 (on line)

Un equipo del Reino Unido encuestó vía Internet a unos 1.400 consumidores de cigarrillos electrónicos. El 76 por ciento dijo que había comenzado a usarlos para no consumir cigarrillos de tabaco y un porcentaje mucho menor lo había hecho para dejar de fumar o mejorar su salud.

El equipo de Lynne Dawkins, de la Universidad del Este de Londres, publica en *Addiction* que existen unas 100 marcas de cigarrillos electrónicos y que en el 2012 se vendieron 3,5 millones de unidades.

Los autores elaboraron una encuesta de Internet a la que se podía acceder desde los sitios de Internet de dos fabricantes de esos dispositivos entre septiembre del 2011 y mayo del 2012.

Responder las preguntas demandaba entre 15-20' y lo hicieron 1.123 exfumadores y 218 fumadores de 33 países. El 16 por ciento era de Estados Unidos y el 77 por ciento, de Europa. El 70 por ciento era varones.

"Este estudio demuestra que la gente los está utilizando para dejar de fumar o abandonar el tabaco."  
Michael Siegel, de Boston University (no autor).



## Dawkins L et al. *Addiction* 2013 (on line)

- Tres cuartos de los participantes dijeron que habían empezado a utilizar los cigarrillos electrónicos como una "alternativa total del tabaquismo" y el 22 por ciento respondió que lo había hecho por "otros motivos", como la cesación tabáquica (7 por ciento), la salud (6 por ciento) o las restricciones para fumar (3 por ciento).
- Un 86 por ciento no había fumado cigarrillos comunes durante varias semanas o meses desde que había empezado a utilizar la versión electrónica o que la cantidad fumada había disminuido significativamente.
- Los autores hallaron también que la mayoría de los participantes consideraba que su salud había mejorado con estos dispositivos.
- Dawkins aseguró que se necesitan más estudios para conocer los efectos prolongados de los cigarrillos electrónicos.
- Siegel dijo que no existe duda de que estos dispositivos son más seguros que los cigarrillos comunes, pero aclaró que aún preocupa la calidad de los ingredientes que producen el vapor que se inhala como el propilenglicol, que irrita las vías aéreas, y el formaldehído, cuya inhalación eleva el riesgo de padecer cáncer de pulmón y nariz.

# 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 (como leyes espacios sin humo)
- Marketing agresivo /mercado desregulado

# Regulaciones

## Estatus legal



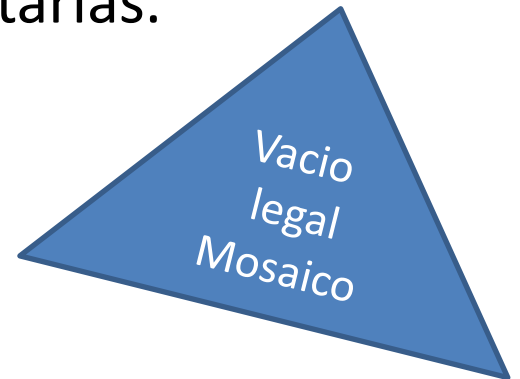
Alegalidad  
Mosaico de  
regulaciones

- **OMS. Inf técnico. Núm 955, 2011)**

Australia prohibió los cigarrillos electrónicos en 2008 y diversos estados norteamericanos también los han prohibido en los últimos 2 años. El sistema canadiense de salud recomendó en 2009 no comprar este tipo de productos ya que pueden presentar riesgos para la salud y su eficacia y seguridad no ha sido evaluada correctamente. Otros países con prohibiciones son Uruguay, Brasil, Noruega, Turquía, Tailandia, Singapur. Como “medicación” (previo registro sanitario) estaría permitido en varios países (UK, USA, UE...)

# Unión Europea

- *Whether electronic cigarettes could be regarded as falling under Directive 93/42/EEC on medical devices depends on the claimed intended use and whether this intended use has a medical purpose. "It is for each national authority to decide, account being taken of all the characteristics of the product, whether it falls within the definition of a medicinal product by its function or presentation" (UE, inf. 2009)*
- La UE esta preparando una normativa para regular estos productos de modo que solo se puedan comercializar si pasan los controles de las autoridades sanitarias.

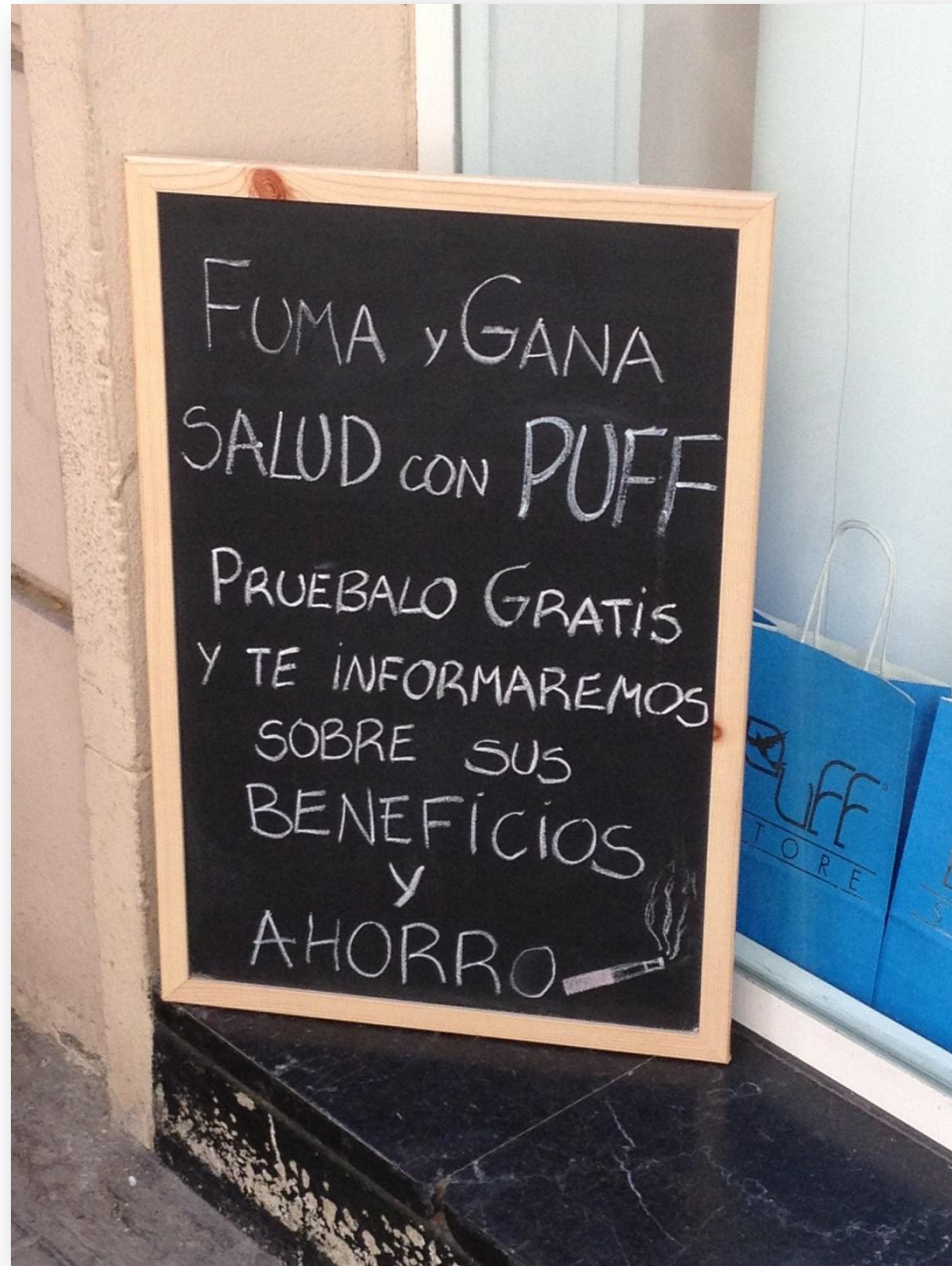


# Una innovación tecnológica...













  
*Direct*  
**ALARMA**  
ATENCIÓN INMEDIATA  
☎ 902 121 122

## BENEFICIOS DEL CIGARRILLO ELECTRÓNICO PUFF



### 1. GANAS en SALUD

- Dejarás de lado todos los componentes cancerígenos del tabaco. ¡PUFF no conserva ni uno!

### 2. MENOS GASTO

- Si fumas un paquete al día de media son 160€ al mes.
- ¡Con PUFF gastarás sólo 20€ al mes!

### 3. PODRÁS FUMAR DÓNDE Y CUÁNDO QUIERAS

Legalmente se puede fumar PUFF en todos sitios: restaurantes, centros comerciales, supermercados...

### 4. FUERA LOS MALOS OLORES

¡PUFF es inoloro! Tanto tú como tu casa dejaréis de oler a tabaco y la gente a tu alrededor lo agradecerá.





ES

ES





**A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries**

Alan D Lopez, Neil E Collishaw, Tapani Paha

**Abstract**  
 It has been estimated that cigarettes are the cause of the deaths of one in two of their persistent users, and that approximately half a billion people currently alive - 8% of the world's population - could eventually be killed by tobacco if current smoking patterns persist. Despite this pandemic, tobacco consumption continues and is increasing in many countries, especially in Asia and in Southern and Eastern Europe. A major factor affecting public awareness of the substantial health hazards of tobacco use is the three- to four-decade lag between the peak in smoking prevalence and the subsequent peak in smoking-related mortality. Based on nearly 100 years of observations in countries with the longest history of widespread cigarette use, a four-stage model of cigarette consumption and subsequent mortality among men and women is proposed. From the model it is clear that, during certain periods of evolution of this epidemic, it is to be expected that smoking-attributable mortality will rise at the same time that smoking prevalence might be decreasing. This is because current mortality is most closely related to previous, not current, levels of cigarette consumption. Broad geographic classifications of regions are given, according to the stage of the epidemic that they are currently experiencing. Tobacco control policy implications for countries at each of the four stages of the cigarette epidemic are also discussed.

*(Tobacco Control 1994, 3: 242-247)*

**Introduction**  
 Cigarette smoking has been identified as the single most important cause of premature death in developed countries, and is already a major public health concern in many regions of the developing world. Recent estimates suggest that about two million people die each year in the developed world from smoking, half of them before age 70.<sup>1</sup> The risk of death from smoking - about one in two among persistent smokers - far exceeds that of any other addiction, exposure or injury, something which is generally not appreciated by either smokers

or non-smokers. In part, this lack of understanding about the extraordinary risks associated with smoking reflects public confusion about how these risks evolve and, in particular, about the long delay between the onset of persistent smoking and the massive increase in death rates which it produces some decades later. Similarly, smokers are often not aware of the rapid decline in risk which occurs soon after cessation, most notably from coronary heart disease.<sup>2</sup>

Information on cigarette consumption and the patterns and trends of the major diseases associated with it is available for many countries, covering a period of almost 100 years. While the reliability and availability of data vary from country to country, there is now sufficient evidence to envisage the various phases of the

epidemic which might be

monitored by policy. One such model is proposed in this article.  
 This is not a cigarette epidemic model proposed a re- evolution of its cians compares According to seem to be we from develop among doctor general public indifferen to hazards of in dangers of sin parent, phisic in greater num with the result that of the pop

Clearly, the transition of the epidemic through these phases is what is proposed in this article. I present a model of countries have, nately began. I principal deficit would alter, if timing of trans choose to ident

Tobacco or Health Programme, World Health Organization, Geneva, Switzerland  
 AD Lopez, NE Collishaw  
 Action Plan for a Tobacco-Free Europe for Europe, Copenhagen, Denmark  
 T Paha

**Lopez AD, Collishaw NE, Paha T.  
 Tobacco Control 1994, 3:242-47**

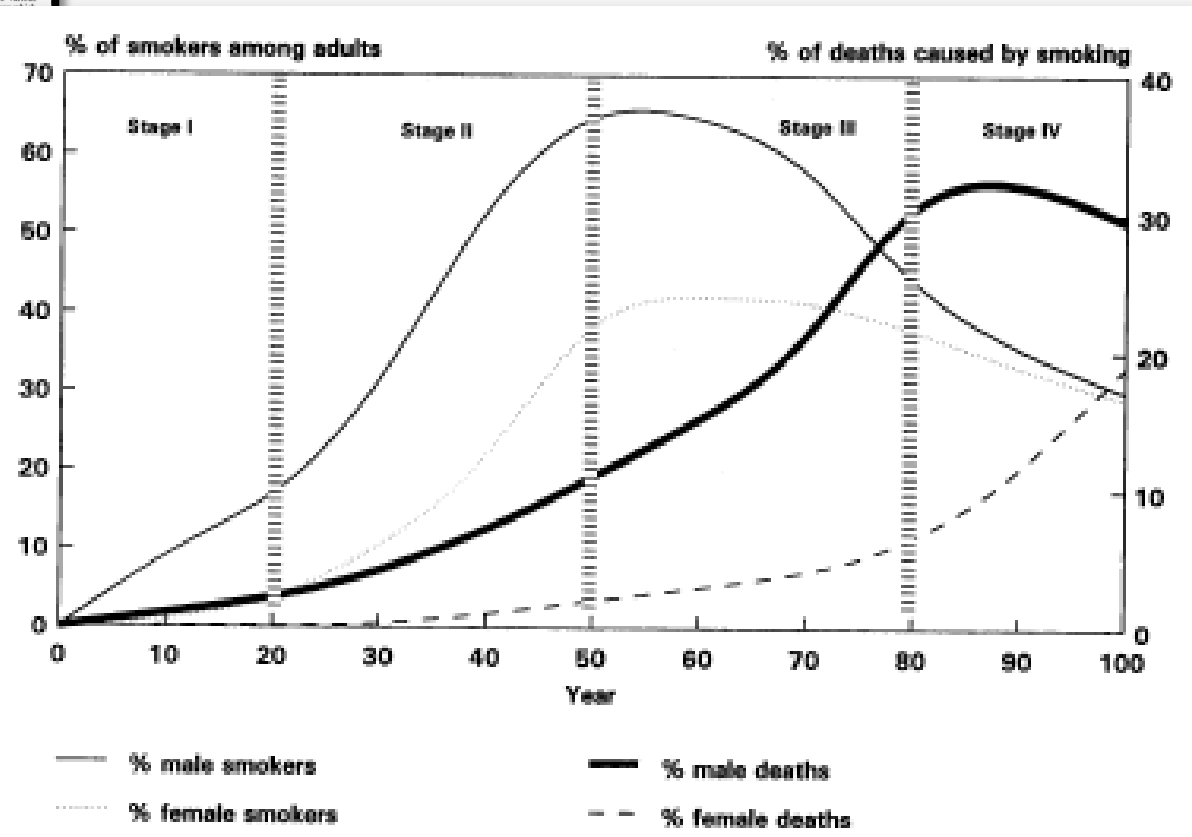


Figure A model of the cigarette epidemic

# 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.

# 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
- Vacío legal
- Se requiere acelerar el proceso de regulación

Agradecimientos

M. Ballbè  
C. Cabezas  
F. Camarelles  
J.M. Ramon  
F. Rodríguez Lozano

Muchas gracias

[esteve.salto@gencat.cat](mailto:esteve.salto@gencat.cat)

[esteve.salto@ub.edu](mailto:esteve.salto@ub.edu)