

# Reducción de daños en tabaquismo desde la Salud Pública

## Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT)

### GRUPO DE REDUCCIÓN DE DAÑOS DEL CNPT

#### COORDINADORES

Rodrigo Córdoba (1) [ORCID: 0000-0002-6962-2970]  
 Francisco Pascual (2) [ORCID: 0000-0001-9319-1587]

#### AUTORES Y REVISORES

Javier Aysta (3)  
 Armando Peruga (4) [ORCID: 0000-0002-1138-3292]  
 Aarón Rebollar (5) [ORCID: 0000-0001-7357-2032]  
 Noa Rey (6)  
 Andrés Zamorano (7)  
 Susana Verdejo (8)  
 Javier Panero (8)  
 Julio César Doncel (5)  
 Andrea Martín (8)  
 Eva M<sup>a</sup> Pérez-Sacristán (5) [ORCID: 0009-0009-4079-5307]

### FILIACIONES

- (1) Profesor Asociado. Facultad de Medicina. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. España.
- (2) Presidente. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT). Madrid. España.
- (3) Profesor de Farmacología. Universidad de Cantabria. Santander. España.
- (4) Ex Director de la Iniciativa Libre de Tabaco. Organización Mundial de la Salud (OMS). España.
- (5) Unidad de Prevención del Tabaquismo. Ministerio de Sanidad. Departamento de Salud, Salud Pública y Salud Alimentaria (TRAGSATEC). Madrid. España.
- (6) Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo. Madrid. España.
- (7) Ex Presidente. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT). Madrid. España.
- (8) Unidad de Prevención del Tabaquismo. Ministerio de Sanidad. Madrid. España.

### RESUMEN

La **reducción de daños** es un concepto clásico de la Salud Pública para referirse a la reducción del impacto negativo del consumo de drogas con un enfoque de justicia y derechos humanos, pero la industria tabacalera lleva años pervertiendo este concepto y utilizándolo como una herramienta de su propio *marketing*.

La presente publicación detalla qué sería una verdadera acción de reducción de daños en tabaquismo, cuándo debería aplicarse y en qué pilares debería sostenerse. A lo largo del tiempo se han probado distintos métodos de minorar los efectos perjudiciales del tabaco y de la nicotina, si bien los resultados han sido escasos; así pues, se propone como objetivo prioritario la cesación tabáquica por los distintos métodos reconocidos, utilizando como herramientas las verdaderamente amparadas por la Ciencia.

En contraste, se explican también las **estrategias desarrolladas por la industria** para manipular a los consumidores y hacerles dependientes de unos productos que eventualmente pueden acabar con sus vidas: desde el desarrollo de los cigarrillos con filtro a los *light*, y de los mentolados a los *vapers* de sabores. En todos los casos han hecho creer falsamente que desarrollaban productos menos tóxicos cuando no era así. Hoy en día, tanto los cigarrillos *light* como los mentolados están prohibidos en España, los filtros no han conseguido una disminución del riesgo y si un aumento del consumo, y los *vapers* intentan sustituir a los cigarrillos con sus aromas atractivos y su falsa leyenda de *productos más sanos* cuando lo que están haciendo en realidad es mantener la misma adicción cambiando el objeto, fomentando el consumo dual, y atrayendo a consumidores no-fumadores previos cada vez más jóvenes. Paralelamente, se ha desarrollado una estrategia de división de la opinión de los profesionales sanitarios, con médicos e investigadores con reconocidos conflictos de interés pero que logran confundir al consumidor.

Como conclusión consideramos que, si bien en algún caso particular los DSLN (dispositivos susceptibles de liberar nicotina) puedan ser elementos útiles, no son recomendables a nivel poblacional ya que pueden promover el inicio del consumo e impedir la cesación, además de mantener la capacidad adictógena. Los únicos productos de nicotina que se recomiendan son aquellos de uso farmacológico aprobados para el caso y siempre que se usen como herramienta transitoria para la cesación completa.

**KEYWORDS** // Reducción de daños; Salud Pública; Cesación; Industria tabacalera; Estrategias; Conflicto de interés; Cigarrillos; Vapers; DSLN.

### CORRESPONDENCIA

Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT). Plaza de las Cortes, 11. CP 28014. Madrid. España.

### CITA SUGERIDA

Aysta A, Peruga A, Rebollar A, Rey N, Zamorano A, Verdejo S, Panero J, Doncel JC, Martín A, Pérez-Sacristán EM. Reducción de daños en tabaquismo desde la Salud Pública. Rev Esp Salud Pública. 2024; 98: 28 de mayo e202405037.

### ABSTRACT

**Harm reduction** is a classic Public Health concept to refer to the reduction of the negative effect of drug use/abuse with a focus on justice and human rights, but the tobacco industry has been perverting this concept for years and using it as a tool for its own marketing.

This publication details what real harm reduction action on tobacco use would be, when it should be implemented, and what pillars it should be based on. Different methods of reducing the harmful effects of tobacco and nicotine have been tried and tested over time, but the results have been poor; therefore, smoking cessation by the various officially recognised methods is recommended as a priority objective, using the tools that are truly supported by science.

In contrast, it also explains the **strategies developed by the industry** to manipulate consumers and make them dependent on products that can eventually kill them: from the development of filtered cigarettes to light cigarettes, and from menthol to flavoured vapes. In all cases, they have falsely led people to believe that they were developing less toxic products when they were not. Nowadays, both light and menthol cigarettes are banned in Spain, filters have not reduced risk but increased the use, and vapers try to replace cigarettes with their attractive flavours and their false legend of *healthier products* when what they are really doing is maintaining the same addiction by changing the object, encouraging dual use, and attracting younger and younger non-smokers. At the same time, a strategy of dividing the opinion of health professionals has been developed, using medical doctors and researchers with recognised conflicts of interest but who manage to confuse consumers.

In conclusion, we consider that, although nicotine releasing devices may be useful elements in some particular cases, they are not recommended at the population level as they can promote onset, prevent cessation, as well as maintaining the addictive capacity. The only nicotine products that are recommended are those of pharmacological use approved for the case and provided they are used as a transitional tool to complete cessation.

**KEYWORDS** // Harm reduction; Public Health; Cessation; Tobacco industry; Strategies; Conflict of interest; Cigarettes; Vapes; Nicotine releasing devices.




**E**l concepto de reducción de daños no es algo ajeno a la Salud Pública. En sus concepciones más amplias puede casi llegar a casi toda la acción en Salud Pública, aunque su uso más habitual suele centrarse en intentar buscar estrategias para dar alternativas a productos nocivos para la salud, ofreciendo un producto que genera menos daño.

Sin embargo, en el marco del tabaquismo parece haber sido la propia industria del tabaco la que ha intentado introducir este mensaje algo distorsionado en el discurso público. Esto se refleja en el debate sobre si los productos novedosos (Dispositivos Electrónicos de Liberación de Nicotina y relacionados) deben entenderse cómo productos menos dañinos que el tabaco y, por tanto, es una estrategia de reducción de daños.

Creo que tener este debate es lícito de inicio. Utilizamos estrategias de reducción de daños en Salud Pública con frecuencia, y merece la pena analizar en el tabaquismo cuáles podemos usar. Es aquí donde este monográfico da en la tecla correcta. Mediante un análisis riguroso se analiza el propio concepto de reducción de daños y cuáles pueden tener sentido en reducir el impacto poblacional del tabaquismo.

Y este es el momento de hacerlo. Porque no podemos permitir que otras personas se apropien de los conceptos de la Salud Pública. Este monográfico recoge qué estrategias en tabaco tienen evidencia científica y cuáles no para ser utilizadas como reducción de daños en el tabaquismo. En el caso especial de los Dispositivos Electrónicos de Liberación de Nicotina el proceso real sería que se sometan a una evaluación técnica y científica de si pueden servir como estrategia de reducción de daños, y entonces valorar su introducción en cartera de servicios, y, en ese caso, que estuviesen disponibles bajo prescripción en los lugares adecuados.

Sin embargo, esto no es lo que quiere la industria. Lo que quiere la industria del tabaco no es que hagamos esta evaluación seria, quiere tener el producto disponible en todos los lugares. Se juegan su supervivencia como industria; incluso si estos productos tuviesen evidencia de reducción de daños y entrasen como estrategia sanitaria, no le interesaría porque pierden la accesibilidad del producto, base de su beneficio. Y esto es una falta de respeto hacia la Salud Pública. De hecho, y tal y como se redacta en las conclusiones de este monográfico, los Dispositivos Electrónicos de Liberación de Nicotina en realidad promueven el producto dual con cigarrillos convencionales, incrementan la posibilidad a la recaída y retrasan el cierre de consumo de nicotina, aumentan el riesgo de iniciarse en el tabaco y normalizan el consumo de este mismo.

Lo que vemos en este monográfico es pura Salud Pública: utilizar la mejor evidencia científica disponible para aplicar políticas y estrategias que mejoren la salud de la población. Y para eso requerimos sociedades y grupos fuertes que puedan dar este apoyo técnico libre de conflictos de interés. Este monográfico nos tiene que servir a los tomadores de decisiones en salud como una hoja de ruta. 

*Pedro Gullón Tosio*  
*Director General de Salud Pública y Equidad en Salud. Ministerio de Sanidad*

# 1. JUSTIFICACIÓN

LA REDUCCIÓN DE DAÑOS ES UN CONCEPTO y una forma de actuar ante el consumo de sustancias tóxicas que se extendió fundamentalmente a partir del consumo de la heroína y de sus consecuencias sobre la salud. Este concepto se ha ido aplicando, con diferentes resultados, para el consumo de otras sustancias (NIDA (1)). La pregunta que nos deberíamos hacer es si se pueden aplicar estas premisas al consumo de tabaco, nicotina en todas sus formas de consumo.

Se debería partir de la base de que este concepto en el campo del tabaquismo ha sido introducido y difundido por la propia industria tabaquera, por lo que sería conveniente analizar, o al menos evaluar, cuáles son los objetivos de esta reducción y si es posible.

De entrada, debemos plantear este posible dilema como un tema de Salud Pública y considerar realmente que, por ejemplo, una reducción en el consumo no lleva pareja una reducción de daños; que el uso de distintos dispositivos de administración de nicotina no está exento de riesgos ni de daños; que, por ejemplo, se ha demostrado que la utilización de alguno de estos mecanismos de consumo de nicotina son puerta de entrada, especialmente en jóvenes, al consumo de tabaco tradicional y que, con toda seguridad, podremos comprobar que la mejor reducción de daños en el tabaquismo es la abstinencia, ya que no existe evidencia científica consistente que refute los hechos anteriores.

¿Se trata pues de una estrategia de la industria del tabaco? De no ser así, debería ser el propio Ministerio de Sanidad, a través de la Agencia Española del Medicamento, quien regulase y controlase estas alternativas terapéuticas y no la publicidad, la mayoría de las veces engañosa o al menos sesgada, como sí que sucede en el tratamiento de otras adicciones, por ejemplo y como decíamos, en la reducción de daño en los opiáceos.

Se debe actuar pues desde una perspectiva con soporte científico y basado en la evidencia, lo que no existe, al menos en estos momentos. Todos estos aspectos son los que vamos a intentar aclarar a lo largo del presente documento, elaborado por el **Grupo de Reducción de Daños del Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT)**.

## 2. ¿QUÉ ES LA REDUCCIÓN DE DAÑOS DEL TABACO?

### 2.1 La controversia: el secuestro del concepto de reducción de daños.

El Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el Control del Tabaco (CMCT) define el control del tabaco como *“la gama de estrategias de oferta, demanda y reducción de daños que tienen como objetivo mejorar la salud de una población eliminando o reduciendo su consumo de productos de tabaco y exposición al humo del tabaco” (2)*. La reducción de daños es un concepto amplio que ha sido intrínseco a la medicina y la Salud Pública. Sin embargo, los fabricantes de productos de tabaco y nicotina han secuestrado y jibarizado el concepto en beneficio de sus intereses comerciales. A continuación, explicamos cuál es el concepto de reducción de daños en Salud Pública y en control del tabaco y, en el apartado 6, como la industria del tabaco y la nicotina ha manipulado el concepto.

### 2.2 Reducción de daños en Salud Pública.

La reducción de daños, en su sentido más general, se refiere a las políticas y prácticas para minimizar las consecuencias adversas para la salud, la sociedad y la economía de un comportamiento. Esta perspectiva amplia incluiría virtualmente cualquier política, programa o intervención destinada a acabar con el comportamiento dañino. Sin embargo, en la práctica, la estrategia de reducción de daños busca atenuar las consecuencias negativas de un comportamiento sin necesaria-

mente ponerle fin por completo o, idealmente, mientras tal comportamiento se extingue. En la medida en que no extingue el comportamiento dañino ni el daño que este produce, se considera una estrategia de último recurso que debe cumplir algunas condiciones:

- Se aplica a comportamientos crónicos y recalcitrantes que, a corto o a medio plazo, no son susceptibles de ser modificados por medios que persiguen su extinción.
- Las personas tienen el derecho a tomar decisiones sobre sus propios cuerpos y elegir comportamientos que dañan su salud, siempre y cuando no se externalicen los daños y la decisión sea realmente libre. Es decir, las decisiones deben ser informadas e independientes de intereses comerciales.
- En cualquier caso, todas las personas, independientemente de sus comportamientos, tienen derecho a recibir servicios de salud equitativos, libres de prejuicios y basados en evidencia. Esto requiere compasión hacia las personas que adoptan dichos comportamientos sin caer en la pasividad o la indiferencia, así como seguir abogando por los mejores resultados posibles.

El modelo moderno de reducción de daños se basó inicialmente en un enfoque poblacional para reducir el daño a la salud y a la sociedad asociado con el consumo de drogas ilegales y el riesgo de infección por el VIH (3). Posteriormente se extendió al consumo de alcohol y tabaco (4,5), la salud sexual y reproductiva, los accidentes de tráfico (6), los trastornos alimentarios (7) o la exposición a productos químicos y radiaciones en ambientes laborales o la naturaleza, aunque con un enfoque de reducción de daños a la salud individual.

En Salud Pública, la reducción de daños se puede lograr ya sea cambiando el comportamiento de riesgo o cambiando el producto utilizado que hace que el comportamiento sea arriesgado (cuando dicho riesgo proviene de cómo se usa un producto) o combinando ambos cambios.

Finalmente, las estrategias de reducción de daños en Salud Pública basadas en el uso de productos alternativos se pueden clasificar según el tipo de producto alternativo y la regulación del acceso al mismo. La siguiente tabla proporciona una taxonomía de productos para la reducción de daños.

Tabla 1  
Taxonomía de productos para reducción de daños.

		Producto alternativo de naturaleza química o farmacológica	
		No	Sí
Regulación del acceso	NO: (intermediación comercial)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condón. P.ej. Distribución de condones para reducir los embarazos y ETS en adolescentes</li> <li>• Casco. P.ej. Leyes que obligan a usar casco para reducir la gravedad de las lesiones craneales en accidentes de tráfico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto nicotínico sin combustión</li> </ul>
	SÍ: (usualmente por prescripción facultativa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intercambio de agujas para minimizar el contagio del VIH/SIDA por inyección de drogas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metadona oral como sustituto de la heroína inyectada</li> </ul>

### 2.3 Reducción de daños en control del tabaco.

El tabaco no solo produce daños a la salud, sino que también tiene un impacto negativo sobre la economía y el medio ambiente. Por tanto, la reducción de daños del tabaco no solo son las estrategias de reducción de la morbi-mortalidad, son también las estrategias de protección de la economía y el medio ambiente.

En control del tabaco, como en Salud Pública, la aplicación de una estrategia de reducción de daños debe cumplir al menos tres condiciones:

- El comportamiento que queremos cambiar (fumar) debe ser crónico y recalcitrante, de manera que los fumadores no puedan dejarlo por los métodos habituales. Existe el mito de que a medida que el control del tabaco ha tenido éxito ha dejado al descubierto un núcleo duro de fumadores que no pueden dejar de fumar con las políticas de control del tabaco habituales (8). Sin embargo, las revisiones de la literatura sobre la *hipótesis del endurecimiento* o existencia de ese *núcleo duro* de fumadores indican que es un mito persistente que socava el control del tabaco. La suma total de la evidencia mundial indica que las políticas de reducción de la demanda y de la oferta del tabaco no sólo reduce la prevalencia del tabaquismo, sino que fomenta una población de fumadores más receptiva a estas intervenciones (9,10).
- Las personas tienen el derecho a tomar decisiones sobre sus propios cuerpos, pero deben ser informadas e independientes de intereses comerciales. Las opciones de reducción de daños que conllevan la sustitución del tabaco combustible por productos de nicotina o tabaco alternativos hasta ahora implican que los productores de unos y una buena parte de los otros son los mismos. Por tanto, es difícil que las decisiones de los fumadores sobre sus propios cuerpos puedan ser independientes de intere-

ses comerciales. Mientras la misma industria controle ambos tipos de productos, algunas propuestas de reducción de daño del tabaco son un cínico intento de los intereses comerciales de proteger y hacer crecer sus ganancias (11,12).

- La compasión por las personas que fuman no debe hacer olvidar la necesidad de seguir abogando por la salud de estos, cuyo mayor beneficio se obtendría si dejan de fumar. Por tanto, aunque la estrategia de reducción de daños pudiera ser una opción eficaz para mejorar la salud de los fumadores, dicha estrategia nunca puede ser la única (13).

La sustitución de tabaco convencional por cualquier producto inhalado que genere aerosoles, por más inocuo que pudiera parecer, debilita el cambio de comportamiento en lo gestual y en el clima social respecto a la aceptación de su consumo. La metadona es un opiáceo, pero no se administra por la misma vía que el producto al que sustituye; **en este sentido no tiene un efecto condicionante hacia una rememoración de la conducta de consumo, además de la necesidad de ajustar la dosis de forma individual, con un estricto control médico y farmacológico, además de con evidencia científica contrastada.**

### 2.4 Reducción de daños basada en cambios de comportamientos.

En el control del tabaco, el comportamiento a cambiar sería dónde y cuánto fumar. Es decir, dejar de fumar en sitios cerrados o reducir el número y la intensidad de los productos fumados en cualquier parte.

Las intervenciones para proteger de la exposición al humo de tabaco es una estrategia de reducción de daños, aunque no solos concebirlas como tales. Los no fumadores pueden estar **expuestos** al humo de los fumadores y sufrir daños graves a la salud. Las prohibiciones de fumar, además de ser parte de

la política en muchas jurisdicciones para proteger al público y a los empleados de los efectos nocivos del humo de los fumadores, también ofrecen el potencial de influir en las normas sociales y el comportamiento de fumar de las poblaciones a las que afectan. La introducción de una prohibición legislativa sobre el consumo de tabaco conduce a mejores resultados de salud a través de una reducción del humo de tabaco ajeno para los países y sus poblaciones (14,15).

Tradicionalmente se ha dicho que la toxicidad del tabaco es dosis-dependiente, aunque no siempre de manera lineal. Esta creencia está cada vez más en cuestión. De manera un tanto paradójica y contraintuitiva, la disminución del consumo del número de cigarrillos apenas va ligada a una disminución de la toxicidad. Esto se atribuye a diversos factores entre los que se encuentran: 1) el tiempo de exposición (años fumando) juega un papel más relevante (3 veces mayor) que la propia cantidad; 2) al disminuir el número tienden a desarrollarse inconscientemente conductas compensatorias, como inhalar más profundamente o consumir más completamente el cigarrillo. Por este motivo, fumar menos no conlleva necesariamente disminución del daño (tampoco en las embarazadas), aunque sí que puede servir para tranquilizar la conciencia de quien fuma. La reducción de la exposición al tabaco a la mitad no disminuye significativamente la mortalidad por cáncer de pulmón ni por enfermedades cardiovasculares (16). Por poner un ejemplo, se ha publicado que fumar un solo cigarrillo al día supone el 50% del riesgo de fumar veinte cigarrillos al día y que los fumadores deben cesar su consumo, no solo reducirlo, si quieren realmente reducir el riesgo (17). Esto hace pensar que tampoco la sustitución del cigarrillo convencional por otros productos recreativos de tabaco o nicotina que producen aerosoles tenga un efecto significativo en la reducción de daños.

## 2.5 Reducción de daños basada en cambios de producto.

En la práctica se han planteado tres estrategias de reducción de daños basada en el cambio o sustitución de productos.

**2.5.1 Reducción de los niveles de sustancias tóxicas en el humo de los cigarrillos.** Es una estrategia de regulación basada en medidas de rendimiento del producto con el objetivo de reducir los niveles de nueve sustancias altamente tóxicas en el humo de los cigarrillos medidos en condiciones estandarizadas. En esta estrategia se recomienda establecer niveles para sustancias tóxicas seleccionadas por mg de nicotina y prohibir la venta o importación de marcas de cigarrillos que tengan rendimientos por encima de estos niveles. El propósito es normalizar la concentración de sustancias tóxicas referido a 1 mg de nicotina para evitar la interpretación de la medición de la cantidad de humo generado por cigarrillo y del uso engañoso de los valores de rendimiento de alquitrán, nicotina y monóxido de carbono (TNCO) por cigarrillo como medidas de exposición y riesgo humano. Esta estrategia solo se ha aplicado a algunas variedades de tabaco oral, como el *snus* en Suecia (18).

**2.5.2 Fomentar la sustitución del cigarrillo convencional por otros cigarrillos con muy baja nicotina.** Esta es una estrategia que requiere limitar la venta de cigarrillos a las marcas con un contenido de nicotina que no es suficiente para desarrollar y/o mantener la adicción. Cuando se reduce el contenido de nicotina en los cigarrillos convencionales por debajo de 0,4 mg/g de tabaco seco se minora significativamente la necesidad de fumar o los síntomas de abstinencia. Además, no produce un tabaquismo compensatorio (fumar con mayor intensidad o más cigarrillos por día). Esta estrategia no ha sido aplicada pero la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) está considerando su apli-

cación en los EE.UU. (19) Sin embargo, si no se regulan los cientos de aditivos del tabaco esto podría no tener efectos positivos. La modificación del pH, por ejemplo, aumenta la nicotina libre e incrementa su poder adictivo a pesar de reducir la cantidad de nicotina por cigarrillo.

**2.5.3 Fomentar la sustitución del cigarrillo convencional por otros menos peligrosos sin tabaco (o con tabaco, pero sin combustión).** En el control de tabaco se ha fomentado tradicionalmente la sustitución del cigarrillo convencional por productos farmacéuticos de nicotina en lo que se ha llamado *terapia sustitutiva de nicotina*. Estos productos son claramente menos dañinos que el tabaco y la sustitución es temporal, ya que persigue la abstinencia del uso de cualquier producto de nicotina.

Más recientemente se han introducido una serie de productos de nicotina o de tabaco sin combustión como alternativas al uso de tabaco de combustión. Estos productos son los **Dispositivos Susceptibles de liberar Nicotina (DSLN)** popularmente conocidos como cigarrillos electrónicos: las bolsas de nicotina (no reguladas en el mercado español); y el tabaco calentado. En España, la industria transnacional del tabaco controla el 100% del mercado del tabaco calentado y el 85% del mercado de los **DSLN cerrados**, pero no tiene presencia en el mercado de **DSLN abiertos**. Sin embargo, los productos (abiertos o cerrados) son muy heterogéneos, su etiquetado no es fiable y no pueden considerarse tributarios de prescripción por profesionales sanitarios. Conviene recordar que los sistemas abiertos facilitaron la epidemia de EVALI (lesión pulmonar asociada al vapeo) en EE.UU. por inhalación de aceite de cannabis con vitamina E. Por lo tanto, sin juzgar su posible beneficio individual, no hay evidencia de que puedan considerarse válidos para reducción de daños desde una perspectiva de Salud Pública.

**2.5.4** El objetivo sanitario en la adicción al tabaco y la nicotina es alcanzar la abstinencia, recobrar la libertad y reducir realmente

los riesgos futuros del consumo y sus consecuencias. **La reducción de daños por tabaco** puede suponer, en muchos casos, renunciar al objetivo de la abstinencia y **no utilizar las terapias con evidencia científica**. La cuestión es si la sustitución del cigarrillo convencional por cualquier otro producto que contenga nicotina puede realmente eliminar la vulnerabilidad a la recaída o el consumo dual. Todo parece indicar que esto no suele suceder en la inmensa mayoría de los casos, por lo que la sustitución del tabaco por otro producto es improbable que reduzca el daño social y comunitario por consumo de tabaco y nicotina. El principio de precaución también aconseja no emprender ese camino.

### 3. ADICCIÓN A LA NICOTINA



El tabaco es un producto que genera adicción por medio de la sustancia psicoactiva principal, la nicotina, aunque según la OMS algunos productos del tabaco pueden contener hasta más de 7.000 sustancias en el aerosol producto de su combustión.

Se sabe que la industria tabaquera añade distintos productos para incrementar la capacidad adictiva, como sales de amoníaco, azúcares, aromatizantes (mentol) o la piridina, entre otros. Es también conocido que el consumo continuado termina produciendo una dependencia a este producto.

Como mecanismos implicados en la adicción conocemos que los receptores nicotínicos del cerebro humano serán los que van a producir la adaptabilidad neurobiológica y, por lo tanto, generar el fenómeno de tolerancia y el síndrome de abstinencia (20).

Este funcionalismo cerebral es el que activa el sistema de recompensa situado en el área tegmental ventral y núcleo *accumbens* del cerebro. La liberación transitoria de endorfinas en los circuitos de gratificación del cerebro genera un estado de euforia leve y momentánea por un incremento de dopamina, que pro-

duce una sensación de placer ante el consumo o de disforia ante la falta del estímulo nicotínico, lo que provocará un nuevo consumo.

Cuando se administra nicotina, esta llega al cerebro en un plazo de 7 a 10 segundos, y en algunas personas, sobre todo las consumidoras, además de los efectos placenteros la nicotina también estimula algunos aspectos cognitivos como la capacidad para mantener la atención y memorizar la información. Pero estos efectos, que son solo a corto plazo, son básicos para actuar de desencadenantes de la adicción (21).

En la adicción nada es casual, se conocen las causas que la provocan, así como los factores de riesgo y los de protección. La adicción se caracteriza por la búsqueda compulsiva y el consumo de la droga, aun siendo el individuo consciente de las consecuencias negativas para su salud.

En la producción de esta adicción se entremezclan factores neurobiológicos, psicológicos, sociales y ambientales, mediados por las características de la sustancia y del individuo. Para muchos fumadores, el tocar, oler y mirar un cigarrillo, junto con el rito que implica conseguirlo, cogerlo, encenderlo y fumarlo, son algunos de los factores que se asocian con los efectos placenteros del cigarrillo y que pueden agudizar los síntomas de abstinencia o el deseo intenso de fumar. Estos factores serán determinantes en la aparición de:

- *Kindling*: fenómeno de encendido (del deseo), por un estímulo externo que puede desatar el...
- *Craving*: deseo intenso y en ocasiones irrefrenable de fumar, lo que desemboca en el...
- *Priming*: que se traduce en la necesidad de seguir fumando mientras que la persona no se nota saciada

Todo esto dificulta la capacidad de decir NO ante determinados estímulos y detener el consumo, siendo además causa de las recaídas, junto al síndrome de abstinencia, en las personas que deciden abandonar el hábito tabáquico (22). Síndrome de abstinencia que, según el DSM-5<sup>1</sup> causa un malestar clínicamente significativo, afectando la capacidad de detener o controlar el consumo de tabaco.

Pero hay más estímulos, que siendo bien conocidos por la industria han sido determinantes en la aparición de los *e-cigs*, el tabaco calentado, los vapeadores, etc., que, aunque no contengan algunos de ellos nicotina, sí que precipitan o determinan su consumo posterior.

Se utilizan los factores ambientales, sociales y psicológicos que inducen o mantienen la adicción y, por lo tanto, no se reducen riesgos ni daños, manteniendo o incrementando la prevalencia y sumando nuevos consumidores (23).

### 3.1 Efectos no adictivos de la nicotina.

- 1) La exposición a la nicotina durante la adolescencia puede dañar el cerebro en desarrollo
- 2) La nicotina puede atravesar la placenta de las embarazadas y tiene efectos conocidos sobre el desarrollo fetal y postnatal. Aumenta la probabilidad de que los lactantes desarrollen el síndrome de muerte súbita y de que se altere el cuerpo calloso del cerebro, lo cual puede conducir a déficits motores y sensoriales y, en última instancia, a retraso en el desarrollo
- 3) La nicotina no es una causa directa de cáncer. Sin embargo, reduce la apoptosis (proceso de muerte y descarte celular programado) y aumenta la angiogénesis (forma-



ción de nuevos vasos sanguíneos). Por lo tanto, junto con otros tóxicos, la nicotina puede ser un potenciador de la progresión de tumores una vez que estos aparecen

4) La nicotina puede provocar un aumento de la presión arterial, la frecuencia cardíaca, el flujo de sangre al corazón y un estrechamiento de las arterias. La nicotina también puede contribuir al endurecimiento de las paredes arteriales. Todo ello, a su vez, puede contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares

#### 4. PERSPECTIVAS DEL PASADO: UTILIDAD Y EVIDENCIAS



Para poder entender o, mejor dicho, para poder diseñar una correcta estrategia de reducción de daños desde la Salud Pública, debemos conocer qué se ha hecho hasta ahora en este ámbito para no repetir errores pasados.

En Salud Pública reciben el nombre de **PREPs** (*Potentially Reduced Exposure Products; productos que potencialmente reducen la exposición*) aquellos productos cuya **toxicidad se postula menor que la conducta de riesgo**. Se utiliza el término *potencialmente* porque la evidencia demuestra que, en realidad, no reduce el daño todo lo que *a priori* podría reducir la exposición: no siempre se consigue reducir la exposición poblacional a tóxicos con productos que, de hecho, tienen ese potencial individual.

##### 4.1. Desde el ámbito sanitario.

A lo largo del tiempo se han propuesto diversas estrategias con un mayor o menor fundamento científico. La mayor parte de las veces, el objetivo prioritario era solamente disminuir el daño; sin embargo, se contemplaban como **pasos intermedios** para conseguir, si era factible, la cesación. Entre ellas cabe destacar:

4.1.1. **Reducción en el número de cigarrillos.** Puede ser propuesta para avanzar en el pro-

ceso de abandono o como forma de disminuir el riesgo en pacientes en los que la cesación completa tabáquica no se considera factible. En cualquier caso, fumar menos puede ser un paso intermedio (no un objetivo) muy importante en algunas personas, ya que les muestra que son capaces de obtener metas que consideraban inasequibles y facilitar así un incremento de su autoestima, de su autoeficacia (muy importante) y del deseo de conseguir otras metas que al principio también se veían como imposibles. En todo caso la evidencia nos dice que esta reducción no se debe prolongar más de dos-cuatro semanas previas a la fecha de cesación completa (24). **En este sentido, la disminución del consumo no sería una estrategia de reducción de daños sino un paso transitorio para alcanzar la abstinencia.** Una estrategia terapéutica derivada de ésta es la **reducción gradual de nicotina y alquitrán (RGINA)**. Es una estrategia paulatina de cesación que se realiza a través de un cambio semanal en la marca de cigarrillos. Se emplea en determinados ambientes terapéuticos y está enfocada a la consecución de la abstinencia completa, pero no existe una evidencia concluyente sobre su utilidad.

4.1.2 **Terapia farmacológica.** La terapia sustitutiva de nicotina (TSN), el bupropion, la vareniclina y la citisina/citisiniclina han demostrado ser efectivas y seguras en la cesación completa del tabaquismo. La cesación total del consumo de tabaco y nicotina es la verdadera estrategia de reducción de daños.

4.1.3. **Terapia sustitutiva de nicotina (TSN).** Se ha propuesto que se podría emplear como paso previo al cese del consumo de tabaco, como sustituto permanente del tabaco, como un tratamiento paliativo de los síntomas de abstinencia en aquellos usuarios que no pueden dejar de fumar pero se ven obligados por alguna causa (hospitalizaciones, viajes largos, espacios públicos sin humo...) o simplemente como una estrategia para reducir el consumo de cigarrillos. La inutilidad de reducir el consumo de cigarrillos para disminuir el daño se

ha descrito en el anterior epígrafe. Su uso terapéutico paliativo en ningún caso es origen de discusión, pero eso no se considera reducción de daño.

El uso de TSN como estrategia de reducción temporal en el consumo, podrían entenderse también como posible utilidad para conseguir reducciones a largo plazo e incluso la sustitución del mismo de forma definitiva. **No hay evidencia científica fiable** de que la TSN sirva para una **sustitución completa del tabaco**, aunque sí alguna de que podrían servir para disminuir el consumo como estrategia intermedia para conseguir la cesación en un plazo razonable. La ficha técnica recomienda no usar estos productos más de seis meses seguidos.

#### 4.2 Desde la industria del tabaco

Son productos que contienen nicotina y otros componentes, que se ofrecen a los consumidores como avances científicos, dotados de mejoras técnicas que dan lugar a menos efectos nocivos y que, por ello, son presuntamente más seguros (incluso, más saludables). Algunos ejemplos son:

**4.2.1. Cigarrillos con filtro.** Su gran difusión comenzó en la década de los 50, pues anteriormente eran minoritarios y exclusivamente femeninos. Aunque ofrecían más seguridad, el objetivo principal de su comercialización no consistía en mejorar la salud de los consumidores, sino en **desincentivar la idea** de la **cesación tabáquica**, dado que eran presentados como productos menos perjudiciales que los cigarrillos tradicionales. Esta **modernización** surge a partir de los primeros estudios epidemiológicos que relacionan tabaco y cáncer de manera causal. El filtro tenía su razón de ser en la disminución del riesgo de aspiración de **alquitrán** (todo el residuo sólido que queda del tabaco calentado tras eliminarse la nicotina y el agua), el cual estaría relacionado con muchos cánceres tabáquicos. En los metanálisis se comprobó que el riesgo de cáncer de pulmón se

reduce realmente, hasta la mitad incluso; pese a ello, el número de cánceres de pulmón siguió aumentando durante varias décadas. Esto se debía a que la **falsa idea de seguridad** asociada a estos filtros conllevó que mucha gente no abandonase el tabaco y mucha otra se iniciara a los nuevos consumos. Además, el **estudio Framingham** (estudio de cohortes de larga duración sobre el riesgo cardiovascular) comprobó que los cigarrillos con filtro aumentaban la mortalidad coronaria, ya que eran incapaces de eliminar los gases procedentes del calentamiento y la combustión, además de las partículas más finas y peligrosas.

**4.2.2. Cigarrillos light (bajos en alquitrán y nicotina).** Surgieron en los años 70. Aunque el cigarrillo era absolutamente igual, en el filtro había una línea más de orificios, lo que permitía una mayor oxigenación de la inhalación (si quien fumaba no ponía sus dedos en el filtro). Estos **menores** contenidos aportaban la **falsa esperanza de unos menores riesgos** e incrementaban la percepción de **menor riesgo** asociado al consumo, que era la intencionalmente promovida por la industria del tabaco. Esto generó que muchas personas fumadoras, sobre todo mujeres, preocupadas por una potencial ganancia de peso postcesación, pospusieran durante años (o indefinidamente) la decisión de dejar de fumar.

Sin embargo, esta menor percepción de riesgo también contribuyó a que, en bastantes casos, el paso al tabaco **light** fuera un **paso previo a la cesación tabáquica**. Desde 2003, en la Unión Europea y en otros países está prohibida la utilización de los términos **mild**, **light** o **suave**, por ser considerados engañosos y sugerentes de menor toxicidad. Pese a ello, se continúan comercializando bajo otras nomenclaturas o señales específicas (diseños, colores...). Tampoco está permitido, por engañoso, que se haga constar los niveles de nicotina o alquitrán en el empaquetado. Cincuenta años después del inicio de su comercialización sigue sin haber evidencia de que estos productos sean menos tóxicos.

**4.2.3. Cambio a puros y pipas.** Fumar tabaco en puros o pipas había sido minoritario a partir de principios del siglo XX. Estas dos formas de consumo de tabaco se asocian con una **menor toxicidad general** que los cigarrillos, pero con una mayor toxicidad local. Esto se debe a la manera en que son fumados, que da lugar a nicotinemias menores y más diferidas, lo que ocasiona también que su consumo sea menos adictivo. Esto se comprueba por la existencia de una mayor proporción de consumidores regulares que no presentan trastorno adictivo.

Esta menor toxicidad y el hecho de que estos productos sean *más naturales* (que contengan menos aditivos que el tabaco de cigarrillos) animó al cambio a una serie de fumadores que rehusaban abandonar la nicotina. Quizá este movimiento fue bastante espontáneo y no explícitamente promovido por la industria del tabaco: no siempre las cosas son claras en este campo (de hecho, casi nunca lo son).

El problema que surge se debe a que, efectivamente, la toxicidad de puros y pipas es menor cuando se fuman como se fuman los puros y pipas (es decir, absorbiendo el humo por la mucosa orofaríngea y no inhalándolo), algo que es prácticamente imposible de conseguir para quienes ya se habían acostumbrado a fumar cigarrillos normales. Por otra parte, el consumo único de pipas o puros se asocia claramente a un incremento del cáncer oral y del infarto de miocardio.

**4.2.4. Tabaco sin humo (*smokeless tobacco*).** Consiste en diferentes formulaciones de tabaco, por ejemplo en pasta, polvo, etc., que es consumido en forma oral o nasal, pero no en forma de combustión, es decir, *sin humo*. En general, supone menos riesgo para la salud que los cigarrillos. Su uso está bastante extendido en diversos países del mundo. En algunos países occidentales (como Suecia) se consume **snus**, que consiste en una bolsa de pasta de tabaco colocada bajo el labio superior que se absorbe a través de la mucosa. Sigue produciendo cáncer, pero mucho menos que los

productos más clásicos; podrían, por ello, ser empleados como una **posible estrategia para reducir realmente los daños**. También es, en ocasiones, empleado por la población como paso intermedio para la cesación. En cambio, en otros países, como EE.UU., el **snus** es más utilizado por la población juvenil como vía de inicio hacia el consumo de cigarrillos y contiene, además, mayores niveles de nitrosaminas y otras sustancias tóxicas (25).

No está claro hasta qué punto se consigue un abandono del consumo de cigarrillos, cuando en el **snus** solo se busca una **alternativa recreativa menos tóxica**. Es decir, pasar del consumo de cigarrillos al tabaco oral solo puede realizarse si existe un cierto **componente de renuncia** (de la misma manera que nadie se pasa por gusto de la heroína a la metadona), ya que en caso contrario difícilmente se podrá cambiar el patrón conductual adictivo de los cigarrillos. Por otra parte, en Suecia, el uso de **snus** en varones en los años 80 coincidió con un descenso de la epidemia de tabaquismo atribuible a las políticas de control, pero éste es un fenómeno local no trasladable a otros países.

## 5. DISPOSITIVOS SUSCEPTIBLES DE LIBERAR NICOTINA (DSLNL)

Los DSLNL son sistemas de administración de nicotina conocidos como vaporizadores, *e-cigs*, *e-cigarrillos*, *e-cigars*, *e-hookah* o *vaping devices*. Se caracterizan por el calentamiento del líquido que contienen, generalmente aromatizado, produciendo un aerosol que es inhalado por el consumidor. Los diversos DSLNL consisten en un pequeño depósito o cartucho que se inserta en el interior que, mediante un sistema electrónico con una batería recargable y un atomizador, produce por calentamiento un aerosol, el cual se inhala de manera similar al de los cigarrillos tradicionales, esto es conocido como vapeo o vapear.

Existen diversos modelos y distintas generaciones. Los productos de tabaco y nicotina

para uso oral (*snus, nicotine pouches, etc.*) no se consideran DSLN. Los productos de tabaco calentado (PTC) tampoco forman parte de este grupo de productos. El aerosol de un cigarrillo electrónico contiene una combinación de sustancias químicas. Los que contienen nicotina mantienen la adicción a la misma, cuyo grado dependerá de los ingredientes de sus cartuchos y del sistema de calentamiento, siendo difícil predecir el nivel de adicción por la gran heterogeneidad de estos productos (26). La distinta concentración de tóxicos respecto al cigarrillo convencional no significa menos riesgo a corto, medio y largo plazo. Con el tabaco ya se conoce que la toxicidad depende, en mayor medida, de los años de exposición que de la intensidad del consumo.

Los efectos adictivos y las consecuencias respiratorias y cardiovasculares a corto plazo pueden ser similares (27). El efecto carcinógeno se está investigando por falta de perspectiva temporal, aunque hay indicios de su toxicidad. Los aromatizantes son muy variados y entre ellos se encuentran aromas de vainilla, tabaco, mentol, chocolate, canela, cereza y otros sabores afrutados. Estos aromas no son inocuos pues algunos duplican la absorción de nicotina. Son productos recreativos, no son productos con prescripción sanitaria. No equivalen a la metadona del tabaco ni el minorista de la tienda de vapeo es médico. Estos productos presentan dos serios problemas para pensar que pueden reducir el daño poblacional: el consumo dual y el riesgo de transición al cigarrillo en los menores y primeros consumidores.

### 5.1 Consumo dual.

El consumo dual de cigarrillos electrónicos y convencionales es muy frecuente, de forma que en EE.UU. afecta a un 93% de los que vapean, en Francia al 83% y en el Reino Unido al 60% (28). En España, la última encuesta nacional de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria ha referido un consumo dual del 58% en adultos (29). El con-

sumo dual, lejos de reducir, aumenta el riesgo de enfermedades respiratorias, especialmente en adultos jóvenes (30). Este consumo híbrido, incluso si se reduce el número de cigarrillos de combustión, incrementa la dependencia y reduce las posibilidades de cesación total en el consumo de tabaco y nicotina (31).

### 5.2 Transición del consumo de cigarrillos electrónicos al de tabaco convencional.

En el estudio de Dutra y cols., los menores que usan *e-cigs* tienen 6,3 veces más probabilidades de ser fumadores y 5,7 de convertirse en adictos (32). En el estudio de Bold y cols., el uso de *e-cigs* predice la transición al cigarrillo convencional, multiplicando el riesgo por 3,87 (33).

En el estudio de Berry y cols., los menores que usaron *e-cigs* tuvieron un riesgo 4,08 veces mayor de experimentar con el tabaco y su riesgo de transición a fumadores habituales se multiplicó por 2,75 (34). El estudio de Leventhal encontró una OR de 2,65 en el riesgo de transición del vapeo al cigarrillo en adolescentes (35).

Todo esto indica que, aunque algunos fumadores pueden ayudarse de los dispositivos de liberación de nicotina para dejar de fumar, es más frecuente y evidente el inicio en el consumo de tabaco en menores y primeros consumidores. El balance del uso de estos productos, en términos de reducción de daños, es claramente contrario a la Salud Pública.

## 6. INTERFERENCIAS DE LA INDUSTRIA



El concepto de reducción de daños del tabaco basado en cambiar un producto de nicotina por otro es una captura y apropiación intencionada de dicho concepto de Salud Pública. Tanto en control del tabaco como en Salud Pública, la aplicación de una estrategia de reducción de daños puede lograrse, no solo cambiando el producto utilizado que hace que el comportamiento sea arriesgado (por ejem-

plo, cigarrillos convencionales por cigarrillos electrónicos), sino cambiando el comportamiento de riesgo. Los DSLN no cumplen ninguno de los criterios de Salud Pública para la reducción de daños. En el control del tabaco, los fabricantes de productos de tabaco y nicotina han tomado una pequeña parte del concepto en beneficio de sus intereses comerciales. Más concretamente, presentan la reducción de daños como la única alternativa para dejar de fumar de un inexistente núcleo duro de fumadores impermeables a cualquier otra estrategia. Además, reducen esta estrategia a fomentar la sustitución del tabaco combustible por otros que ellos mismos producen, aunque dicha sustitución lleve al uso dual de los productos en liza y no evite que los que nunca han probado la nicotina comiencen a usarla e incluso empiecen a fumar cigarrillos.

Los hechos que argumentan el secuestro del concepto de reducción de daños por parte de la industria son los siguientes:

- 1) La industria del tabaco y de los nuevos productos de nicotina constituyen, en realidad, un mismo negocio. Su objetivo no es sustituir un mercado por otro sino ampliar el mercado para mantener su cuenta de resultados.
- 2) La mayor industria tabaquera desarrolló en 1999 un plan para los siguientes diez-veinte años conocido como el *Sunrise Project* (36). En él se afirmaba que su falta de credibilidad era su *mayor desafío* y que debían afrontarlo con una agenda proactiva destinada a restaurar su credibilidad y lograr un lugar más favorable en la opinión pública y política. Uno de los objetivos de este proyecto fue *debilitar el movimiento de control del tabaco, trabajando con él*. La industria intentaba influir también en los gobiernos para que no aportaran fondos públicos a las organizaciones de control del tabaco. Una de sus tácticas fue promover la *idea-marketing* de la *reducción de daños* para intentar crear artificialmente una división entre los

médicos y científicos *moderados* que aceptaran sus *razonables* tesis y los *extremistas* y la OMS que se opusieran (37).

- 3) En realidad, llevan años comunicando a las autoridades sanitarias de muchos países que desarrollan productos de *riesgo reducido* para prevenir las enfermedades causadas por el humo del tabaco de combustión (mientras no dejan de promocionarlo y venderlo por todo el mundo). También llevan años intentado captar aliados para su estrategia de *marketing* entre profesionales sanitarios y promoviendo estudios que apoyen sus intereses o desacrediten los contrarios. Si se analizan las acciones de comunicación de las principales industrias tabaqueras entre 2011 y 2021 se puede observar que el vocablo *Harm* en las notas de prensa aparece en ochenta y tres ocasiones y el vocablo *Risk* aparece en ciento dieciséis, lo que indica la captura del concepto de *reducción de daños* propio de la Salud Pública (38). Hay razones para sospechar que existe un *lobby* sanitario internacional *pro-reducción de daños* dirigido por la industria para confundir a la comunidad científica, tal como señalo Gornall (39).
- 4) En cuanto a la utilidad de los *e-cigs* en la cesación, el análisis minucioso de una revisión Cochrane reciente revela una calidad científica muy endeble y preocupantes conflictos de interés observados con buena parte de los autores citados (40). De los cincuenta trabajos seleccionados para la revisión sistemática, al menos quince de sus autores tienen serios conflictos de interés (COI) (41). Es curiosa la frecuencia de revisiones de tratamiento del tabaquismo publicadas desde 2016 si la comparamos con los diez años anteriores.

En general, si nos referimos al conjunto de trabajos sobre los *e-cigs* se ha podido comprobar que el 36,7% de los trabajos favorables a estos tienen conflictos de interés, mientras que los no favorables se detectan en el 5,4%.

Los trabajos con COI tienen más del doble de probabilidades de concluir su utilidad en la cesación tabáquica (42). En esta línea, los trabajos que no ven un riesgo significativo para la salud cuando se usan los *e-cigs* tienen un RR de tener COI mayor de 2 comparado con los estudios independientes (43). La industria y sus aliados suelen alegar que existe un núcleo duro de fumadores que no dejan de fumar incluso después de aplicar las medidas de control poblacional que recomienda la OMS. Los datos epidemiológicos, tanto españoles como suecos o británicos, no confirman dicha teoría, puesto que el mayor o menor consumo de los DSLN no han modificado las tendencias epidemiológicas del consumo de cigarrillos en ningún país hasta la fecha (44). Finalmente, se ha observado en los últimos años en Italia que el consumo de los nuevos productos de liberación de nicotina se asocia a un repunte en la prevalencia de tabaquismo, lo cual puede predecir lo que pasará en nuestro país si no se toman medidas regulatorias apropiadas (45).

## CONCLUSIONES

1) Aunque la transición a un producto sin combustión puede reducir el riesgo en algunos individuos, la reducción de daños por tabaco en el ámbito poblacional solo se puede alcanzar por cesación completa

y definitiva del consumo de tabaco y nicotina, por la prevención del inicio y por la protección de los no fumadores del humo ambiental del tabaco.

- 2) La reducción del número de cigarrillos tiene evidencia como preparación a la abstinencia si se usa un máximo de cuatro semanas antes de la cesación completa y definitiva. Los productos de nicotina farmacológica y quizá otros productos pueden tener un papel en este periodo.
- 3) No hay evidencia concluyente de que la sustitución del cigarrillo por Dispositivos Electrónicos de Liberación de Nicotina reduzca el daño poblacional por cuatro motivos principales:
  - a) Promueven el consumo dual en adultos consumidores (60-80%).
  - b) Incrementan la vulnerabilidad a la recaída y retrasan o impiden el cese de la adicción a la nicotina.
  - c) Facilitan la transición al consumo de tabaco en menores multiplicando por tres el riesgo de inicio.
  - d) Compromete la desnormalización del consumo de tabaco en la sociedad. 🚫

## BIBLIOGRAFIA



1. NIDA. 2023, Febrero 3. ¿Dónde puedo hallar más información sobre el tabaco y la nicotina? Disponible en: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/serie-de-reportes/adiccion-al-tabaco/donde-puedo-obtener-mas-informacion-cientifica-sobre-la-adiccion-al-tabaco>. 2023, May 12
2. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Organización Mundial de la Salud 2003. <https://fctc.who.int/es/publications/9241591013>
3. Ashton JR, Seymour H. *Public health and the origins of the Mersey Model of harm reduction*. International Journal of Drug Policy 2010;21:94-96. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.drugpo.2010.01.004>
4. Russell MA. *Low-tar medium-nicotine cigarettes: A new approach to safer smoking*. BMJ 1976;1:1430-1433. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.1.6023.1430>
5. Hatsukami DK, Carroll DM. *Tobacco harm reduction: Past history, current controversies and a proposed approach for the future*. Preventive Medicine 2020;140:106099. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106099>
6. Evans L. 1991. *Traffic Safety and the Driver*. New York: Van Nostrand Reinhold
7. Bianchi A, Stanley K, Sutandar K. *The ethical defensibility of harm reduction and eating disorders*. The American Journal of Bioethics 2020;21:46-56. doi: <https://dx.doi.org/10.1080/15265161.2020.1863509>
8. Peruga A, Fernández E, Fernández R *et al*. *Has the reduction in tobacco consumption in Spain stopped? no, but we have to speed it up*. Archivos de Bronconeumología 2023;59:195-6. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2023.02.008>
9. Buchanan T, Magee CA, V. See H *et al*. *Tobacco harm reduction: Are smokers becoming more hardcore?* Journal of Public Health Policy 2020;41:286-302. doi: <https://dx.doi.org/10.1057/s41271-020-00226-1>
10. Harris M, Martin M, Yazidjoglou A *et al*. *Smokers increasingly motivated and able to quit as smoking*

prevalence falls: Umbrella and systematic review of evidence relevant to the “hardening hypothesis,” considering transcendence of manufactured doubt. Nicotine & Tobacco Research 2022;24:1321-1328. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/ntr/ntaac055>

11. Hendlin YH, Vora M, Elias J *et al*. *Financial conflicts of interest and stance on tobacco harm reduction: A systematic review*. American Journal of Public Health 2019;109. doi: <https://dx.doi.org/10.2105/ajph.2019.305106>
12. Dewhirst T. *Co-optation of harm reduction by Big Tobacco*. Tobacco Control 2020;30. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056059>
13. Zeller M, Hatsukami D. *The strategic dialogue on tobacco harm reduction: A Vision and blueprint for action in the US*. Tobacco Control 2009;18:324-332. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/tc.2008.027318>
14. Frazer K, Callinan JE, McHugh J *et al*. *Legislative smoking bans for reducing harms from secondhand smoke exposure, smoking prevalence and tobacco consumption*. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016;2016. doi: <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd005992.pub3>
15. Brown N, Luckett T, Davidson P *et al*. *Interventions to reduce harm from smoking with families in infancy and early childhood: A systematic review*. International Journal of Environmental Research and Public Health 2015;12:3091-3119. doi: <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph120303091>
16. Chang JT, Anic GM, Rostron BL *et al*. *Cigarette Smoking Reduction and Health Risks: A systematic review and meta-analysis*. Nicotine & Tobacco Research 2020;23:635-42. doi: <https://dx.doi.org/10.1093/ntr/ntaa156>
17. Hackshaw A, Morris JK, Boniface S, Tang JL, Milenković D. *Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports*. BMJ. 2018 Jan 24;360:j5855. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.j5855>. Erratum in: BMJ. 2018 Apr 11;361:k1611. Erratum in: BMJ. 2018 Nov 28;363:k5035. PMID: 29367388; PMCID: PMC5781309.
18. Rutqvist LE, Curvall M, Hassler T *et al*. *Swedish snus and the GothiaTek® standard*. Harm Reduction Journal 2011;8:11. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/1477-7517-8-11>



19. FDA Commissioner. *FDA announces plans for proposed rule to reduce addictiveness of cigarettes and other combusted tobacco products*. U.S. Food and Drug Administration. 2022. <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-announces-plans-proposed-rule-reduce-addictiveness-cigarettes-and-other-combusted-tobacco> (consultado 20 May2023).
20. Asociación Estadounidense de Psiquiatría (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)* (Quinta edición). Madrid: Editorial Médica Panamericana. ISBN 978-8-4983-5810-0.
21. Le Foll B, Piper ME, Fowler CD, Tonstad S, Bierut L, Lu L, Jha P, Hall WD. *Tobacco and nicotine use*. Nat Rev Dis Primers. 2022 Mar 24;8(1):19. doi: <https://dx.doi.org/10.1038/s41572-022-00346-w>. PMID: 35332148.
22. Selby P, Zawertailo L. *Tobacco Addiction*. N Engl J Med. 2022 Jul 28;387(4):345-354. doi: <https://dx.doi.org/10.1056/NEJMcp2032393>. PMID: 35939580.
23. Jahan AR, Burgess DM. *Substance Use Disorder*. 2022 Jun 13. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan. PMID: 34033404.
24. Lindson N, Klemperer E, Hong B, Ordóñez-Mena JM, Aveyard P. *Smoking reduction interventions for smoking cessation*. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Sep 30;9(9):CD013183. doi: <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013183.pub2>. PMID: 31565800; PMCID: PMC6953262.
25. McNeill A. *Harm reduction*. BMJ. 2004 Apr 10;328(7444):885-887. doi: <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.328.7444.885>. PMID: 15073074; PMCID: PMC387486.
26. Grana RA. *Electronic cigarettes: a new nicotine gateway?* J Adolesc Health 2013; 52: 135-136.
27. Pisinger C, Rasmussen SKB. *The Health Effects of Real-World Dual Use of Electronic and Conventional Cigarettes versus the Health Effects of Exclusive Smoking of Conventional Cigarettes: A Systematic Review*. Int J Environ Res Public Health. 2022 Oct 21;19(20):13687. doi: <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph192013687>. PMID: 36294263; PMCID: PMC9603628.
28. Glantz SA, Bareham DW. *E-Cigarettes: Use, Effects on Smoking, Risks, and Policy Implications*. Annual Review of Public Health 2018 39:1, 215-235.
29. *Encuesta de la Semana Sin Humo*. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (semFYC) 2023.
30. Bhatta DN, Glantz SA. *Association of E-Cigarette Use With Respiratory Disease Among Adults: A Longitudinal Analysis*. Am J Prev Med. 2020 Feb;58(2):182-190. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2019.07.028>. Epub 2019 Dec 16. PMID: 31859175; PMCID: PMC6981012.
31. Hanewinkel R, Niederberger K, Pedersen A, Unger JB, Galimov A. *E-cigarettes and nicotine abstinence: a meta-analysis of randomised controlled trials*. Eur Respir Rev. 2022 Mar 23;31(163):210215. doi: <https://dx.doi.org/10.1183/16000617.0215-2021>. PMID: 35321930; PMCID: PMC9488503.
32. Dutra LM, Glantz SA. 2014. *Electronic cigarettes and conventional cigarette use among U.S. adolescents: a cross-sectional study*. JAMA Pediatr. 168:610-617
33. Bold KW, Kong G, Camenga DR, Simon P, Cavallo DA, Morean ME, Krishnan-Sarin S. *Trajectories of E-Cigarette and Conventional Cigarette Use Among Youth*. Pediatrics. 2018 Jan;141(1):e20171832. doi: <https://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-1832>. Epub 2017 Dec 4. PMID: 29203523; PMCID: PMC5744268.
34. Berry KM, Fetterman JL, Benjamin EJ, Bhatnagar A, Barrington-Trimis JL, Leventhal AM, Stokes A. *Association of Electronic Cigarette Use With Subsequent Initiation of Tobacco Cigarettes in US Youths*. JAMA Netw Open. 2019 Feb 1;2(2):e187794. doi: <https://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.7794>. PMID: 30707232; PMCID: PMC6484602.
35. Leventhal AM, Strong DR, Kirkpatrick MG, Unger JB, Sussman S, Riggs NR, Stone MD, Khoddam R, Samet JM, Audrain-McGovern J. *Association of Electronic Cigarette Use With Initiation of Combustible Tobacco Product Smoking in Early Adolescence*. JAMA. 2015 Aug 18;314(7):700-707. doi: <https://dx.doi.org/10.1001/jama.2015.8950>. PMID: 26284721; PMCID: PMC4771179.



36. [http://legacy.library.ucsf.edu/popular\\_documents/](http://legacy.library.ucsf.edu/popular_documents/)
37. McDaniel PA, Smith EA, Malone RE. (2006). *Philip Morris's Project Sunrise: Weakening tobacco control by working with it*. *Tobacco Control*, 15, 215-223
38. Fitzpatrick I, Dance S, Silver K, Violini M, Hird TR. *Tobacco industry messaging around harm: Narrative framing in PMI and BAT press releases and annual reports 2011 to 2021*. *Front Public Health*. 2022 Oct 18;10:958354. doi: <https://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2022.958354>. PMID: 36330126; PMCID: PMC9623273.
39. Gornall J. *Public Health England's troubled trail*. *BMJ* 2015. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.h5826>
40. Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Bullen C, Begh R, Stead LF, Hajek P. *Electronic cigarettes for smoking cessation*. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 9. Art. No.: CD010216. DOI: <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD010216.pub3>
41. SEDET. *Descifrando la Revisión Cochrane sobre los cigarrillos electrónicos*. <https://sedet.org/descifrando-la-revision-cochrane-sobre-cigarrillos-electronicos>
42. Martínez C, Fu M, Galán I, Pérez-Rios M, Martínez-Sánchez JM, López MJ, Fernández E. (2018). *Conflicts of interest in research on electronic cigarettes*. *Tobacco Induced Diseases*, 16(June), 28. <https://dx.doi.org/10.18332/tid/90668>
43. Pisinger C *et al*. *Tobacco industry-favourable results, indicating no harm of e-cigarettes*. *Prev Med*. 2019 Feb;119:124-131. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.12.011>. Epub 2018 Dec 18. PMID: 30576685.
44. Beard E, Brown J, Shahab L. *Smoking prevalence following the announcement of tobacco tax increases in England between 2007 and 2019: an interrupted time-series analysis*. *Addiction*. 2022 Sep;117(9):2481-2492. doi: <https://dx.doi.org/10.1111/add.15898>. Epub 2022 May 1. PMID: 35403764; PMCID: PMC9545480.
45. Gallus S, Borroni E, Odone A, van den Brandt PA, Gorini G, Spizzichino L, Pacifici R, Lugo A. *The Role of Novel (Tobacco) Products on Tobacco Control in Italy*. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 16;18(4):1895. doi: <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18041895>. PMID: 33669394; PMCID: PMC7920305.
46. OMS. *Tobacco: Key facts*. En: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (visto el 24.05.2023).
47. Breslau N, Peterson EL. *Smoking cessation in young adults: age at initiation of cigarette smoking and other suspected influences*. *Am J Public Health*. 1996;86(2):214-220.
48. CDC. *Youth and tobacco use*. En [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/fact\\_sheets/youth\\_data/tobacco\\_use/index.htm#:~:text=Tobacco%20product%20use%20is%20started%20and%20established%20primarily%20during%20adolescence.&text=Nearly%209%20out%20of%2010,try%20smoking%20by%20age%2026.&text=Each%20day%20in%20the%20U.S.,youth%20start%20smoking%20every%20day](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/youth_data/tobacco_use/index.htm#:~:text=Tobacco%20product%20use%20is%20started%20and%20established%20primarily%20during%20adolescence.&text=Nearly%209%20out%20of%2010,try%20smoking%20by%20age%2026.&text=Each%20day%20in%20the%20U.S.,youth%20start%20smoking%20every%20day) (visto el 24.05.2023).
49. *Macrotrends* 2023. En: <https://www.macrotrends.net/countries/ESP/spain/smoking-rate-statistics> (visto el 24.05.2023).
50. Statista 2023. En: <https://www.statista.com/statistics/1069099/tobacco-use-prevalence-in-spain/> (visto el 24.05.2023).
51. Plan Nacional sobre Drogas. (2023). *Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES)*. [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES\\_2023\\_Informe.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2023_Informe.pdf) (visto 10.11.2023).
52. Plan Nacional sobre Drogas. *Encuesta Edades 2022*. [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022\\_Informe\\_EDADES.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022_Informe_EDADES.pdf) (visto 12.11.2023).

La OMS calcula que un 22,3% de la población mundial (unos 1.300 millones de personas) fuman o consumen productos tóxicos con nicotina (36,7% de todos los hombres y el 7,8% de las mujeres del mundo [OMS, 2023]). Esto se traduce en que actualmente existen 1.130 millones de fumadores en el mundo (46).

En nuestro medio, casi el 90% de quienes fuman, los fumadores, empezaron a hacerlo cuando eran menores de dieciocho años; generalmente, bastante antes. El inicio temprano se asocia a mayor consumo y dependencia posterior, lo que hará que sea más complejo dejar de fumar en el futuro (47,48).

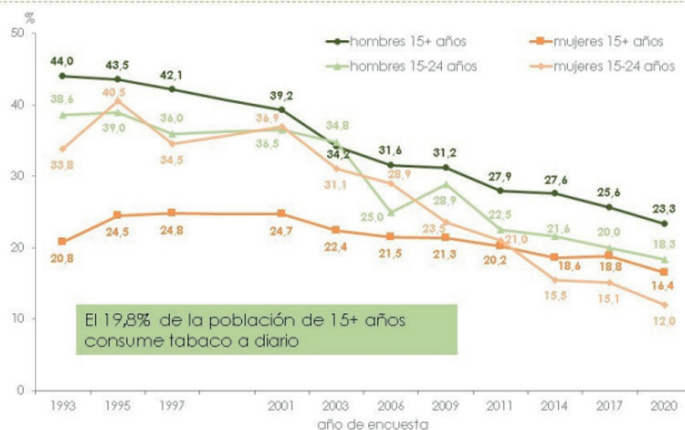
La **FIGURA 1**, elaborada a partir de los datos de *Macrotrends 2023*, muestra la disminución de la prevalencia de consumo de tabaco en adultos en España a lo largo del presente siglo (49). Estas cifras, tomadas del Banco Mundial, son superiores a las que ofrecen las diversas Encuestas Nacionales de Salud, aunque la tendencia a la disminución es la misma. Si, además, se tienen en cuenta las personas con quince o más años (en los que la prevalencia es mucho menor), la prevalencia es ya inferior al 20%: en la actualidad, en España fuman 3,3 millones de mujeres y 4,5 millones de varones (50). Las tendencias indican que las políticas de control pueden reducir progresivamente la prevalencia de tabaquismo sin evidencia de un núcleo duro de fumadores tributarios solamente a consumir productos alternativos.

La *Encuesta Europea de Salud en España (ENSE 2020)* muestra el descenso del consumo desagregando por la población juvenil (quince-veinticuatro años), en la que se observa, tanto en mujeres como en varones, que el consumo en estas edades es significativamente menor que en la población general.

**Figura 1**  
Encuesta Europea de Salud (2020).

### Consumo diario de tabaco

Población adulta y jóvenes\*. Evolución 1993-2020



Reducción de daños en tabaquismo desde la Salud Pública

JAVIER  
AYESTA  
et al.

Fuente: ESES/ ENSE

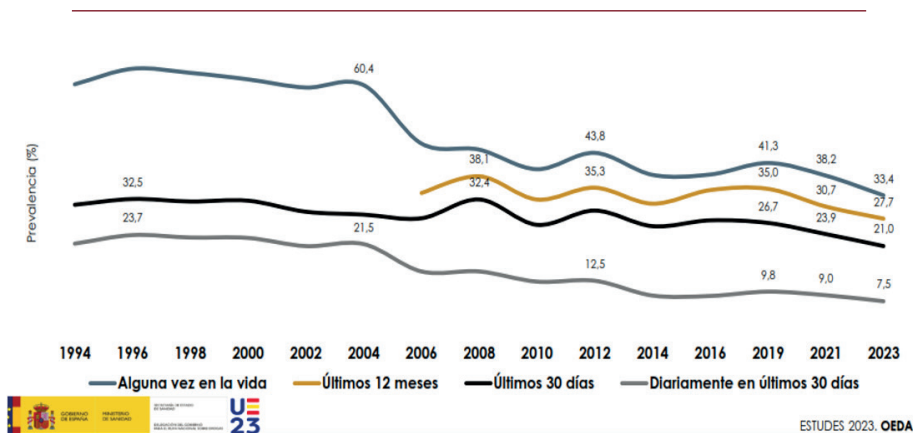


Determinantes de la salud



Una tendencia relativamente similar puede verse en el consumo de tabaco por parte de la población escolar: la prevalencia de consumo diario en los escolares de catorce a dieciocho años se sitúa en 2023 en el 7,5%, cuando a principios de siglo era ligeramente superior al 23%.

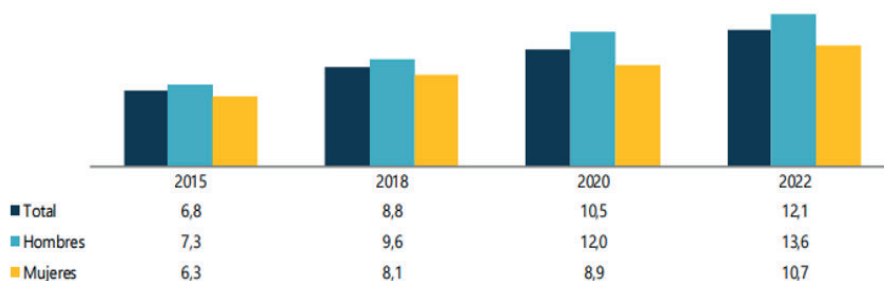
**Figura 2**  
Consumo de tabaco en escolares de 14 a 18 años (ESTUDES 2023).



La encuesta ESTUDES sitúa la media en los 14,1 años (para el grupo de jóvenes comprendido entre los catorce y los dieciocho años), sin diferencias significativas entre hombres y mujeres, y en 14,7 años la media de inicio en el consumo diario (51). Paralelamente, la encuesta EDADES muestra cómo la edad media de inicio en el consumo es de 16,5 años, y que el consumo diario se mantiene estable alrededor de los 18,3 años. Este descenso del consumo juvenil muestra lo comprometido que está el futuro de las tabaquerías, que están desarrollando todo tipo de estrategias de marketing para poder conseguir llegar a la población infanto-juvenil. De ahí el desarrollo y la promoción de todo tipo de nuevos productos que la propaganda oficial, contra toda evidencia, afirma que van exclusivamente dirigidos a la población adulta mayor.

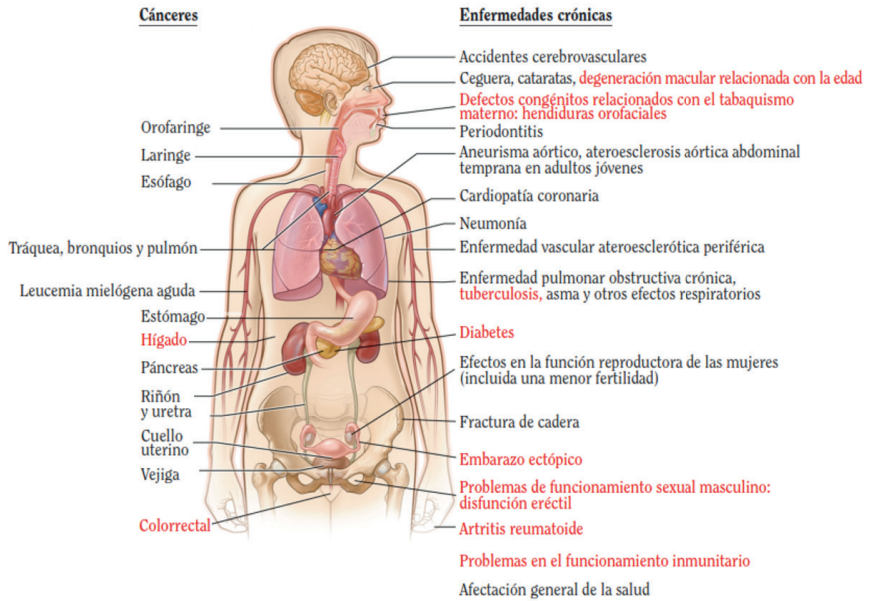
El consumo de nuevos productos en España permite observar una tendencia creciente, obteniéndose un 12,1% de personas que alguna vez en la vida han consumido, el doble del dato obtenido en 2015 (EDADES, 2022), con una mayor prevalencia en jóvenes que en adultos (52).

**Figura 3**  
Consumo de cigarrillos electrónicos en población de 15-64 años (2022).



Reducción de daños en tabaquismo desde la Salud Pública  
JAVIER AYESTA et al.

Rev Esp Salud Pública  
Volumen 98  
28/5/2024  
e202405037



Fuente: USDHHS 2004, 2006, 2012.

Nota: La afección que aparece en rojo es una nueva enfermedad vinculada causalmente al tabaquismo en este informe.

Fuente: [https://www.cdc.gov/tobacco/data\\_statistics/sgr/50th-anniversary/pdfs/executive-summary-spanish.pdf](https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/50th-anniversary/pdfs/executive-summary-spanish.pdf)

Enfermedad	Referencia bibliográfica
Adicción a la Nicotina	Lin C, Gaiha SM, Halpern-Felsher B. <i>Nicotine Dependence from Different E-Cigarette Devices and Combustible Cigarettes among US Adolescent and Young Adult Users</i> . Int J Environ Res Public Health. 2022 May 11;19(10):5846. doi: <a href="https://doi.org/10.3390/ijerph19105846">https://doi.org/10.3390/ijerph19105846</a> . PMID: 35627381; PMCID: PMC9140375.
Asma	Lam J, Koustas E, Sutton P, Padula AM, Cabana MD, Vesterinen H <i>et al.</i> (2021) <i>Exposure to formaldehyde and asthma outcomes: A systematic review, meta-analysis, and economic assessment</i> . PLoS ONE 16(3): e0248258. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248258">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248258</a>
Angina de Pecho	<a href="https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.006353">https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.006353</a>
Infarto de Miocardio	<a href="https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.006353">https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.006353</a>
Ictus	<a href="https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.006353">https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.006353</a>
Arritmias	MacDonald A, Middlekauff HR. <i>Electronic cigarettes and cardiovascular health: what do we know so far?</i> Vasc Health Risk Manag. 2019 Jun 21;15:159-174. doi: <a href="https://doi.org/10.2147/VHRM.S175970">https://doi.org/10.2147/VHRM.S175970</a> . PMID: 31417268; PMCID: PMC6592370.
Cáncer de Pulmón y Vejiga urinaria (en ratones)	<a href="https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1911321116">https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1911321116</a>
Aumento riesgo infecciones pulmonares	Gilpin DF, McGown KA, Gallagher K, Bengoechea J, Dumigan A, Einarsson G <i>et al.</i> <i>Electronic cigarette vapour increases virulence and inflammatory potential of respiratory pathogens</i> . Respir Res. 2019 Dec 18;20(1):267. doi: <a href="https://doi.org/10.1186/s12931-019-1206-8">https://doi.org/10.1186/s12931-019-1206-8</a>

(\*) Las consecuencias a largo plazo aún no se conocen, por lo que debe imperar el principio de precaución.



La legislación europea y española regula de forma incompleta los productos electrónicos de liberación de nicotina (promoción en internet y RR.SS., puntos de venta, pobre fiscalidad, etc.) y precisa mejoras en la regulación de los dispositivos electrónicos para calentar los nuevos cigarrillos de tabaco prensado (tabaco calentado). Sin embargo, cabe recordar la regulación actual de los productos de tabaco:

#### Legislación y acuerdos. MARCO NORMATIVO:

A nivel legislativo y de acuerdos internacionales, en los distintos niveles (internacional, europeo y nacional) existe regulación que se estructura principalmente en cuatro pilares fundamentales: Regulación de la venta, del consumo, de la promoción y publicidad y de su fiscalidad.

#### Convenio Marco para el Control del Tabaco

A nivel Internacional España ha ratificado el *Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT)*, primer tratado internacional de Salud Pública, hasta ahora el único, negociado con los auspicios de la Organización Mundial de la Salud. Fue adoptado el 21 de mayo de 2003 por la Asamblea Mundial de la Salud y entró en vigor el 27 de febrero de 2005. Desde entonces, se ha convertido en uno de los tratados más rápida y ampliamente adoptados en la historia de las Naciones Unidas.

El CMCT se elaboró en respuesta a la globalización de la epidemia de tabaco y es un instrumento basado en la adopción de medidas de prevención y control soportadas por la evidencia científica, que reafirma el derecho de todas las personas al goce del grado máximo de salud.

#### Legislación europea

En materia de tabaco y productos relacionados se crea la *Directiva 2014/40/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 3 de abril de 2014*, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros en materia de fabricación, donde se regulan por separado los Productos de Tabaco, Dispositivos Susceptibles de Liberación de Nicotina y Productos a base de Hierbas para fumar.

También destacan la *Directiva 2011/64/UE del Consejo, de 21 de junio de 2011*, relativa a la estructura y los tipos del impuesto especial que grava las labores del tabaco y la *Directiva 2003/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de mayo de 2003*, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembro en materia de publicidad y de patrocinio de los productos del tabaco.

También se redacta la *Recomendación del Consejo, de 30 de noviembre de 2009*, sobre los entornos libres de humo.

#### Legislación nacional

La normativa nacional en materia de prevención y control del tabaquismo se centra fundamentalmente en la *Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco*. Fue modificada para añadir algunas menciones sobre los Dispositivos Susceptibles de Liberación de Nicotina, como su promoción y la prohibición de su venta transfronteriza.

El *Real Decreto 579/2017, de 9 de junio, por el que se regulan determinados aspectos relativos a la fabricación, presentación y comercialización de los productos del tabaco y los productos relacionados* traspone casi literalmente la *Directiva 2014/40/UE*. En 2024 se modifica mediante el *RD 47/2024* para incluir regulaciones específicas para los productos de tabaco calentado.

En la normativa nacional destaca la *Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales*, que afecta exclusivamente a los distintos Productos de Tabaco y deja fuera los Dispositivos Susceptibles de Liberación de Nicotina y Hierbas para fumar.

<b>Tratados Internacionales</b>	<i>Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT)</i>	Medidas relacionadas con la reducción de la demanda
		Medidas relacionadas con la reducción de la oferta
		Protección del medio ambiente
		Responsabilidad
		Cooperación y comunicación
		Arreglos institucionales y recursos financieros
		Solución de controversias
<b>Legislación Europea</b>	<i>Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE). Art 168</i>	Protección de la Salud Pública
	<i>Directiva 2003/33/CE</i>	Publicidad y de patrocinio de los productos del tabaco
	<i>Directiva 2011/64/UE</i>	Impuesto especial que grava las labores del tabaco
	<i>Directiva 2014/40/UE</i>	Presentación y venta de los productos del tabaco y los productos relacionados
	<i>Recomendación del Consejo, de 30 de noviembre de 2009</i>	Entornos libres de humo
<b>Legislación Nacional</b>	<i>Ley 38/1992</i>	Impuestos especiales
	<i>Ley 28/2005</i>	Condiciones generales de venta
		Espacios sin humo
		Publicidad y promoción
	<i>RD 579/2017</i>	Requisitos para fabricantes, importadores y distribuidores de: - Productos de tabaco - Dispositivos Susceptibles de Liberación de Nicotina - Hierbas para fumar
		Control del mercado y muestreo
<i>RD 47/2024</i>	Trasposición de la <i>Directiva 2014/40/UE</i> . Modificada para incluir regulaciones específicas para los productos de Tabaco calentado	
<b>Legislación Autonómica</b>	<i>Constitución Española. Art 148.1. 21º</i>	Las Autonomías pueden adquirir competencias en materia sanitaria a través de sus respectivos Estatutos de Autonomía. Incluidas las relativas a Prevención del Tabaquismo