

Noviembre 2022

## The Global State of Tobacco Harm Reduction 2022: El lado correcto de la historia

Este documento informativo, extraído de *The Global State of Tobacco Harm Reduction 2022: El lado correcto de la historia*, analiza cuándo, cómo y por qué comenzó realmente el enfoque que hoy se conoce como reducción de daños ante el tabaquismo. ¿Cuándo se estableció que las enfermedades relacionadas con el tabaquismo no eran causadas por la nicotina, sino por las miles de sustancias químicas que se liberan cuando el tabaco se combustiona? ¿Quién empezó a buscar formas más seguras de consumir nicotina y por qué hubo tantos comienzos en falso? ¿Cómo influyeron los propios consumidores de nicotina en el desarrollo tanto de productos más seguros como de la propia reducción de daños del tabaco? ¿Cuál ha sido la respuesta de las organizaciones de salud pública y de control del tabaco a estos cambios en el consumo de nicotina?

¿Y vamos a ver cómo se pierde la oportunidad de acabar con el tabaquismo, dejando que la industria tabacalera siga lucrándose con la venta de cigarrillos?

### El potencial disruptivo de la reducción del daño ante el tabaquismo con productos de nicotina más seguros

La crisis mundial de salud pública causada por el tabaquismo se traduce en ocho millones de muertes al año, más que las causadas por el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria juntas. Las poblaciones de muchos países de ingresos bajos y medios, así como los grupos vulnerables y desfavorecidos de los países de ingresos altos, se ven afectados de forma desproporcionada.<sup>iii</sup> A pesar de las considerables inversiones y esfuerzos realizados durante décadas, las medidas internacionales de control del tabaco se han estancado: el número total de fumadores en todo el mundo ha permanecido estancado en 1.100 millones durante las dos últimas décadas.<sup>i</sup>

Hasta principios del siglo XXI, la mayoría de los fumadores tenían pocas opciones: dejar de fumar o enfrentarse a una alta probabilidad de enfermedad o muerte prematura. Pero ahora existen nuevas opciones que antes no estaban disponibles. **La reducción del daño ante el tabaquismo** anima a las personas que fuman y que no pueden o no quieren dejar de consumir nicotina a cambiar a productos de nicotina mucho más seguros, como los vaporizadores de nicotina, las bolsas de nicotina sin tabaco, el snus de estilo sueco y los productos de tabaco calentado.

Sólo en las dos últimas décadas se han puesto a disposición muchos productos de nicotina más seguros y se ha confirmado su seguridad relativa en comparación con el tabaquismo continuado.<sup>iii</sup> Las estimaciones del GSTHR muestran que más de 112 millones de personas ya los utilizan en todo el mundo.<sup>iv</sup> Esto es así a pesar de que estos productos significativamente más seguros se enfrentan a una regulación prohibitiva en muchos países, mientras que la venta de los mortíferos cigarrillos de combustible es universalmente legal. El potencial disruptivo de los productos de nicotina más seguros -para la salud pública, para los gobiernos y los reguladores, y para los intereses comerciales- ha sido importante y aún no se ha aprovechado plenamente. Pero, ¿cómo, cuándo y por qué surgió la fuerza disruptiva de la reducción de daños ante el tabaquismo?

## El génesis de la reducción del daño ante el tabaquismo

Aunque el ser humano ha fumado tabaco durante miles de años, la consumición masiva de tabaco se produjo tras la invención de la máquina de liar cigarrillos en la década de 1880.<sup>v</sup> En la década de 1950, se hicieron evidentes los graves riesgos para la salud del tabaquismo y, a partir de la década de 1960, comenzaron los esfuerzos para animar a los fumadores a dejar de fumar.<sup>vi,vii</sup> Entre 1971 y 1998, la Asamblea Mundial de la Salud, el órgano de gobierno de la Organización Mundial de la Salud, aprobó 17 resoluciones sobre diferentes aspectos del control del tabaco.<sup>viii</sup> En 1996, se inició un proceso que finalmente culminó con la promulgación del Convenio Marco para el Control del Tabaco en 2003, el primer tratado internacional bajo los auspicios de la OMS.<sup>ix</sup>

Ya en los años 70, los investigadores sanitarios habían demostrado claramente que el consumo de nicotina era la principal motivación para fumar tabaco, y que la nicotina no era la causa de los daños más graves relacionados con el tabaquismo.<sup>x</sup> Académicos del Reino Unido, como Michael Russell y Martin Jarvis, y el médico Brad Rodu en los Estados Unidos, observaron que algunas formas de administración de nicotina, como el rapé, el snus y el tabaco sin humo, eran menos perjudiciales para la salud que el tabaco y más agradables para los consumidores, lo que les llevó a considerar los posibles beneficios de animar a las personas que fumaban a hacer el cambio.<sup>xi-xiv</sup>

La experiencia sueca, que vio la sustitución de los cigarrillos por el snus pasteurizado a partir de la década de 1980, empezó a aportar pruebas epidemiológicas a gran escala de los beneficios para la salud de la población que supone el cambio del tabaco de combustión por productos de nicotina menos dañinos.<sup>xv,xvi,xvii</sup> La “reducción de daños” fue un término acuñado en la década de 1980 para referirse a las intervenciones pragmáticas que reducían los riesgos para la salud asociados al consumo de sustancias y a la actividad sexual en el momento álgido de la crisis del VIH/SIDA.<sup>xviii</sup> En 1997, los investigadores sobre el tabaco empezaron a hacer referencia a la “reducción de daños” en la bibliografía sobre el tabaquismo y los riesgos relacionados con el tabaco.<sup>xix</sup>

En respuesta a la creciente preocupación por la salud y la disminución de la confianza de los consumidores, las empresas tabaqueras intentaron en repetidas ocasiones crear y promocionar intensamente cigarrillos “más seguros” a lo largo del siglo XX. Pero los productos seguían siendo mortíferos, y las tabacaleras lo sabían; los múltiples engaños practicados por la industria quedaron al descubierto en la década de 1990, con importantes consecuencias legales y financieras. En última instancia, los esfuerzos de la industria tabacalera por reducir significativamente los daños del tabaco de combustión acabaron en fracaso. Sin productos más seguros viables que ofrecer, una base de consumidores enorme y aún creciente significaba que el imperativo comercial seguía siendo favorable a los cigarrillos combustibles.

## El trabajo de los innovadores individuales inicia el camino hacia los modernos productos de nicotina más seguros

Muchas de las innovaciones que iniciaron el camino hacia los productos de nicotina más seguros de hoy en día, en realidad, empezaron a gestarse más allá de la investigación académica centrada en la salud pública o del mundo de la industria del tabaco, impulsado por los beneficios. Un pequeño número de individuos, motivados por su propio deseo de dejar de fumar, persiguieron una serie de innovaciones que finalmente conducirían al desarrollo de los modernos productos de vapeo.

En 1963, Herbert Gilbert, un licenciado en empresariales de Pensilvania, ex militar y fumador de 40 cigarrillos al día, presentó una patente para un “cigarrillo sin humo”.<sup>xx</sup> Funciona con pilas, contiene un cartucho de sabor y no contiene tabaco, pero el producto nunca llegó a comercializarse. A finales de

los años 70, el médico estadounidense Norman Jacobson trabajó con uno de sus pacientes, Phil Ray, ingeniero espacial de la NASA y fumador empedernido, para encontrar una forma de inhalar nicotina sin humo. Jacobson y Ray probaron con éxito su dispositivo de plástico que contenía papel impregnado de nicotina para su inhalación, un proceso que describieron como “vaping”. Lanzado en 1985 con la marca “Favor”, los problemas de almacenamiento redujeron su comercialización y, en 1987, el producto fue prohibido por la FDA.<sup>xxi</sup>

Finalmente, la solución vino de China. A principios de la década de 2000, el farmacéutico Hon Lik, fumador empedernido, se sintió motivado para encontrar una forma más segura de consumir nicotina cuando a su padre, también fumador, le diagnosticaron cáncer de pulmón. En 2003, experimentó con un elemento piezoeléctrico emisor de ultrasonidos de alta frecuencia para vaporizar un líquido con nicotina. Al final, las iteraciones de diseño llevaron a Hon Lik a perfeccionar un dispositivo del tamaño de un cigarrillo 3 que contenía un pequeño elemento calefactor alimentado por pilas. Este dispositivo vaporiza un líquido que contiene nicotina y aromas, emitiendo un vapor que los usuarios pueden inhalar.

El cigarrillo electrónico de Hon Lik inició una revolución silenciosa en el consumo más seguro de nicotina. La empresa para la que trabajaba Hon Lik, Beijing Saybolt Ruyan Technologies, lanzó los primeros productos de vapeo en China en 2004, tras recibir la aprobación de la Asociación China de Tabaquismo y Salud. Los productos resultaron ser muy populares entre los consumidores y la empresa ganó 13 millones de dólares sólo en 2005.<sup>xxii</sup> Basándose en la tecnología de Hon Lik, a partir de mediados de la década de 2000 empezó a surgir una nueva industria en la ciudad china de Shenzhen. Se desarrolló un mercado de exportación y, poco a poco, personas de todo el mundo empezaron a adoptar los productos.

## Los consumidores de nicotina son los protagonistas del desarrollo de la reducción de daños ante el tabaquismo

Durante la primera década del siglo XXI, miles de personas empezaron a compartir sus experiencias personales sobre el cambio del tabaco a los productos de vapeo en foros online. Surgieron comunidades de apoyo al vapeo, tanto en Internet como en persona. Algunos consumidores adoptaron un papel activo, mejorando los dispositivos de vapeo que compraban y compartiendo sus “mods” (modificaciones) con los demás. Muchas de estas innovaciones en la tecnología del vapeo fueron comercializadas posteriormente por ágiles fabricantes con sede en China, que prestaban mucha atención a las demandas de su creciente base de consumidores. También empezaron a surgir empresas de vapeo en otros países.

Las autoridades sanitarias y reguladoras empezaron a tomar nota del uso de los cigarrillos electrónicos y a estudiar cómo responder adecuadamente. Cuando parecía que la regulación podría reducir el acceso a productos más seguros y dejar los cigarrillos combustibles a la venta, los consumidores empezaron a defender su derecho a utilizar los productos que les habían ayudado a dejar de fumar. Los momentos clave en los que las comunidades de vapeadores se unieron en torno a su derecho a cambiar fueron la consulta de la Agencia Reguladora de Medicamentos y Productos Sanitarios del Reino Unido en 2010 y el proyecto de Directiva de la Unión Europea sobre Productos del Tabaco en 2013.<sup>xxiii,xxiv</sup>

Las opiniones de miles de personas que se habían beneficiado personalmente de dejar de fumar tuvieron un impacto en los resultados de las políticas tanto en 2010 como en 2013. Estos primeros éxitos demostraron a la comunidad del vaping que no hay que subestimar el poder colectivo de muchas voces individuales. Esta campaña de base puede haber contribuido a fomentar el desarrollo del actual movimiento global de defensa del consumidor, más estructurado.

## La industria tabaquera llegó tarde al mercado y sembró la desconfianza

La salud pública y las organizaciones tradicionales de control del tabaco se equivocaron ante la disrupción de la revolución del vaping. También lo hizo la industria tabacalera. En la década de 2010, algunos actores de la industria tabacalera reconocieron la amenaza que suponían los productos de nicotina más seguros para su actual base de consumidores y entraron en el mercado. Dado el comportamiento de la industria en el pasado, esto ha provocado una razonable preocupación.

El hecho es que ahora existen productos de nicotina más seguros y están siendo adoptados por millones de consumidores que quieren mejorar su propia salud. Esto significa que, si el entorno normativo mundial lo apoya, la industria del tabaco puede obtener beneficios en la transición hacia productos más seguros. Por primera vez, existe un interés comercial para estas empresas y sus accionistas que trabaja en conjunto con el objetivo de salud pública de reducir los daños relacionados con el tabaquismo. También hay muchos otros fabricantes que trabajan en la producción de productos de nicotina más seguros que no tienen ninguna base en la industria tabacalera heredada.

## Disrupción a la salud pública y el establecimiento del control del tabaco

Una base de pruebas significativa e independiente a favor del papel de los productos de nicotina más seguros en la reducción de los daños del tabaco se ha ido desarrollando a buen ritmo. Sin embargo, muchos profesionales de la salud pública no se han adaptado hasta ahora al nuevo panorama. Y lo que es peor, algunas organizaciones sanitarias han desplegado las mismas tácticas de “miedo, incertidumbre y duda” por las que en su día se criticó, con razón, a la industria del tabaco. Esto incluye la negativa a comprometerse con las nuevas pruebas científicas, que en muchos casos han derivado hacia la desinformación.

Es indiscutible que el escrutinio y el debate sobre los nuevos productos y los comportamientos de consumo de nicotina son esenciales. Sin embargo, la oposición visceral, sin tener en cuenta las pruebas, o la voluntad de debatir el papel de la reducción efectiva de los daños del tabaco en la reducción de las muertes y enfermedades relacionadas con el tabaquismo, ha llevado a que los hechos sean víctimas del dogma, incluso desde los niveles más altos de la formulación de políticas de control del tabaco a nivel mundial.

Los fundamentos de esta situación pueden rastrearse en la dependencia financiera de las intervenciones de control del tabaco a nivel mundial de la Organización Mundial de la Salud -y de las organizaciones y campañas relacionadas- de la financiación de filántropos individuales. El multimillonario de los servicios financieros y embajador de la OMS para las enfermedades no transmisibles, Michael Bloomberg, aboga por un enfoque de la nicotina centrado en la abstinencia. Mientras financia intervenciones de reducción de daños en otros ámbitos del consumo de sustancias, cientos de millones de dólares de Bloomberg Philanthropies apoyan la prohibición de productos de nicotina más seguros para la reducción de daños del tabaco. Esta fundación individual y privada tiene un papel dominante en el control internacional del tabaco.<sup>xv</sup>

## Una regulación adecuada de los productos de nicotina más seguros actúa en apoyo de la salud pública

Los organismos estatales y de salud pública tienen el deber de ayudar a garantizar que los productos de nicotina más seguros sean debidamente probados, evaluados, regulados y controlados, por ejemplo,

impidiendo su venta a los niños. Pero el uso de la ley para influir en los comportamientos individuales implica la consideración de derechos humanos clave. El equilibrio entre los derechos individuales y los beneficios determinados de forma centralizada es esencialmente tenso.

Cuando el Estado o las organizaciones internacionales legislan y hacen cumplir la ley, la intención es reducir los daños y los riesgos. Sin embargo, en muchos países en 2022, los productos de nicotina mucho más seguros están prohibidos o restringidos, mientras que los cigarrillos, la manera más peligrosa de consumir nicotina, siguen siendo universalmente legales. En muchos casos, los cigarrillos son incluso producidos por empresas estatales o que benefician al Estado.

Las personas que fuman deberían tener derecho a acceder a productos de menor riesgo que, según las pruebas, se encuentran entre las herramientas más eficaces para dejar de fumar. Para ello, se han creado organizaciones de defensa de los consumidores en todo el mundo, y han tenido algunos éxitos notables en la conservación de ese derecho en algunos países y regiones. Sin embargo, en los niveles más altos de la formulación de políticas internacionales, a estas personas se les impide participar en las decisiones que afectan directamente a su salud. El Convenio Marco para el Control del Tabaco incluye la reducción de daños, pero hasta la fecha se ha ignorado este enfoque en su aplicación. A la luz de los nuevos avances en el consumo de nicotina, y teniendo en cuenta el derecho humano fundamental a la salud, la reducción de daños puede y debe incorporarse ahora a los esfuerzos internacionales y nacionales de control del tabaco.<sup>xxvi</sup>

## **La oportunidad de acabar con el tabaquismo está a nuestro alcance: no debemos dejarla escapar**

La reducción del daño ante el tabaquismo puede acabar con el tabaquismo. Pero muchos desconfían de este enfoque. Esto se debe en gran medida a las sospechas sobre la participación de la industria del tabaco en la fabricación de algunos productos de nicotina más seguros. La desconfianza se ha extendido aún más debido a la proliferación de información errónea y desinformación por parte de instituciones de control del tabaco bien financiadas, que cada vez se centran más en el consumo de nicotina y en el tabaquismo.

La división es extrema, con la salud pública y los responsables políticos divididos sobre el papel de la reducción de los daños del tabaco en el abandono del tabaco, el uso continuo de la nicotina por parte de los consumidores adultos y la preocupación de que los productos de nicotina más seguros supongan un riesgo para los jóvenes. Mientras el debate continúa, cada día más de mil millones de adultos siguen siendo perjudicados por el sistema de suministro de nicotina más mortífero y que es universalmente legal: el cigarrillo de tabaco.

La verdad es que el genio ha salido de la botella: hay una gran fuerza disruptiva en juego. Una serie de productos de nicotina más seguros han establecido tanto una base de evidencia para la reducción del daño en comparación con los cigarrillos para fumar, como la popularidad de los consumidores. Pero las divisiones en el mundo de la salud pública y de la política están bloqueando el progreso.

Prohibir los productos de nicotina más seguros, mientras los mortales que son de combustión siguen a la venta, es ilógico. Al final fracasará, trayendo consigo las mismas consecuencias no deseadas de la prohibición del alcohol y la guerra contra las drogas. Con más de mil millones de clientes de cigarrillos, el negocio principal de la industria del tabaco es sumamente sólido. Puede permitirse el lujo de ver cómo se desarrolla la batalla por la reducción de los daños ante el tabaquismo.

Las intervenciones eficaces de reducción de daños, con un coste mínimo para los gobiernos y las agencias sanitarias, pueden acabar con el tabaquismo en una generación. La alternativa es la continuación de enfoques que seguirán fallando a los más necesitados y el precio se contará en los millones de vidas que podrían haberse salvado.

---

Este documento informativo del GSTHR resume los mensajes clave de *The Global State of Tobacco Harm Reduction 2022: El lado correcto de la historia*. Se trata del tercer informe bienal sobre el Estado Mundial de la Reducción del Daño del Tabaco (GSTHR) y se publicó el 16 de noviembre de 2022. Para más información sobre el trabajo de *The Global State of Tobacco Harm Reduction*, o sobre los puntos planteados en este documento informativo, póngase en contacto al correo [info@gsthr.org](mailto:info@gsthr.org)

Sobre nosotros: **Knowledge•Action•Change (K•A•C)** promueve la reducción de daños como estrategia clave de salud pública basada en los derechos humanos. El equipo tiene más de cuarenta años de experiencia en el trabajo de reducción de daños en el consumo de drogas, el VIH, el tabaquismo, la salud sexual y las prisiones. K•A•C gestiona el *Global State of Tobacco Harm Reduction* (GSTHR) que traza el desarrollo de la reducción de daños ante el tabaquismo y el uso, la disponibilidad y las respuestas normativas a productos de nicotina más seguros, así como la prevalencia del tabaquismo y la mortalidad relacionada, en más de 200 países y regiones de todo el mundo. Para todas las publicaciones y datos en vivo, visite <https://gsthr.org>

Nuestra financiación: El proyecto GSTHR se produce con la ayuda de una subvención de la *Foundation for a Smoke Free World*, una organización independiente sin ánimo de lucro 501(c)(3) de EE.UU. que, según la legislación estadounidense, debe operar con independencia de sus donantes. El proyecto y sus resultados son, según los términos del acuerdo de subvención, editorialmente independientes de la Fundación.

---

Este documento informativo se ha extraído del informe *The Global State of Tobacco Harm Reduction 2022: el lado correcto de la historia*. A continuación se ofrecen referencias a una serie de fuentes externas citadas en el informe principal, pero para obtener todos los detalles, todas las referencias y más información sobre los puntos planteados en este documento informativo, acceda al informe completo en <https://gsthr.org/resources/thr-reports/the-right-side-of-history/>

- 
- <sup>i</sup> WHO. Tobacco. Key facts [Internet]. World Health Organization. 2022 [citado 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
  - <sup>ii</sup> England: Smoking responsible for twice as many cancers in lower income groups [Internet]. Cancer Research UK - Cancer News. 2021 [citado 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://news.cancerresearchuk.org/2021/08/03/england-smoking-responsible-for-twice-as-many-cancers-in-most-deprived-groups/>
  - <sup>iii</sup> Shapiro H. Burning Issues: *Global State of Tobacco Harm Reduction 2020*. Chapter 4 [Internet]. London: Knowledge-Action-Change; 2020 [citado 18 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://gsthr.org/resources/item/burning-issues-global-state-tobacco-harm-reduction-2020>
  - <sup>iv</sup> GSTHR. 82 million vapers worldwide in 2021: the GSTHR estimate [Internet]. 2022 feb [citado 31 de mayo de 2022]. (GSTHR Briefing Papers). Disponible en: <https://gsthr.org/briefing-papers/82-million-vapers-worldwide-in-2021-the-gsthr-estimate/>
  - <sup>v</sup> Kluger R. *Ashes to Ashes: America's Hundred-Year Cigarette War, the Public Health, and the Unabashed Triumph of Philip Morris*. 1st Vintage Books ed edition. New York: Vintage; 1997. 832 p.
  - <sup>vi</sup> Smoking and health: A report of the Royal College of Physicians on smoking in relation to cancer of the lung and other diseases [Internet]. UK: Royal College of Physicians; 1962 [citado 26 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/smoking-and-health-1962>
  - <sup>vii</sup> Smoking and Health [Internet]. US: Public Health Service. Office of the Surgeon General; 1964 [citado 26 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://profiles.nlm.nih.gov/spotlight/nn/catalog/nlm:nlmuid-101584932X202-doc>
  - <sup>viii</sup> Wipfli H. *The Global War on Tobacco: Mapping the World's First Public Health Treaty* [Internet]. Johns Hopkins University Press; 2015. Disponible en: <https://books.google.pl/books?id=fwPHCQAAQBAJ>



- ix World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Updated reprint 2004, 2005 [Internet]. may 25, 2003. Disponible en: <https://fctc.who.int/who-fctc/overview>
- x Graham JDP. Nicotine and Smoking. Br Med J. 24 de octubre de 1970;4(5729):244.
- xi Russell MA, Jarvis MJ, Feyerabend C. A new age for snuff? Lancet. 1 de marzo de 1980;1(8166):474-5.
- xii Rodu B, Jansson C. Smokeless tobacco and oral cancer: a review of the risks and determinants. Crit Rev Oral Biol Med. 1 de septiembre de 2004;15(5):252-63.
- xiii Kozłowski LT. Origins in the USA in the 1980s of the warning that smokeless tobacco is not a safe alternative to cigarettes: a historical, documents-based assessment with implications for comparative warnings on less harmful tobacco/nicotine products. Harm Reduction Journal. 16 de abril de 2018;15(1):21.
- xiv Rodu B, Godshall WT. Tobacco harm reduction: an alternative cessation strategy for inveterate smokers. Harm Reduction Journal. 21 de diciembre de 2006;3(1):37.
- xv Statistics Sweden. Tobacco habits by indicator, study domain and sex. Percentage and estimated numbers in thousands. Year 2008-2009 – 2021-2021 [Internet]. Statistikdatabasen. [citado 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START\\_\\_LE\\_\\_LE0101\\_\\_LE0101H/LE01012021H06/](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START__LE__LE0101__LE0101H/LE01012021H06/)
- xvi Lee P, Ramström L. New data reveals potential of snus in reducing impact of tobacco-related diseases [Internet]. News-Medical.net. 2017 [citado 9 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.news-medical.net/news/20170616/New-data-reveals-potential-of-snus-in-reducing-impact-of-tobacco-related-diseases.aspx>
- xvii GSTHR. An introduction to snus [Internet]. Global State of Tobacco Harm Reduction; 2022 sep [citado 17 de octubre de 2022]. (GSTHR Briefing Papers). Disponible en: <https://gsth.org/briefing-papers/an-introduction-to-snus/>
- xviii Newcombe R. High Time For Harm Reduction. Druglink. 1 de enero de 1987;2:10-1.
- xix Warner KE, Slade J, Sweanor DT. The Emerging Market for Long-term Nicotine Maintenance. JAMA. 1 de octubre de 1997;278(13):1087-92.
- xx Dunworth J. An Interview with The Inventor of the Electronic Cigarette [Internet]. Ashtray Blog. 2013 [citado 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.ecigarettdirect.co.uk/ashtray-blog/2013/10/interview-inventor-e-cigarette-herbert-a-gilbert.html>
- xxi Michels DL. Regulatory Letter [Internet]. Truth Tobacco Industry Documents. 1987 [citado 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.industrydocuments.ucsf.edu/tobacco/docs/#id=xggy0038>
- xxii Ducharme J. Big Vape. London: Hodder & Stoughton; 2022. 336 p.
- xxiii Directive 2014/40/EU of the European Parliament and of the Council on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco and related products and repealing Directive 2001/37/EC. abr 3, 2014.
- xxiv Electronic Cigarettes. Volume 508: debated on Wednesday 7 April 2010 [Internet]. Hansard - UK Parliament. 2010 [citado 4 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://hansard.parliament.uk/commons/2010-04-07/debates/10040762000014/ElectronicCigarettes>
- xxv Shapiro H. Burning Issues: Global State of Tobacco Harm Reduction 2020. Chapter 5 - Project fear: the war against nicotine. [Internet]. London: Knowledge-Action-Change; 2020 [citado 18 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://gsth.org/reports/burning-issues-2020/chapter-5/>
- xxvi GSTHR. The right to health and the right to tobacco harm reduction [Internet]. London: Global State of Tobacco Harm Reduction; 2022 jun [citado 27 de septiembre de 2022]. (GSTHR Briefing Papers). Disponible en: <https://gsth.org/briefing-papers/the-right-to-health-and-the-right-to-tobacco-harm-reduction/>