

# Evaluación sobre el conocimiento del cigarrillo electrónico en pacientes que hicieron al menos un intento por dejar de fumar: estudio de corte transversal

Lucas Petraglia, Melina Troilo, Karen Zelada, Mercedes Mutchinick, Adriana Dawidowski, Natalia Pereiro, Javier Saimovici y Sergio Terrasa

## RESUMEN

**Objetivos:** determinar la prevalencia de conocimiento y consumo del cigarrillo electrónico (CE) en personas que asistieron, al menos una vez, a los consultorios del Programa de Control del Tabaco del Hospital Italiano de Buenos Aires para dejar de fumar.

**Métodos:** estudio de corte transversal a través de encuestas administradas telefónicamente o por correo electrónico entre agosto y noviembre de 2011 a una muestra aleatorizada obtenida de la base de datos de quienes consultaron a dicho programa entre enero de 2008 y julio de 2011.

**Resultados:** fueron invitadas 288 personas, de las cuales 81 completaron su encuesta (tasa de respuesta 31.7%). El 71.6% de los respondedores refirió tener conocimiento acerca del cigarrillo electrónico, pero el 74.1% desconocía si los organismos de salud aprobaron su consumo y si este dispositivo puede generarles algún riesgo o beneficio a su salud.

**Conclusiones:** la mayoría de los encuestados desconoce la eficacia, la seguridad y la actual regulación de la comercialización del CE en la Argentina. Es necesario realizar investigaciones que permitan desarrollar un enfoque normativo basado en la evidencia.

**Palabras clave:** cigarrillo electrónico, cesación tabáquica, conocimientos.

## EVALUATION OF THE KNOWLEDGE OF THE ELECTRONIC CIGARETTE IN PATIENTS WHO MADE AT LEAST ONE ATTEMPT TO QUIT SMOKING: CROSS SECTIONAL STUDY

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine the prevalence of awareness and consumption of the electronic cigarette (CE) in people who attended, at least once, to clinics of the Hospital Italiano Tobacco Control Program with the intention to quit smoking.

**Methods:** Cross-sectional study through surveys administered by telephone or mail between August and November 2011 to a randomized sample obtained from the database of those who consulted the program between January 2008 and July 2011.

**Results:** 288 people were invited, of which 81 completed the survey (response rate 31.7%). The 71.6% of respondents reported having knowledge about the electronic cigarette, but 74.1% ignored if health agencies approved their consumption and if this device can generate some risk or benefit to their health.

**Conclusions:** The majority of respondents ignored issues such as the efficacy, safety and current regulations of CE marketing in Argentina. Further research to develop a regulatory approach based on evidence is needed.

**Key words:** electronic cigarette, smoking cessation, knowledge.

## INTRODUCCIÓN

La adicción al tabaco es la principal responsable a nivel mundial de muertes, enfermedades y discapacidades prevenibles;<sup>1</sup> en la actualidad mueren cinco millones de personas por año y se estima que para 2030 ese número se duplicaría.<sup>2</sup> Según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo realizada en el año 2009 por el Ministerio de Salud de la Nación de la Argentina, alrededor del 27% de la población total es fumadora.<sup>3,4</sup>

Además de los muchos efectos del cigarrillo sobre la salud, el consumo de tabaco tiene también un importante impacto económico para las sociedades,<sup>5</sup> que incluye los costos de cuidar a los fumadores enfermos y los costos por la

pérdida de productividad debido a muerte o incapacidad, así como los derivados de los incendios, la deforestación y la degradación general de las tierras agrícolas.<sup>6</sup>

Entre las estrategias de salud pública que mostraron ser exitosas para el control de esta pandemia se destacan las políticas de precios sobre los productos del tabaco y la prohibición de fumar en espacios públicos, que disminuyen el tabaquismo en aproximadamente un 3 a 5%.<sup>7</sup> Por otra parte, estas prohibiciones disminuyen la exposición al humo ambiental del tabaco y fortalecen las normas sociales acerca de que fumar no es aceptable, lo que resultaría eficaz para prevenir el consumo del tabaco durante la adolescencia.

Como alternativa al cigarrillo de tabaco fue presentado en el mercado el cigarrillo electrónico (CE) o “e-cig” o “dispositivo electrónico para dejar de fumar”.<sup>8-10</sup> Algunas empresas productoras de cigarrillos electrónicos afirman<sup>11</sup> que el material dañino producido por la combustión del tabaco en los cigarrillos tradicionales no está presente en el líquido atomizado de los CE. Por otro lado, quienes los comercializan por Internet (entre las principales páginas web en castellano se destacan [www.vapeadores.com](http://www.vapeadores.com) y [www.mundoanuncio.com](http://www.mundoanuncio.com))<sup>12</sup> divulgan que el CE es más saludable que los cigarrillos convencionales, ya que solo implicaría la inhalación de nicotina y no la de otros componentes tóxicos y cancerígenos. Otros también los promocionan como una forma para dejar de fumar o para “reducir la adicción a la nicotina”<sup>13</sup> y mejorar la salud.<sup>14</sup> Sin embargo, las organizaciones internacionales de salud han declarado que no existe evidencia que avale su uso como dispositivo de cesación tabáquica.<sup>15</sup>

Según la OMS y la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos (en inglés FDA) no existe todavía evidencia de que el producto en cuestión sea efectivo y seguro para su utilización en el tratamiento del tabaquismo; y, según estos organismos, antes de afirmarlo, las empresas deberían realizar ensayos clínicos controlados y estudios toxicológicos.

En los Estados Unidos, la FDA analizó<sup>16</sup> varias marcas de estos cigarrillos, alertó<sup>17</sup> sobre la presencia de sustancias cancerígenas, como las nitrosaminas, y tóxicas, como el dietilenglicol (anticongelante), y advirtió que estarían siendo comercializados hacia un público juvenil al cual se atraería mediante el uso de diferentes sabores y sin las advertencias de salud que se les exigen a los productos de reemplazo de nicotina aprobados por la FDA y a los cigarrillos convencionales.

Por su parte, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica de la Argentina (ANMAT)<sup>18</sup> sostiene que no existe ensayo alguno que demuestre que los CE sean inocuos para el fumador pasivo y que sí está documentado que la nicotina tiene una acción cancerígena y adictiva. Este organismo recomendó en 2010 no utilizar los CE<sup>19</sup> y en 2011<sup>20</sup> dispuso la prohibición de su importación, distribución, comercialización y la publicidad o cualquier modalidad de promoción en todo el territorio de la República Argentina.

El Programa de Control del Tabaco del Hospital Italiano de Buenos Aires está integrado por un equipo multidisciplinario de profesionales que realiza actividades asistenciales, docentes y de investigación en control del tabaco. El equipo ofrece tratamientos intensivos de cesación tabáquica a pacientes ambulatorios e internados. El dispositivo de tratamiento ambulatorio incluye ocho sesiones totales (dos individuales y seis grupales), distribuidas a lo largo de 12 semanas, pero también se atiende en forma individual a los pacientes no agrupables.

Se utilizan intervenciones basadas en la evidencia, tanto conductuales como farmacológicas. Para pacientes hospitalizados se ofrece el tratamiento durante la internación y se continúa dentro de la semana del alta en consultorios externos. Se realiza un seguimiento telefónico de los pacientes al año de la fecha de abandono del tabaco.

### **Justificación de esta investigación**

A medida que pasa el tiempo, la presencia de los cigarrillos electrónicos en Internet está aumentando rápidamente. Si bien se conoce poco lo que piensan aquellas personas que los utilizan, algunas encuestas revelaron que muchos lo hacen como un intento para dejar de fumar, para fumar en lugares libres de humo de tabaco y para fumar sin los riesgos que ocasiona el cigarrillo convencional.<sup>21</sup>

Debido a que el CE ha sido comercializado como una opción de tratamiento para cesación tabáquica sin aprobación científica, consideramos importante conocer la prevalencia de conocimiento y consumo de este dispositivo en aquellas personas que han tenido interés en dejar de fumar.

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo primario**

Determinar la prevalencia de conocimiento y consumo de CE en aquellas personas que asistieron al menos una vez a los consultorios de GRANTAHÍ para dejar de fumar.

#### **Objetivo secundario**

Identificar los canales de contacto con el CE, los motivos de su uso, y las ventajas y desventajas percibidas por los usuarios.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **Diseño**

Estudio de corte transversal.

#### **Población y lugar**

Adultos mayores de 18 años que hubieran asistido al menos una vez a los consultorios del Programa de Control del Tabaco del Hospital Italiano de Buenos Aires (GRANTAHÍ). Fueron criterios de exclusión no contar con aptitud física o psíquica para poder responder la encuesta y/o negarse a responderla.

#### **Selección de los participantes y tamaño de la muestra**

Se seleccionó una muestra aleatorizada de las personas incluidas en la base de datos de GRANTAHÍ desde enero de 2008 (fecha en que comenzó el registro informático de las consultas) hasta julio de 2011.

Assumiendo que la prevalencia de conocimiento del CE en nuestra población rondaría el 20%, se calculó un tamaño muestral de 216 encuestas efectivamente realizadas para obtener una precisión de 5% en la semiamplitud de dicho intervalo de confianza en su estimación.

### Recolección de los datos

Los datos fueron recolectados entre agosto y noviembre de 2011 a través de una encuesta semiestructurada y asegurando a los entrevistados el tratamiento confidencial de sus respuestas.

A las 139 personas que tenían cargada en su base de datos una dirección de correo electrónico se les envió una invitación por esta vía para contestar la encuesta, que fue repetida tres veces con intervalos de 20 días. Si luego de 20 días del cuarto intento no se había obtenido respuesta se los consideró “no respondedores”.

A las 116 personas de quienes no constaba una dirección de correo electrónico en su base de datos, pero sí un número de teléfono, se las llamó por teléfono y se les solicitó una dirección de correo electrónico para invitarlas a contestar la encuesta. Si contaban con dirección de correo electrónico y accedían a comunicarla, se les aplicaba el procedimiento descripto previamente (hasta cuatro invitaciones con intervalos de 20 días). A quienes no contaban con dirección de correo electrónico o se negaron a comunicarla se les ofreció realizar la encuesta por vía telefónica. Si después de tres llamados telefónicos realizados en distintos días y horarios no se localizaba a la persona, se la consideraba no respondedora.

Las entrevistas telefónicas fueron realizadas por los tres estudiantes de medicina del cuarto año de la carrera autores de este trabajo. En las versiones electrónicas de las encuestas para ser respondidas por correo electrónico figuraba un párrafo inicial de consentimiento informado (Tabla 1), asumiéndose que el entrevistado avalaba su realización cuando oprimía el primer click de sus respuestas. En el caso de las entrevistas telefónicas, dicho párrafo era leído por el entrevistador a cargo de su administración.

### Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Protocolos de Investigación del Hospital Italiano (CEPI).

### RESULTADOS

De los 288 individuos seleccionados para integrar la muestra, se contaba con el correo electrónico de 139 de ellos, con un número de teléfono de otros 116 y no se contaba con dato alguno en 33 casos; por lo tanto, el total de personas que fueron invitadas a participar fue 255.

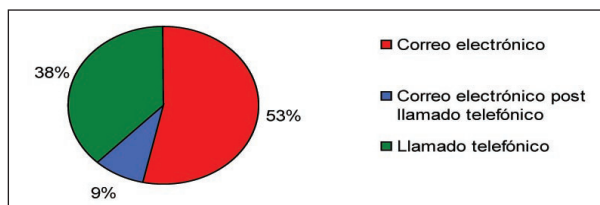
Se enviaron 476 mensajes de correo electrónico y se efectuaron 130 llamadas telefónicas, obteniéndose un total de 81 encuestas completadas, lo que representa una tasa de respuesta del 31.7%.

La tasa de respuesta de cada vía de contacto se resume en la figura 1.

El 71.6% de los encuestados (IC 95%: 60.5 a 81.1) refirió conocer el CE y, de estos, el 74.1% (63.1 a 82.2) de la población encuestada desconocía que, al momento de ser administrada la encuesta, la Administración Nacional

**TABLA 1.** Características sociodemográficas de la muestra encuestada (promedio e intervalo de confianza)

Sexo femenino	65.43% (54.04 a 75.66)
Edad	54.9 años (52.21 a 57.59)
Autoinforme de consumo diario de cigarrillos	15.1 (12.8 a 17.39)



**Figura 1.** Distribución de las respuestas obtenidas de acuerdo con la forma en que se logró contactar al encuestado.

de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica de la Argentina (ANMAT) había prohibido la comercialización del CE. El 11.1% (5.2 a 20.05) creía que estaba aprobada su comercialización y el 14.8% (7.9 a 24.4) restante afirmó que no lo estaba.

De las personas que tienen conocimiento del CE, la mayoría lo había oído nombrar por algún conocido o en los medios de comunicación masiva.

Solo seis personas de las encuestadas (7.4%) refirió haberlo utilizado (la mitad para dejar de fumar) y ninguna de ellas en los últimos 30 días. De estas seis, tres lo compraron por Internet, dos en un local de venta y una de ellas, a través de un servicio telefónico.

Refirió no saber si provoca riesgos para la salud para quien lo está consumiendo el 77% de los encuestados, y no saber si provoca riesgo para la salud de las personas expuestas al uso de dicho dispositivo en un ambiente cerrado el 75.4%, mientras que el 71.7% refirió no saber si ayuda a dejar de fumar.

Entre la información cualitativa recogida en los sectores de texto libre de las encuestas se destacan los siguientes conceptos ventajosos asociados al CE: serían parecidos a los cigarrillos de tabaco pero sin dejar su olor, mientras que el consumo de CE tendría la ventaja de ayudar a dejar de fumar sin dañar la salud, aliviando la angustia y sin mayores desventajas.

### Ejemplo 1

“...no hace mal a la salud...”, “...calma la angustia...”, “...ayuda a dejar de fumar...”, “...no hacen olor a tabaco...” y “...se parece mucho a un cigarrillo de tabaco...”.

Respecto de las conceptualizaciones desventajosas asociadas al CE se destacan las afirmaciones de que no sirven para dejar de fumar, que no cortan la dependencia y promueven que el fumador siga fumando, que se asocian a un efecto negativo en la salud, que huelen y saben en forma diferente del cigarrillo.

#### Ejemplo 2

“...no tiene desventajas...”, “...no sirve para dejar de fumar...”, “...no corta la dependencia...”, “...tiene un efecto negativo en la salud...”, “...no tiene el gusto del cigarrillo...”, “...puede hacer volver a fumar otra vez...”.

Entre las dudas mencionadas por quienes respondieron la encuesta, la mayoría preguntó para qué sirve el CE, si es recomendable su uso y cuál es su mecanismo de acción.

#### DISCUSIÓN

Este estudio informa una alta tasa de prevalencia de conocimiento del CE (casi 72% y mucho mayor que el 20% estimado por los investigadores durante el proceso de cálculo del tamaño muestral), y una baja tasa de autoinforme de consumo en aquellas personas que asistieron, al menos una vez, a los consultorios del Programa de Control del Tabaco del Hospital Italiano de Buenos Aires. Aclaramos que el diseño del estudio comenzó antes de que la ANMAT se expidiera en la Argentina prohibiendo la comercialización de estos dispositivos, lo que pudo haber sumado difusión pública a la existencia del dispositivo poco tiempo después que este protocolo de investigación fuera aprobado por el Comité de Ética. Sin embargo, esto no explica la baja tasa de conocimiento (uno de cada cuatro entrevistados) acerca de que este dispositivo se encontraba ya prohibido en la Argentina durante el período en que se administró la encuesta. Respecto de la tasa de respuesta obtenida (casi 32%), fue llamativamente alta por haberse tratado de un trabajo con información recogida por correo electrónico y por teléfono. Posiblemente haya sido favorecida por el hecho de que fue realizada desde la institución que brinda cuidados de salud a los entrevistados y porque estos a su vez pertenecían a una subpoblación de fumadores que había intentado dejar de fumar y había participado al menos en la entrevista inicial activamente del Programa de Control del Tabaco del Hospital Italiano de Buenos Aires. Por

**TABLA 2.** Principales resultados de la encuesta

	Proporción	IC 95%
Refirió conocer el cigarrillo electrónico	71.6%	60.5 a 81.1
Conocía que su comercialización estaba prohibida en la Argentina	25.9	17.8 a 36.9

otro lado, y si bien se aseguró a los entrevistados que la información obtenida iba a ser manejada con absoluta confidencialidad y no afectaría la forma en que iban a ser atendidos por dicha institución, no podemos descartar algún tipo de sesgo de cortesía en las respuestas. Dado que se trataba de pacientes que habían intentado dejar de fumar, lo que seguramente los coloca en la categoría de individuos con registro del daño asociado al tabaco, esta encuesta pudo haber subestimado la verdadera tasa de consumo de CE, ya que algunos entrevistados pudieron haber dicho que no lo habían consumido solo para evitar quedar mal con quien pudieran considerar representante del sistema de cuidados.

#### CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes que hicieron al menos un intento por dejar de fumar en el contexto de un programa de cesación tabáquica de un Hospital de Comunidad de Buenos Aires, República Argentina, afirmaron conocer la existencia del CE, y solo uno de cada cuatro pacientes admitió haberlo utilizado. Llama la atención el poco conocimiento en esta población de su prohibición en la Argentina. Consideramos fundamental promover la publicidad de la ley acerca de la prohibición de este dispositivo en nuestro país, y entendemos que las autoridades gubernamentales, la comunidad de los profesionales de la salud y la comunidad educativa (especialmente los que están en situación de liderazgo o de implementación de normativas) deben ser conscientes de la popularidad creciente de los CE, de su cuestionable eficacia y de su seguridad no probada, para poder aconsejar a los pacientes sobre su uso y para abogar por la realización de investigaciones que permitan desarrollar un enfoque normativo basado en la evidencia.

**Fuente de financiamiento:** los investigadores no recibieron financiamiento alguno para llevar adelante este proyecto.

#### REFERENCIAS

- Garciga Ortega, O. El tabaquismo: la epidemia desconocida. *Rev Hosp Psiquiatr La Habana* [Internet]; 2008 [Consulta: 15/12/2012]; 5(1). Disponible en: <http://www.revistahph.sld.cu/hph0108/hph01808.html>
- Argentina. Ministerio de Salud. Efectos del tabaco en la salud [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; [20??] [Consulta: 23/05/2013]. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/tabaco/index.php/informacion-pa-ra-profesionales/efectos-del-tabaco-en-la-salud>.
- Argentina. Ministerio de Salud. Consumo en la población adulta [Internet]. Buenos Aires: el Ministerio; [2010?] [Consulta: 23/05/2013]. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/htm/site\\_tabaco11/caracteristicas04.asp](http://www.msal.gov.ar/htm/site_tabaco11/caracteristicas04.asp).
- Ministerio de Salud de la Nación. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (2009). Datos preliminares disponibles en: [http://www.msal.gov.ar/htm/site/noticias\\_plantilla.asp?Id=2215](http://www.msal.gov.ar/htm/site/noticias_plantilla.asp?Id=2215)
- Barnum H. The economic burden of the global trade in tobacco. *Tob Control*. 1994;3(4):358-61.
- Organización Mundial de la Salud. La Organización Mundial de la Salud afirma que el tabaco es malo para toda la economía. Centro de prensa. Ginebra. La Organización; 2004 May 28 [Consulta: 26/05/2011]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr36/es/>.
- Argentina. Ministerio de Salud. Expertos latinoamericanos abrieron debate sobre Convenio Marco para el control de tabaco [Internet]. 2010 Nov 2 [Consulta: 26/05/2011]. Disponible en: <https://es-la.facebook.com/notes/ministerio-de-salud-de-la-naci%C3%B3n-argentina/expertos-latinoamericanos-abrieron-debate-sobre-el-convenio-marco>

- co-para-el-contro/159447470760610?comment\_id=1715661&offset=0&total\_comments=2
8. Reuters. Chinese e-cigarette helps you stub out the habit. Reuters lifestyle [Internet]. Hong Kong; 2007 May 9 [Consulta: 15/12/2012]. Disponible en: <http://www.reuters.com/article/lifestyleMolt/idUSSP23039020070509>.
9. Dubey A. Enjoy safe smoking with e-cigarettes. Wikipeders [Internet]. 2010 Sept 13 [Consulta: 15/12/2012]. Disponible en: <http://www.wikipeders.com/reviews/5322-enjoy-safe-smoking-with-e-cigarettes.html>
10. Scherer R. Electronic cigarettes: in need of FDA regulation? Christian Science Monitor [Internet]. 2009 Oct 17 [Consulta : 15/12/2012]. Disponible en: <http://www.csmonitor.com/USA/Society/2009/1017/p02s03-ussc.html>.
11. La gallette. E-cigarette milano [Internet]. [Consulta: 15/12/2012]. Disponible en: [http://www.lagaletteonline.com/product.php?id\\_product=157](http://www.lagaletteonline.com/product.php?id_product=157).
12. MundoAnuncio.com. Cigarrillo electrónico eGo – Murcia [Internet]. 2010 Oct 01 [Consulta: 15/12/2012]. Disponible en: [http://www.mundoanuncio.com/anuncio/cigarrillo\\_electronico\\_ego\\_1222674323.html](http://www.mundoanuncio.com/anuncio/cigarrillo_electronico_ego_1222674323.html).
13. Donovan B. Fake aims to kill the urge to puff. The New Zealand Herald [Internet]. 2008 Feb 27 [Consulta: 12/12/2012]. Disponible en: [http://www.nzherald.co.nz/section/1/story.cfm?c\\_id=1&objectid=10494763](http://www.nzherald.co.nz/section/1/story.cfm?c_id=1&objectid=10494763)
14. Heavner K, Dunworth J Bergen P, et al. Electronic cigarettes (e-cigarettes) as potential tobacco harm reduction products: Results of an online survey of e-cigarette users [Internet]. 2009 Nov 26. [Consulta: 12/12/2012]. Disponible en: <http://tobaccoharmreduction.org/wpapers/011v1.pdf>.
15. O'Leary TA, Laniel S. Los distribuidores de cigarrillos electrónicos deben dejar de reivindicar efectos terapéuticos no demostrados. Comunicado de Prensa de OMS [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2008 Sept 19 [Consulta: 15/12/2012]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2008/pr34/es/index.html>.
16. Westenberger BJ. Evaluation of e-cigarettes. Saint Louis, MO: FDA. Department of Health and Human Services [Internet]; 2009 May 4 [Consulta: 12/12/2012]. Disponible en: <http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ScienceResearch/UCM173250.pdf>.
17. DeLancey S. FDA and public health experts warn about electronic cigarettes. FDA News Release [Internet]. 2009 Jul 22 [Consulta: 12/12/2012]. Disponible en: <http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm173222.htm>
18. ANMAT. Información adicional sobre los llamados cigarrillos electrónicos. Ref.: nota ANMAT N° 0340/2010 [Internet]. Buenos Aires: la Administración; 2010 Jul 7 [Consulta: 12/12/2012]. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/Comunicados/Cigarrillo\\_electronico\\_informacion\\_adicional.pdf](http://www.anmat.gov.ar/Comunicados/Cigarrillo_electronico_informacion_adicional.pdf)
19. ANMAT. ANMAT recomienda no utilizar el llamado "cigarrillo electrónico". Buenos Aires: la Administración [Internet]; 2010 Jul 7 [Consulta: 12/12/2012]. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/webanmat/Comunicados/2010/Cigarrillo\\_Electronico.pdf](http://www.anmat.gov.ar/webanmat/Comunicados/2010/Cigarrillo_Electronico.pdf).
20. Argentina. Presidencia de la Nación. Secretaría de Comunicación Pública. La ANMAT prohibió los cigarrillos electrónicos. Buenos Aires: la Secretaría [Internet]; 2009 May 9 [Consulta: 26/05/2011]. Disponible en: <http://www.prensa.argentina.ar/2011/05/09/19312-la-anmat-prohibio-los-cigarrillos-electronicos.php>.
21. Etter JF. Electronic cigarettes: a survey of users. BMC Public Health. 2010;10:231.