

DETERMINANTES COMERCIALES DE SALUD, TRASTORNOS ADICTIVOS Y OTROS PROBLEMAS

AUTORÍA DE LA MONOGRAFÍA

Adelaida Lozano Polo

Enfermera. Universidad de Murcia. Miembro de FAECAP. Miembro de SEAPREMUR. Miembro de SEDET.

Carmen Martínez Cué Pessini

Catedrática de Farmacología. Universidad de Cantabria.

César Minué Lorenzo

Médico de Atención Primaria y Comunitaria en el Centro de Salud Perales del Río (Getafe). Presidente de la Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo (SEDET).

Cleopatra R'Kaina Liesfi

Responsable del Plan Sobre Drogas y Otras Conductas Adictivas. Ciudad Autónoma de Ceuta.

Francisco Javier Ayesta Ayesta

Profesor de Farmacología Clínica y Trastornos adictivos. Universidad de Cantabria.

Francisco Camarellés Guillem

Médico de familia Centro de Salud Infanta Mercedes Madrid. Grupo de educación sanitaria y promoción de la salud del PAPPS de semFYC.

Francisco Pascual Pastor

Doctor en Medicina. Presidente de CNPT. Asesor de CAARFE. Miembro grupo investigación PREVENGO-UMH. Miembro comité científico COMA. Coordinador UCA Alcoi.

Gema Aonso Diego

Doctora en Psicología. Personal Docente e investigador. Universidad de Deusto. Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo (SEDET).

Gonzalo Martín González

Graduado en Medicina por la Universidad de Cantabria.

Julia Rubio Del Río

Graduada en Medicina por la Universidad de Cantabria.

María Magdalena Martínez Llaría

Servicio de psiquiatría del Hospital Universitario Royo Villanova, Zaragoza.

Miriam Otero Requeijo

Doctora en Psicología. Coordinadora de programas preventivos en la clínica coidadosAmente.

Miriam Rodríguez Castro

Licenciada en Psicología. Coordinadora del Proyecto DCS-SEDET y Coordinadora del Proyecto Cannabis-tabaco-CNPT.

Noa Rey Torres

Farmacéutica comunitaria en Ferrol. Secretaria de la Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo (SEDET) y del Comité Nacional para la prevención del Tabaquismo (CNPT). Grupo de Respiratorio y Tabaquismo de SEFAC y GRAP.

Pablo Castro Alonso

Doctor Ingeniero Industrial. Profesor titular de la Universidad de Cantabria. Grupo de Investigación en Tecnologías Electroenergéticas Avanzadas.

Patricia Izquierdo Pérez-Sevilla

Graduada en Medicina por la Universidad de Cantabria.

Thomas Zandonai

Investigador postdoctoral en el Departamento de Psicología y Ciencias Cognitivas de la Universidad de Trento en Italia y es colaborador honorífico del Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica de la Universidad Miguel Hernández de Elche, Alicante.

Edición y coordinación del proyecto:

Miriam Rodríguez, Noa Rey, César Minué y F. Javier Ayesta



Sociedad Española de Especialistas en Tabaquismo

Calle Agustin De Betancourt 21-8.
28003, Madrid (Madrid), España.
CIF G39497706

Financiado por



"Las opiniones vertidas en este documento no son necesariamente las de la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas o las del Ministerio de Sanidad".

ÍNDICE

PRÓLOGO

DETERMINANTES COMERCIALES DE LA SALUD

Pedro Gullón Tosio 5

CAPÍTULO 01

DETERMINANTES COMERCIALES DE SALUD: CONCEPTO E HISTORIA

César Minué, Miriam Rodríguez y F. Javier Ayesta 9

CAPÍTULO 02

DETERMINANTES COMERCIALES DE SALUD: QUÉ SE HA APRENDIDO

Patricia Izquierdo, Miriam Rodríguez, Noa Rey y F. Javier Ayesta 33

CAPÍTULO 03

PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA DEL ALCOHOL

María Magdalena Martínez Llaria y Francisco Pascual Pastor 79

CAPÍTULO 04

BIG CANNABIS

Adelaida Lozano Polo y F. Javier Ayesta 111

CAPÍTULO 05

LA INDUSTRIA DE LOS JUEGOS DE AZAR Y APUESTAS

Gema Aonso Diego y Noa Rey Torres 141

CAPÍTULO 06

VIDEOJUEGOS (GAMING)

Noa Rey Torres y Gema Aonso Diego 157

CAPÍTULO 07

PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA OBESIDAD Y LA ALIMENTACIÓN

Noa Rey y Francisco Camarelles Guillem 175

CAPÍTULO 08

BEBIDAS ENERGÉTICAS: BEBIDAS CON UN ALTO CONTENIDO EN CAFÉINA

Gema Aonso Diego 203

CAPÍTULO 09

EL EJERCICIO FÍSICO COMO NEGOCIO: SUPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA

Thomas Zandonai 219

CAPÍTULO 10

INTERNET, REDES SOCIALES Y EL MERCADO DE LA ATENCIÓN

Noa Rey Torres y Pablo Castro Alonso 251

CAPÍTULO 11

PORNOGRAFÍA A GOLPE DE CLICK

Noa Rey Torres 283

CAPÍTULO 12

LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

César Minué, Noa Rey y F. Javier Ayesta..... 301

CAPÍTULO 13

OXICODONA Y EPIDEMIA DE OPIÁCEOS

Carmen Martínez-Cué 321

CAPÍTULO 14

LA INDUSTRIA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES (FFI) COMO DETERMINANTE COMERCIAL DE SALUD (DCS)

Pablo Castro Alonso y F. Javier Ayesta 335

CAPÍTULO 15

DETERMINANTES COMERCIALES DE SALUD Y GÉNERO: INTERESES COMERCIALES COMO PERPETUADORES DE ESTEREOTIPOS

Miriam Otero Requeijo, Miriam Rodríguez Castro y Cleopatra R´Kaina Liesfi..... 357

CAPÍTULO 16

DETERMINANTES COMERCIALES DE LA SALUD Y DESIGUALDAD SOCIOECONÓMICA

Julia Rubio, Gonzalo Martín y F. Javier Ayesta 377

PRÓLOGO

DETERMINANTES COMERCIALES DE LA SALUD

Pedro Gullón Tosio

Director General de Salud Pública y Equidad en Salud.
Ministerio de Sanidad.

Escribir sobre los Determinantes Comerciales de la Salud sea posiblemente la tarea más vieja y a la vez la más nueva que podemos hacer desde la salud pública. Digo tarea vieja porque, desde los inicios de los controles para epidemias, la salud pública ha tenido que hacer frente a intereses comerciales y económicos para la protección de la salud de la población. Pero también es nuevo, porque en los últimos años ha crecido el interés económico y político por los Determinantes Comerciales de la Salud, lo que nos da una oportunidad ideal para poder actuar.

En este monográfico vais a tener la oportunidad de una figura amplia de cómo se desarrolla el concepto de Determinantes Comerciales de la Salud, como ha evolucionado, cómo afecta a la salud y qué podemos hacer ante ello. Es imposible que me detenga en toda la excelente información que tenéis en las siguientes páginas, pero quería aprovechar este prólogo para hacer una reflexión sobre alguno de estos aspectos.

Lo primero que tenemos que comprender es la evolución en los últimos años de los Determinantes Comerciales de la Salud. Como se ve en el **capítulo 1**, gran parte del origen de cómo abordamos los intereses comerciales y cómo afectan a la salud viene de la experiencia que tenemos con la industria del tabaco. Cómo unas empresas que se dedican a vender veneno adictivo han conseguido impedir políticas de protección de la salud durante tantos años debería ser incomprensible. Y no es algo que tenga un punto y final, sus estrategias se van haciendo más innovadoras. La

industria ya sabe que ha perdido la batalla social por el tabaco; defender 140 muertes al día tiene mal marketing, por lo que ahora buscan guiar los discursos hacia otros productos novedosos e inventar estrategias para simular ser saludables, cuando en realidad solo buscan generar nuevas personas adictas a estos productos, y generar una puerta de entrada al cigarrillo tradicional. Por otro lado, sus estrategias de *lobby* son más sofisticadas, ya no se ejercen de manera tan directa, y sus lobistas son personas que proceden de la Administración o la política, con contactos e influencias a veces más sutiles, pero igual de peligrosas. Desde mi posición lo he vivido mientras desarrollamos el Plan Integral Contra el Tabaquismo 2024-2027.

Por desgracia estas tácticas no se restringen a la venta de tabaco. Por suerte, tenemos una gran capacidad de análisis y unimos las flechas para hacer acciones conjuntas. Como destacan **los capítulos 3 a 14**, hay muchos campos donde la industria ejerce un poder descomunal en contra de los intereses de la salud de la población. Desde la industria del alcohol, pasando por cuándo la industria farmacéutica no facilitó en algunos países el acceso público a tratamientos de VIH, hasta el *boom* de los últimos años con las casas de apuestas, tenemos que analizar cómo proteger la salud de la población ante los intereses comerciales. Y cada uno de estos campos seguramente requiere de diferentes estrategias según qué capacidad política tengamos, las alianzas que podemos generar, la aceptabilidad social de los discursos y la capacidad de generar narrativas que no culpabilicen a las personas, si no que nos generen un empoderamiento colectivo para tener vidas más saludables.

Esto no significa que toda actividad económica o toda actividad comercial generen un daño para la salud per se. No, pero cómo explora el **capítulo 2**, hay prácticas industriales, especialmente aquellas a través de las grandes corporaciones internacionales, que están anteponiendo sus intereses por encima de buscar soluciones a los problemas de salud global, como el cambio climático, la inequidad en salud, la mortalidad evitable o el crecimiento de la prevalencia en enfermedades crónicas.

Los determinantes comerciales tocan en lo más profundo de la salud pública. Un enfoque de salud pública, centrado en la protección de la salud, alejado de los discursos individualistas de elección individual, y donde la protección colectiva de la salud esté por encima del resto de intereses, nos amplía la posibilidad de reducir las inequidades en salud (**capítulos 15 y 16**). Y es que los grandes avances que hemos tenido en la salud poblacional no han ocurrido cuando hemos ido persona a persona diciéndoles que no fumen o beban. Todo lo contrario, los grandes avances en salud han sido cuando hemos actuado sobre las condiciones de vida de las personas, lo que incluye proteger de los intereses comerciales industriales. Nunca alcanzaremos

ciudadanos y ciudadanas saludables sin construir una sociedad saludable que nos permita vivir con salud.

Y creo que este enfoque es el que nos debe guiar con los Determinantes Comerciales de la Salud. No nos tenemos que dejar sucumbir por el marco que la propia industria intenta imponer y pensar que lo vamos a solucionar todo con elecciones individuales. No, tenemos que tener la persistencia y el liderazgo para que la salud y el bienestar sean lo que guíen nuestras políticas.

Quizá una de las victorias que nos esperan a la salud pública en los próximos años es que nos alejemos de pensar que todo es una batalla contra la industria, sino en movernos hacia modelos de bienestar social, donde los intereses que tenemos la población en salud sean una prioridad por encima del bienestar del mercado. Ya lo hemos hecho previamente, lo seguiremos haciendo y lo conseguiremos.

1

DETERMINANTES COMERCIALES DE SALUD: CONCEPTO E HISTORIA

César Minué, Miriam Rodríguez y F. Javier Ayesta

IDEAS CLAVE

1. Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) son un conjunto de enfermedades no causadas por una infección aguda, que generan consecuencias para la salud a largo plazo y crean una necesidad de tratamiento y cuidados prolongados
2. Son responsables del 74 % de todas las muertes en el mundo y en Europa del 90 %. Es un problema creciente en todo el planeta. Por orden de prevalencia las principales son las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes mellitus II.
3. Existen cuatro factores de riesgo modificables principales: el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, una dieta poco saludable y una actividad física insuficiente. Estos cuatro factores, a su vez, conducen a ciertos factores de riesgo biológicos comunes, en particular, presión arterial alta, niveles altos de glucosa en sangre, colesterol alto en sangre y sobrepeso y obesidad.

4. Además de verse afectadas por influencias biológicas y sociales, en este siglo se ha comprobado que estas ENT también pueden verse influidas por una serie de actividades comerciales o empresariales, por la comercialización y promoción de bienes de consumo más bien nocivos (p. ej., ciertos alimentos), conductas con poder adictivo y lesivo (p. ej., sustancias psicoactivas), u otras industrias (p. ej., contaminación medioambiental).
5. Se ha desarrollado así el concepto de Determinantes Comerciales de la Salud (DCS), que podría describirse como aquellos sistemas, prácticas y vías a través de las cuales los actores comerciales influyen en la salud humana y la inequidad de salud.
6. El primer DCS que se identificó como tal fue el tabaco (suele señalarse como fecha clave el año 2000). Aunque al principio se pensaba que el tabaco era una excepción, posteriormente se comprobó que otras industrias empleaban estrategias similares. El campo se amplía continuamente. El tabaco no es la excepción, es el modelo.
7. Los primeros DCS descritos eran industrias que promovían sustancias o conductas adictivas o similares (tabaco, alcohol, juego) y el campo de las DCS está históricamente asociado con el de los trastornos adictivos o repetitivos.
8. Sin embargo, en la actualidad se considera que lo propiamente característico de los DCS son sus estrategias para difundir y evitar o posponer la regulación. Por ello, se pueden considerar DCS a determinadas industrias contaminantes, como las de las responsables del cambio climático, y otras.
9. Además de ser los principales responsables de las ENT, determinados DCS también son causa de muertes por enfermedades transmisibles (infecciones en usuarios de sustancias psicoactivas o derivadas de cambios en el clima) y por accidentes (accidentabilidad en la conducción, peleas y suicidios).

1. ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES (ENT)

Desde el siglo pasado se ha producido una mejora de las condiciones higiénico-sanitarias y se han descubierto nuevos fármacos, lo que ha permitido desbancar a las enfermedades infecciosas como los principales agentes responsables de mortalidad en el mundo. A partir de ese momento, la esperanza de vida a nivel mundial se ha incrementado, pero junto a ella han ido apareciendo otro tipo de enfermedades.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), estas enfermedades matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 74 % de todas las muertes en el mundo (OMS, 2023) (Figura 1). En Europa son responsables del 90 % de las muertes (OMS, 2021).

Se ha visto que afectan a personas de todos los grupos de edad, regiones y países, aunque estas afecciones suelen estar asociadas a grupos de edad más avanzada. Sin embargo, los datos demuestran que cada año mueren a causa de una ENT más de 17 millones de personas menores de 70 años (GBD 2018a, 2018b, 2019; Murray, 2022; OMS, 2023).

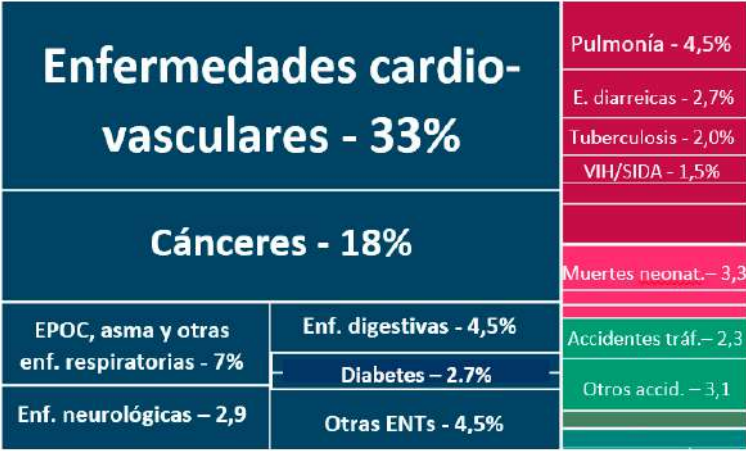
Las principales ENT son, según orden de prevalencia, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas y la diabetes mellitus II (Figura 1). La mayoría de las muertes por ENT se deben a un puñado de causas principales, consideradas factores de riesgo.

Actualmente, las ENT son la principal causa de muerte a nivel mundial (Figura 1) y su prevalencia está aumentando progresivamente en todo el mundo, independientemente del nivel de desarrollo económico de cada país (Figura 2).

Un problema adicional que se observa con las ENT es que se acumulan en los pacientes, de manera que, a partir de cierta edad, una gran parte de la población puede presentar hasta tres o cuatro comorbilidades diferentes, las cuales quizá no le causen la muerte a corto plazo, pero sin duda afectan a su calidad de vida.

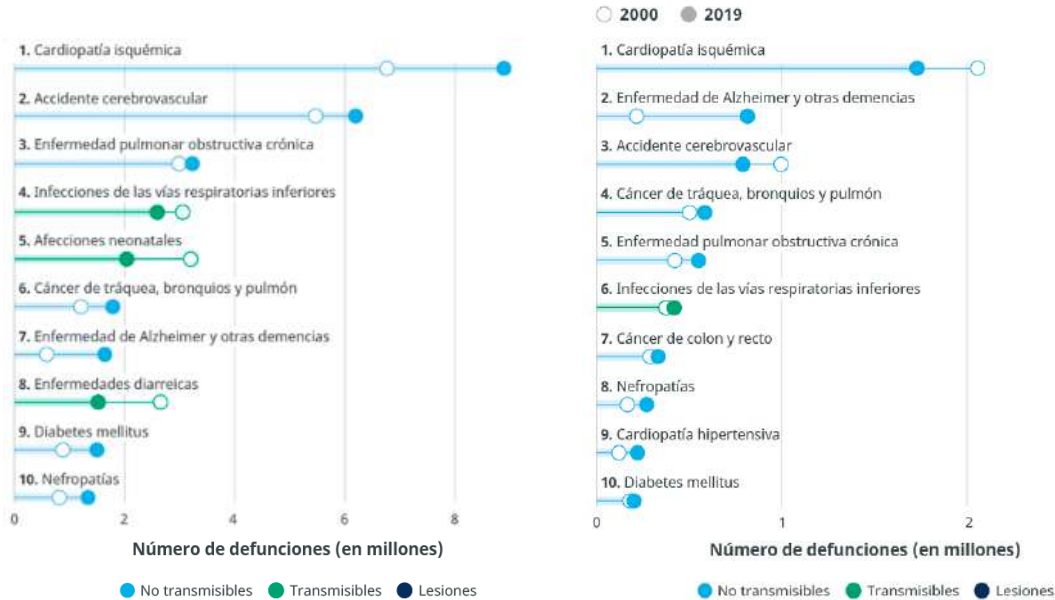
Las ENT constituyen una carga para la economía global, ya que reducen la productividad, contribuyen a la pobreza, sobrecargan los sistemas de salud, e impiden el desarrollo general.

Figura 1. Porcentaje de muertes atribuibles a las diversas enfermedades o accidentes



Fuente: Dattani et al., 2023.

Figura 2. Diez mayores causas de muerte en el año 2000 y 2019. Izquierda: en todo el mundo; derecha: en los países económicamente más desarrollados



Fuente: Global Health Estimates (OMS, 2020).

2. FACTORES DE RIESGO DE LAS ENT

Como se ha mostrado en las Figuras 1 y 2, las personas mueren de enfermedades (o accidentes), pero estas enfermedades se asocian –muchas veces causalmente– con una serie de circunstancias o conductas denominados factores de riesgo.

Nadie muere oficialmente de un factor de riesgo, sino que muere de una enfermedad, pero en muchos casos –algo comprobado mediante rigurosos estudios epidemiológicos– es un determinado factor de riesgo quien da lugar a la enfermedad.

Los factores de riesgo de las enfermedades crónicas no transmisibles son diversos y pueden estar influenciados por una combinación de factores genéticos, ambientales y de comportamiento. Las causas principales de las principales ENT son conocidas e implican algunos factores de riesgo conductuales comunes. Los cuatro más importantes son: el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, una dieta poco saludable y una actividad física insuficiente.

Estas conductas contribuyen al agravamiento de ciertos factores de riesgo biológicos comunes, en particular, presión arterial alta, niveles altos de glucosa en sangre, colesterol alto en sangre y sobrepeso y obesidad.

Todos estos factores de riesgo comparten una característica fundamental: son modificables; lo que significa que las acciones individuales y colectivas pueden tener un impacto significativo en la reducción del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas.

La prevención de estos factores de riesgo y la promoción de conductas saludables es uno de los principales objetivos de la salud pública. En 2013, la OMS publicó un Plan de acción mundial para la prevención y el control de las ENT 2013–2020 con el fin de avanzar en 9 objetivos mundiales concretos. Estos objetivos deberían haberse alcanzado en 2025 e incluyen una reducción relativa del 25 % de la mortalidad prematura por ENT para 2025. Este plan de acción se amplió en 2019 hasta el año 2030, proporcionando una hoja de ruta para guiar y apoyar a los Estados Miembros y así poder alcanzar las 9 metas (OMS, 2019).

Los factores de riesgo responsables de un mayor número de muertes anuales se recogen en la Tabla 1.

Tabla 1. Millones de muertes anuales atribuibles en 2019 a los principales factores de riesgo en el mundo (solo se representan los que superan el millón de muertes anuales)

Hipertensión	10,8
Tabaco (activo + pasivo)	8,7
Contaminación (outdoor + indoor)	6,7
Hiperglucemia	6,5
Obesidad	5,0
Colesterol	4,4
Dieta baja en grano o en fruta	2,9
Uso de alcohol	2,4
Dieta rica en sodio	1,9
Agua no segura	1,2

Fuente: IHME (*Global Burden of Disease, 2019*).

La salud es un concepto multidimensional que abarca no sólo aspectos biológicos y genéticos, sino también factores socioeconómicos y ambientales. La percepción de las desigualdades de salud aumentó el interés en estudiar qué factores impactan sobre la salud de la población, describiendo en primer lugar los ‘determinantes sociales de la salud’, definidos como “las condiciones en los ambientes donde las personas nacen, viven, estudian, trabajan, juegan, practican su fe y envejecen, que afectan la salud, el funcionamiento y la calidad de vida” [Office of Disease Prevention and Health Promotion (OASH), 2022]. En esta línea, abordar los determinantes sociales de la salud –facilitar el acceso a alimentos saludables, promover entornos seguros y limpios, y garantizar un acceso equitativo a la atención médica– también contribuye significativamente a la prevención de las ENT.

Del análisis de la Tabla 1 llama la atención que solo no disponer de agua potable y una gran parte de la contaminación *indoor* se relacionan propiamente con aspectos sociales. Esto resalta que la salud puede verse también afectada por determinadas actividades empresariales, bien por la comercialización y promoción de bienes de consumo más bien nocivos (p. ej., alimentos ultraprocesados), conductas con poder adictivos y lesivo (p. ej., sustancias psicoactivas), u otras industrias (p. ej., responsables de la contaminación medioambiental).

3. DETERMINANTES COMERCIALES DE LA SALUD (DCS)

Clásicamente, a lo largo del siglo XX, el estudio de los factores de riesgo de las ENT se centró fundamentalmente en las variables personales (p. ej., genéticas, biológicas, psicológicas) y en variables sociales (p. ej., familia, clase social).

A medida que se reconoció la influencia de los factores ambientales, económicos y sociales en la salud de la población, se hizo manifiesta la importancia de abordar no sólo los aspectos individuales y sociales, sino también aquellos determinantes comerciales que pueden impactar en la salud poblacional, esto es, en la salud de las personas. Aunque los DCS estaban ya presentes y ejercían su acción nociva sobre la salud, han estado ausentes de los marcos conceptuales de los determinantes sociales de la salud.

En el año 2012 aparece el primer estudio publicado donde se alude a los determinantes comerciales de la salud (Kickbusch, 2012), aunque previamente se habían usado otros nombres, como epidemia de enfermedad industrial, enfermedades inducidas por las corporaciones, epidemia industrial, o determinantes corporativos de la salud. Este mismo autor, en 2016, publica un monográfico donde define los DCS como “estrategias y enfoques utilizados por el sector privado para promover productos y opciones que son perjudiciales para la salud” (Kickbusch et al., 2016). Estos determinantes abarcan una amplia gama de factores relacionados con la producción, distribución, comercialización y consumo de bienes y servicios, que pueden influir directamente en la salud de las personas.

El estudio de Lacy-Vawdon et al. (2022) concluye que cualquier definición de DCS debe incorporar los siguientes elementos:

- Los DCS son una serie de sistemas que inicialmente se materializan en torno a sistemas de poder comercial y/o corporativo.
- Estos sistemas están fuertemente orientados a la búsqueda de ganancias.
- En esta orientación están habilitados los sistemas políticos, sociales, técnicos y económicos, sobre los que con frecuencia ejercen una influencia significativa.

- Todos estos sistemas están interrelacionados y forman una constelación de factores con potencial para influir profundamente en la salud y el bienestar de la población y del planeta.
- Si bien se reconoce que las influencias de los sistemas de los DCS pueden ser positivas o negativas, el enfoque principal debe ser prevenir y reducir los daños.

Por último, en el año 2023, Gilmore et al. publicaron en *The Lancet* una serie de 3 artículos clave sobre el tema, en los que proponen la siguiente definición de DCS: “sistemas, prácticas y vías a través de las cuales los actores comerciales influyen en la salud humana y la inequidad de salud”. En ellos se reconoce que el impacto que dichos actores comerciales tienen sobre la población es sobre la salud, pero también sobre la desigualdad social y sobre otros ámbitos como el del medio ambiente.

La definición es muy amplia, pero permite que las prácticas comerciales que pueden afectar a la salud no queden restringidas a prácticas con un impacto negativo sobre la salud, sino que se reconoce que también se puede influir de manera positiva. Algunos autores consideran que un marco que reconozca solo los daños sin los posibles beneficios sería reduccionista, ya que los sistemas de los DCS son complejos y los efectos positivos y negativos pueden ocurrir simultáneamente (de Lacy Vawdon y Livingstone, 2020; Freudenberg, 2023).

Tradicionalmente, al hablar de DCS, se ha puesto el foco en una serie de industrias: la del tabaco, del alcohol, de la alimentación y de los combustibles fósiles; hoy en día esa lista ha crecido. Claramente, siguen resaltando más los aspectos negativos, porque apenas se ha intentado controlarlos: quizá en el futuro empresas que hoy destacan por el daño que causan a una gran parte de la población mundial sean capaces de ser transformadas por una serie de estrategias regulatorias claras y precisas.

En definitiva, hoy se sabe que la gran mayoría de las ENT tienen sus raíces en estilos de vida y patrones de consumo que son promovidos por grupos específicos con intereses comerciales, que es lo que los convierte en DCS.

Además de ser los principales responsables de las ENT, determinados DCS también son una importante causa de muertes por otras causas como:

- enfermedades transmisibles como, p. ej., infecciones en usuarios de sustancias psicoactivas o derivadas de cambios en el clima, y

- por accidentes; destacando la accidentabilidad en la conducción del alcohol y otras drogas, las peleas asociadas a un menor umbral en estados de intoxicación y los suicidios asociados a determinadas conductas adictivas por sustancias (alcohol tabaco u otras ilegales) o con conductas (como la ludopatía o el *bullying* online).

Comprender y abordar los DCS se ha convertido en una prioridad para la salud pública, ya que la reducción de su impacto es esencial para promover estilos de vida más saludables y reducir la carga de enfermedades prevenibles en la sociedad. Aun así, las definiciones actuales ofrecen una comprensión limitada de las complejas vías entre los DCS y las ENT. Dado que la naturaleza de los DCS es variable y dinámica, si esto no se tiene en cuenta, las intervenciones dirigidas solamente a determinados factores metabólicos y conductuales tendrán un impacto limitado (Lee et al., 2022).

4. POR QUÉ TARDAMOS TANTO EN DESCUBRIRLO

Las enfermedades infecciosas no tienen empresas multinacionales de relaciones públicas, no hay líderes de opinión para propagar el cólera; los mosquitos no tienen grupos de presión” (OMS, 2000).

4.1. DESPERTARES

Se tarda mucho tiempo en darse cuenta de que los principales agentes de la epidemia del tabaco eran determinadas personas con intereses comerciales precisos. Más tiempo aún se acabó necesitando para conocer y desarrollar las estrategias adecuadas para proteger a la población de las tácticas empleadas por estas personas y empresas para difundir sus estilos de vida lesivos.

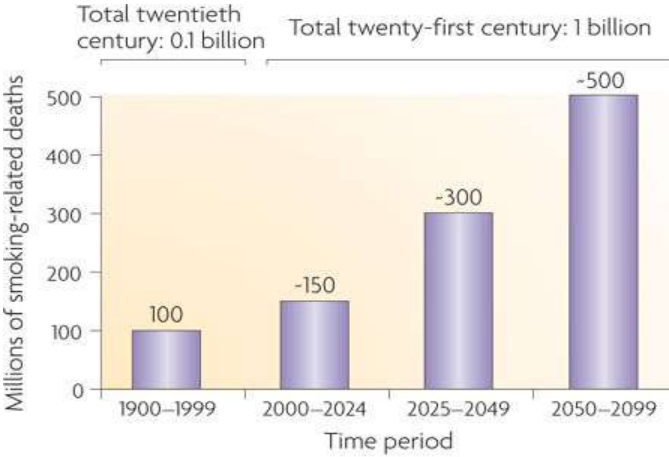
Durante décadas el personal sanitario se ha enfrentado de manera sistemática a la epidemia de consumo de tabaco. Este desafío ha conseguido que la salud pública se haya vuelto consciente de su relativa carencia de herramientas necesarias para enfrentarse a los agentes causales de esta grave amenaza a la salud y de que es un problema que afecta primariamente a la sociedad civil.

La película *Despertares* (*Awakenings*, 1990) narra el descubrimiento en 1969 de un fármaco (la levodopa) para el tratamiento de pacientes catatónicos que llevaban décadas postrados por la encefalitis letárgica de 1917-1928.

A lo largo del siglo XX quienes trabajaron en tabaco consiguieron salvar muchos millones de vidas, pero hubo muchos otros millones de personas a las que no se pudo proteger. Fue en los últimos lustros del siglo XX cuando se empieza a percibir que la epidemia de tabaquismo necesitaba de herramientas no estrictamente clínicas o sanitarias para despertar de nuestra relativa letargia al respecto.

Lo que ocurrió con el tabaco en el siglo XX puede quedarse pequeño si los diversos gobiernos no aplican lo ya aprendido. En 2009, Jha publicó en *Nature Reviews* una estimación de cuántas muertes podría ocasionar el tabaco a lo largo del siglo XXI (Figura 3).

Figura 3. Muertes atribuibles al consumo de tabaco y nicotina en el siglo XX y estimación del siglo XX.



Fuente: Jha, 2009.

Aunque la precisión de las cifras probablemente no sea absoluta, es evidente que el grueso del problema no ha quedado atrás. Esto que ocurre en tabaco, pasa en otros DCS. De ahí la importancia de ser conscientes de la raíz del problema y de no posponer soluciones.

En diciembre de 1952 la revista *Reader's Digest*, la más leída en aquella época, publicó un artículo que explicaba la vinculación del tabaco y el cáncer de pulmón. Los presidentes de las principales compañías tabaqueras se reunieron entonces para diseñar la estrategia para proteger su negocio. Contrataron una empresa de relaciones públicas, que decidió lanzar un mensaje positivo y favorable a los cigarrillos,

acusando a los informes publicados de sensacionalistas y sin ninguna base científica sólida. Transmitieron a toda la sociedad a través de los medios de comunicación “el interés por la salud de las personas como una responsabilidad básica, primordial ante cualquier otra consideración en nuestra actividad” y su disposición a “cooperar estrechamente con aquellos cuya tarea es salvaguardar la salud pública”. A la par:

- difundieron a médicos, población, periodistas y políticos informes que aseguraban que no había razón para preocuparse;
- crearon un Comité de Investigación de la Industria del Tabaco para patrocinar investigaciones que les resultaran favorables;
- reclutaron científicos y financiaron proyectos de investigación;
- se infiltraron en Universidades y revistas, con el objeto de comercializar la duda.

No se trataba de demostrar que el tabaco no producía cáncer, sino confundir y establecer la duda y desvirtuar las pruebas científicas aprovechándose de que el rigor científico se expresa en términos probabilísticos. Transformaron el debate científico en un debate social, en el que las opiniones merecen igual consideración, algo que no ocurre en la ciencia.

La industria del tabaco puso en práctica estas y otras muchas tácticas para combatir los hechos, negar las evidencias que conocían antes que nadie y mantener a salvo su negocio. Veremos ahora cómo se volcó en tratar de desacreditar y torpedear al que conocían y valoraban como su principal amenaza, la Organización Mundial de la Salud (OMS).

4.2. EL INFORME DEL AÑO 2000

El 21 de mayo de 2001 la Resolución de la 54ª Asamblea Mundial de la Salud (OMS, 2001) concluyó su declaración:

1. *“Urgiendo a la OMS y a sus estados miembros a estar alerta de cualquier esfuerzo de la industria del tabaco por continuar estas prácticas y asegurarse la integridad del desarrollo de políticas de salud en cualquier encuentro de la OMS y de los gobiernos nacionales”;*

2. *“Urgiendo a los estados miembros a estar alerta de la posible afiliación a la industria tabaquera de los miembros de sus delegaciones”;*
3. *“Llamando a la OMS a continuar informando a los estados miembros de las actividades de la industria del tabaco que tengan un impacto negativo en los esfuerzos por el control del tabaco.”*

Esta declaración supuso el reconocimiento universal de lo que hasta entonces era un secreto a voces: que la industria del tabaco no era –no es– un negocio legal sin más, algunos de cuyos efectos colaterales chocan con los esfuerzos de quienes pretenden llevar a cabo políticas de salud pública, sino que sus intereses chocaban frontalmente con determinadas actuaciones sanitarias y que debían ser mantenidos al margen, poniendo todo el empeño por evitar su interferencia en las mismas.

Esta declaración se basaba fundamentalmente en el informe (de apenas 20 páginas) que en julio de 2000 el Comité de Expertos sobre documentos de la industria del tabaco de la OMS había publicado. Este informe termina con la siguiente conclusión:

“La presente indagación demuestra la importancia de la oposición de empresas tabacaleras a los programas de la OMS sobre el tabaco y ofrece una percepción más clara de sus actividades, estrategias y actitudes. Demuestra también que el tabaco es una amenaza para la salud diferente a otras. Invertir el sentido de la epidemia de tabaquismo requerirá algo más que luchar contra la adicción y la enfermedad; requerirá vencer a una industria poderosa y decidida, muchas de cuyas estrategias de resistencia se llevan a cabo en secreto. Si la presente investigación contribuye a que eso se entienda mejor, el comité de expertos habrá coronado con éxito su tarea.”

En este estudio de los documentos internos de las empresas tabacaleras revelan que estas empresas veían a la OMS como uno de sus principales enemigos y que se consideraban en lucha contra la Organización. Reconocían que el impacto y la influencia de la OMS era indiscutible y la consideraban como la principal de las amenazas de su industria, por lo que –así lo recoge explícitamente el plan básico de una de ellas– la empresa debe contener, neutralizar, y orientar de otro modo las iniciativas de lucha contra el tabaco de la OMS.

Millones de documentos confidenciales aún en estudio –que vieron la luz por orden judicial en Estados Unidos– muestran además que esas empresas instigaron estrategias mundiales para desacreditar a la OMS y mermar la capacidad de la Organización para llevar a cabo su misión.

Su campaña contra la OMS raras veces se orientó a debatir los problemas de salud pública que plantea el consumo de tabaco. Los documentos muestran, por el contrario, que las empresas tabacaleras buscaban desviar la atención de las cuestiones de salud pública, reducir los presupuestos para las actividades científicas y de política realizadas por la OMS, enfrentar a otros organismos de las Naciones Unidas con la OMS, convencer a los países más pobres de que el programa de lucha antitabáquica de la OMS era una actividad del Primer Mundo, realizado a expensas del mundo en desarrollo, tergiversar los resultados de importantes estudios científicos sobre el tabaco y desacreditar a la OMS como institución. Entre sus objetivos y tácticas estaban:

- Atacar a la OMS;
- Empezar una iniciativa a largo plazo para contrarrestar la agresiva campaña mundial contra el tabaco de la OMS e iniciar un debate público respecto a una nueva definición del mandato de la OMS;
- Debilitar las iniciativas del programa de la OMS;
- Tratar de detener la marcha de los países menos desarrollados económicamente hacia un compromiso contra el tabaco;
- Asignar recursos para parar en seco a la OMS;
- Desacreditar a personas clave;
- Contener la financiación de la OMS procedente de fuentes privadas;
- Trabajar con periodistas para poner en duda las prioridades, presupuestos, cometidos, etc. de la OMS;
- Dar una nueva orientación o modificar las asignaciones al Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) en materia de prioridades y presupuesto;
- Establecer la Asociación internacional de cultivadores de tabaco (ITGA), en calidad de grupo de presión del tercer mundo, y como pantalla para sus actividades en la OMS;

- Persuadir a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para que retirara el tabaco de su lista de prioridades;
- Impedir la incorporación de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) al Programa de lucha antitabáquica de la OMS;
- Apartar a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) de la OMS.

Además de estas actuaciones directas contra la OMS, el informe detalla campañas destinadas a influir diversas investigaciones científicas, como la del CIIC, un organismo creado bajo los auspicios de la OMS, que en 1988 decidió llevar a cabo un estudio sobre el humo ambiental de tabaco (HAT) y cáncer de pulmón.

Aparte de lanzar una campaña, por valor de muchos millones de dólares, para desautorizar el estudio epidemiológico, las empresas tabacaleras se propusieron influir en los resultados y reducir el impacto sobre la reglamentación mundial del HAT.

Para ello, Philip Morris International y un grupo de trabajo compuesto por varias empresas tabacaleras elaboraron un conjunto de estrategias para alcanzar sus objetivos, que incluyeron:

- Influir sobre presupuestos o funcionarios del CIIC para suprimir o retrasar el estudio;
- Establecer contactos con los científicos que realizaran los estudios;
- Dirigir y promover investigaciones para contrarrestar aquellas otras cuyas conclusiones fueran desfavorables para el tabaco;
- Promover normas científicas para limitar la utilización de la epidemiología como base para políticas públicas, y crear una coalición independiente de científicos para criticar estudios perjudiciales para la industria;
- Manipular la respuesta pública y de reglamentación a los resultados del estudio;
- Suprimir la esperada monografía del CIIC sobre HAT o influir sobre ella. (Las evaluaciones del CIIC sobre el riesgo de cáncer de diversos agentes en una serie de monografías fidedignas, que con frecuencia utilizan los gobiernos que están considerando acciones de reglamentación).

El informe concluyó que el relato de lo sucedido demuestra que las empresas tabacaleras están dispuestas a comprometer la integridad de un estudio científico independiente. También proporcionaba información importante sobre cómo empresas tabacaleras consiguen sus propósitos cuando tratan de influir sobre la toma de decisiones científicas y de reglamentación.

Como se señala en el prólogo del informe, “que empresas tabacaleras se opongan a las propuestas de lucha antitabáquica no es una sorpresa para nadie. Lo que ahora queda claro es la escala y la intensidad de sus estrategias y tácticas, a menudo engañosas”.

Por otro lado, aunque esas estrategias y tácticas se concibieron a menudo al más alto nivel de empresas tabacaleras, el papel de los directivos de la industria en su ejecución se disimuló con frecuencia. En su campaña contra la OMS, los documentos muestran que empresas tabacaleras se ocultaban tras diversas organizaciones pantalla de tipo académico, financiero y de política pública, cuya financiación por la industria del tabaco no se daba a conocer.

Los documentos también ponen de manifiesto que las estrategias de esas empresas para debilitar a la OMS se apoyaban en gran medida en expertos internacionales y científicos ligados por ocultos vínculos económicos a la industria. El prólogo del informe señala también:

- “Lo que resulta más perturbador [es que] los documentos muestran que empresas tabacaleras influyeron sin llamar la atención en otros organismos de las Naciones Unidas y representantes de países en desarrollo para oponerse a las iniciativas de la OMS en materia de lucha antitabáquica”.
- “Que destacados ejecutivos de empresas tabacaleras se reúnan para diseñar y poner en marcha estrategias minuciosas con el fin de subvertir las bases de una organización de salud pública es inaceptable y debe ser condenado.”

Por todo ello, el informe concluye con las siguientes recomendaciones:

- “Los países miembros deberían llevar a cabo investigaciones similares acerca de la influencia de empresas tabacaleras sobre los esfuerzos de lucha antitabáquica realizados en esos países”;

- “La OMS debería vigilar la conducta futura de la industria del tabaco para determinar si las estrategias identificadas en el presente informe continúan”; y
- “La OMS debería ayudar a los países miembros a determinar cuáles son los pasos adecuados para poner remedio a la anterior conducta impropia de empresas tabacaleras”.

El caso de la interferencia de la industria del tabaco en la OMS ilustra las distintas estrategias y tácticas empleadas para socavar las iniciativas contra el tabaco que pueden comprometer su negocio. Hoy en día sabemos que no son empleadas exclusivamente –ni mucho menos– por la industria del tabaco: el tabaco es el modelo y prototipo de todo el resto de DCS.

Gilmore et al. (2023) enumeran resumidamente estas prácticas, que se desarrollarán con más detalle a lo largo del próximo capítulo, destacando:

- Las científicas, con el fin de asegurar resultados favorables, alterando el proceso científico, ocultando resultados, influyendo en las decisiones editoriales, distorsionando el proceso de revisión por pares, o involucrando a científicos;
- Las relacionadas con el trabajo y empleo (deslocalizando, p.ej., los aspectos más costosos de la producción) o financieras (mediante la evasión fiscal, la fijación de precios, la disminución de la competencia);
- El establecimiento de alianzas con otras empresas (hostelería, alcohol), grupos de presión, en crear grupos o empresas tapadera o pantalla (ejemplos en España son los clubes de fumadores por la tolerancia o la Plataforma para la reducción de daños por tabaquismo); y
- El recurso al tráfico de influencias.

Para ello es clave monitorizar las actividades de estas industrias, de la misma manera que ellas recogen información estratégica para conocer y anticiparse a las acciones de las organizaciones, investigadores, sociedades científicas, políticos, que puedan afectar a su imagen y a su cuenta de resultados.

4.3. CONSECUENCIAS: EL CONVENIO MARCO DE LA OMS SOBRE EL CONTROL DEL TABACO (CMCT)

El informe sobre las prácticas de la industria dejó claro que hay cosas que no se pueden solucionar con campañas de información o educación poblacional, ni con la actuación de los diversos profesionales sanitarios en sus respectivas consultas. Había que parar los pies a una industria que estaba dispuesta a hacer casi todo lo posible para evitar ser obstruida. Y eso solo se podía hacer mediante una regulación adecuada: la sociedad civil tenía que presionar a los gobiernos para que regularan, de manera sistemática y contundente, determinadas prácticas comerciales y otras tácticas que estaban a su servicio.

Este informe –y la voluntad de la entonces directora de la OMS (Gro Harlem Brundtland) y otras personas– fue el catalizador del proceso que dio lugar al Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT).

El CMCT representa un hito crucial en los esfuerzos internacionales para abordar la epidemia mundial del tabaquismo. Adoptado por la Asamblea Mundial de la Salud en 2003, es el primer tratado internacional negociado con los auspicios de la OMS (y hasta ahora el único). Fue adoptado el 21 de mayo de 2003 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. Los Estados Miembros firmantes, también denominados Partes, (183 de los 192 posibles en abril de 2025; más del 90 % de la población mundial) se comprometen a establecer una serie de medidas basadas en evidencia para controlar el tabaco, adoptar el compromiso político de no socavar los objetivos establecidos en él y, por ende, a proteger a las generaciones futuras de sus efectos dañinos.

El CMCT supone un cambio de paradigma en el desarrollo de una estrategia de reglamentación para abordar las sustancias adictivas y de otros determinantes comerciales de salud. Además de cuestiones relacionadas con el suministro, a diferencia de tratados previos sobre control de la oferta, el CMCT establece la importancia de las estrategias normativas de reducción de la demanda.

El CMCT aborda una amplia gama de áreas relacionadas con el control del tabaco, incluida la regulación de la publicidad, promoción y patrocinio del tabaco, el etiquetado y empaquetado de los productos de tabaco, la protección contra la exposición al humo de tabaco, así como medidas para combatir el comercio ilícito de productos de tabaco.

Además, el tratado promueve la cooperación internacional en la implementación de estas medidas y establece un marco para la vigilancia y evaluación del consumo de tabaco y la efectividad de las políticas de control del tabaco en todo el mundo. El CMCT reconoce la necesidad de acciones coordinadas a nivel nacional e internacional para combatir el tabaquismo.

Desde su adopción, el convenio ha inspirado la implementación de políticas y programas de control del tabaco en numerosos países, contribuyendo a reducir el consumo de tabaco, proteger a las personas del humo de segunda mano y salvar vidas. En este sentido, el CMCT sigue siendo un instrumento fundamental en la lucha contra la epidemia del tabaquismo y un ejemplo destacado de la cooperación internacional en el campo de la salud pública.

Cabe destacar el artículo 5.3 del CMCT, que demanda a los países para proteger sus políticas de los intereses comerciales de la industria del tabaco. Es crucial, ya que obliga a los países a establecer estrategias multisectoriales y convierte en esenciales la transparencia y la rendición de cuentas (McHardy, 2021).

A pesar de todo, no es suficiente. Debemos continuar en alerta frente a las estrategias de la industria. Nuevos productos y nuevas campañas pretenden hacernos creer que han cambiado y que ahora son parte de la solución (más que del problema), pero siguen teniendo como objetivo captar nuevos clientes, oponerse a las políticas, etc.

Algunas de estas estrategias de la industria se han puesto de manifiesto recientemente con el cigarrillo electrónico en el Reino Unido (Harrison et al., 2024): como la apropiación del concepto de reducción de daños, el énfasis en la importancia de la elección del consumidor, la elección de este según la “evidencia” (insistiendo en la falta de evidencia del daño), las presumibles consecuencias no deseadas de la regulación, la retórica de “ellos y nosotros” y, en definitiva, la normalización del uso de los nuevos productos de nicotina y tabaco como forma segura de placer.

Hay que seguir vigilando y monitorizando. Los documentos de Philip Morris International (PMI, 2025) en esta última década consideran clave la idea de demonizar la desnormalización y favorecer la normalización del consumo.

4.4. LO QUE VINO DESPUÉS

Al principio tendía a pensarse que la industria del tabaco era una excepción. Ciertamente era y es el caso más sangrante, ya que es un producto que –utilizado en la manera indicada por el fabricante– mata prematuramente a un poco más de la mitad de quienes lo consumen regularmente.

Con el tiempo, se empezó a apreciar que había otras industrias que seguían tácticas y estrategias similares. Hoy podemos ver que más que la excepción es el modelo. Y se acuñó así el concepto de DCS (Kickbusch, 2012). Una búsqueda en *Pubmed* sobre “*commercial determinants of health*” muestra que hay un total de 9 artículos antes de 2018, 111 desde 2019 a 2021 (3,1 al mes), 269 desde 2022 a 2024 (7,5 al mes) y una media de 10,0 artículos al mes en el primer cuatrimestre de 2025, lo que refleja la importancia creciente del tema.

¿Qué se ha aprendido? Que abordar los DCS implica ser consciente de que esto conlleva enfrentarse a una serie de industrias que intentan cambiar la percepción social de las conductas, actividades y productos que fomentan, y que ponen todo tipo de medios y estrategias para impedir la puesta en marcha de medidas eficaces para su control. Pero quienes se han fijado en las medidas de control del tabaco nos han demostrado que las políticas de protección de la salud que parecían imposibles podrían lograrse con evidencia científica independiente y robusta, defensa coordinada y voluntad política (Daube y Maddox, 2021).

¿Cómo trasladarlo a otros DCS? No es fácil y no existe una solución única, pero sabemos que es necesaria la participación de los estados, las organizaciones internacionales, los grupos de la sociedad civil, los científicos e investigadores (Friel et al., 2023). No basta con la evidencia técnica: para priorizar la salud, la equidad y la sostenibilidad sería necesario que se aplicase, de manera rutinaria, la evaluación de impacto en salud a las políticas económicas, comerciales y sociales, con los mecanismos regulatorios necesarios (Douglas et al., 2024). Los enfoques de los DCS se han centrado en enfoques en las corporaciones y los distintos agentes, habiendo pasado por alto frecuentemente el papel de las instituciones políticas en la configuración del poder corporativo (Ralston et al., 2023).

5. COMPONENTES ADICTIVOS Y NO ADICTIVOS DE LOS DCS

La aparición del tabaco como primer DCS desencadenó un mayor escrutinio sobre otras industrias y productos capaces de generar un trastorno adictivo, o con propiedades reforzadoras, entre las que se incluyen otras sustancias psicoactivas (como el alcohol). Esto hizo que originalmente tendiera a asociarse los DCS con el mundo de las sustancias adictivas. Estas industrias legales –entre las que desde 2013 puede incluirse la de los juegos de azar y apuestas– promueven una normalización, una aceptación, de diversos consumos que, tras repetirse con cierta periodicidad, podrían acabar condicionándose a estímulos, originalmente neutros, que se presentaban en el momento del consumo y que también podían adquirir una cierta funcionalidad, algo que también invita a repetir la conducta.

Posteriormente fueron descubiertas estrategias similares en otras industrias, como la de la alimentación, entre las que destacan el consumo de azúcar, sal, cafeína o aceite de palma (Kadandale et al., 2019). Este esquema adictivo seguía presente y los efectos que producían estas actividades resultaban gratificantes.

No hay unanimidad en la comunidad científica en considerar como trastornos adictivos determinadas conductas repetitivas o subyugantes ligadas al mundo digital (como el juego online, dependencia de internet o consumo de pornografía), pero en cualquier caso sí que pueden ser consideradas como DCS.

Con el tiempo, se comenzó a reconocer que el factor común entre todas estas empresas no era simplemente la adictividad de sus productos o actividades, sino más bien las estrategias que implementaban para ocultar los impactos adversos que generaban a nivel poblacional, los cuales constituían su principal fuente de beneficios.

En 1994, Christopher Buckley escribió un libro titulado “Gracias por fumar” (llevado al cine en 2005 con el mismo título) en el que narra las actividades de tres vendedores con sus respectivos productos: uno vende tabaco, otro alcohol, y el tercero pertenece a la Asociación Nacional del Rifle (actividad en principio sin relación con las adicciones). Con sentido humorístico la novela describe las estrategias de estos tres personajes, mostrando que la estrategia de cada uno es similar a la del resto.

Dos libros clave a tener en cuenta –ambos de David Michaels– son *“El triunfo de la duda: dinero negro y la ciencia del engaño”* (2020) y *“La duda es su producto: cómo*

el asalto de la industria a la ciencia amenaza a su salud" (2008), no traducidos al castellano. Ambos libros ponen de manifiesto cómo diversas industrias (como las contaminantes, las responsables del cambio climático, las farmacéuticas o de la alimentación), distintas de las paradigmáticas de las conductas o sustancias adictivas (como tabaco, alcohol o ludopatía), influyen sobre la actividad científica para conseguir que no haya evidencia concluyente sobre los problemas de toxicidad de sus productos.

En definitiva, lo específico de estas industrias, que son consideradas DCS, no es que sus productos sean adictivos o no; lo propiamente característico es cómo consiguen normalizar su uso o consumo, y ocultar o enmascarar sus efectos lesivos.

En esta nueva edición de la monografía se abordan algunos DCS que carecen de un perfil mínimamente adictivo, pero eso no implica que sus efectos sobre la salud de la población sean menos importantes. Entre estas últimas se encuentran, por ejemplo:

1. Las estrategias de marketing que predominan en internet y en las redes sociales, fundamentalmente a través del denominado *mercado de la atención*, causan daños que muy frecuentemente no se asocian a componente adictivo alguno.
2. Determinadas industrias contaminantes, entre las que pueden destacarse la del asbesto, la del plomo o la de los plásticos (Hanni et al., 2023; Michaels, 2008).
3. Las industrias relacionadas con los combustibles fósiles, sobre la que se debe tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, además de estar fuertemente vinculado con los estilos de vida más sedentarios (Baum et al., 2023; Friel, 2023; Michaels, 2020; Peirano, 2022; van Schalkwyk et al., 2023; Woodcock, 2008; Ziegler y Muchira, 2023).
4. Determinadas empresas farmacéuticas, que no priorizan velar por la salud de la población. Un caso llamativo ocurrió en la República Sudafricana en la que cinco empresas de antirretrovirales para el tratamiento de la infección por VIH demandaron y acabaron retirándose al gobierno sudafricano (Gullón y Fontán, 2023; Kleinsmidt, 2001). Otro caso especialmente sangrante y significativo es el de *Purdue Pharma* y la oxycodona que se aborda en el capítulo 6 de la monografía; otros múltiples casos relacionados con fármacos no adictivos se abordan en un capítulo específico.
5. Es importante matizar que, aunque a veces tiendan a explicarse los estilos de vida relacionados con la alimentación como fruto de una cierta adictividad de estos productos, esta explicación es habitualmente incompleta e insuficiente.

REFERENCIAS

- Baum, F., McGreevy, M. P., MacDougall, C. M. y Henley, M. (2023). Energy as a Social and Commercial Determinant of Health: A Qualitative Study of Australian Policy. *International Journal of Health Policy Management*, 12,7193. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2022.7193>
- Dattani, S., Spooner, F., Ritchie, H. y Roser, M. (2023). *Causes of death. Our world in data.* <https://ourworldindata.org/causes-of-death>.
- Daube, M., y Maddox, R. (2021). Impossible until implemented: New Zealand shows the way. *Tob Control*, 30:361–362. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-056776>
- de Lacy-Vawdon, C., y Livingstone, C. (2020). Defining the commercial determinants of health: a systematic review. *BMC Public Health*, 20, 1022. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09126-1>
- Douglas, M. J., Foster, C., McDermott, R., Bunse, L., Clemens, T., Walker, J., y Green, L. (2024). Can health impact assessment help tackle commercial determinants of health and support a wellbeing economy?. *Health Promotion International*, 39, daae135 <https://doi.org/10.1093/heapro/daae135>
- Freudenberg, N. (2023). Framing Commercial Determinants of Health: An Assessment of Potential for* Guiding More Effective Responses to the Public Health Crises of the 21st Century. *The Milbank Quarterly*, 101(S1):83–98 <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12639>
- Friel, S., Collin, J., Daube, M., Depoux, A., Freudenberg, N., Gilmore, A. B., Johns, P., Laar, A., Marten, R., McKee, M., y Mialon, M. (2023). Commercial determinants of health: future directions. *Lancet*, 401(10383), 1229–1240. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00011-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00011-9)
- GBD 2017 Causes of Death Collaborators (2018a). Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1736–1788. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32203-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32203-7).
- GBD 2017 Risk Factor Collaborators (2018b). Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 392(10159), 1923–1994. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32225-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32225-6)
- GBD 2017 Diet Collaborators (2019). Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, 393(10184), 1958–1972. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30041-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30041-8)
- Gilmore, A. B., Fabbri, A., Baum, F., Bertscher, A., Bondy, K., Chang, H. J., Demaio, S., Erzse, A., Freudenberg, N., Friel, S., Hofman, K. J., Johns, P., Abdool Karim, S., Lacy-Nichols, J., de Carvalho, C. M. P., Marten, R., McKee, M., Petticrew, M., Robertson, L., Tangcharoensathien, V., ... Thow, A. M. (2023). Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *Lancet*, 401(10383), 1194–1213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00013-2)

- Gullón, P. y Fontán, M. (2023). *Un estudio revela cómo las empresas se benefician a costa de nuestra salud*. Público. <https://www.publico.es/ciencias/estudio-revela-empresas-benefician-costa-nuestra-salud.html>
- Harrison, E., Petticrew, M., Burns, R., van Schalkwyk, M. C. I., y Hawkins, B. (2024). Tobacco industry narratives of e-cigarette use in the UK: a qualitative framing analysis. *Health promotion international*, 39(6), daae161. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae161>
- Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) (2019). *Global Burden of Disease*. www.healthdata.org/research-analysis/gbd
- Jha, P. (2009). Avoidable global cancer deaths and total deaths from smoking. *Nature Reviews Cancer*, 9(9):655–64. <https://doi.org/10.1038/nrc2703>
- Kadandale, S., Marten, R. y Smith, R. (2019). The palm oil industry and noncommunicable diseases. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(2):118–128. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.220434>
- Kickbusch, I. (2012). Addressing the interface of the political and commercial determinants of health. *Health Promotion International*, 27(4):427–8. <https://doi.org/10.1093/heapro/das057>
- Kickbusch, I., Allen, L., y Franz, C. (2016). The commercial determinants of health. *The Lancet Global health*, 4(12), e895–e896. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30217-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30217-0)
- Kleinsmidt, A. (2001). Pharmaceutical companies abandon case against South Africa: victory for people with HIV/AIDS. *Canadian HIV AIDS Policy Law Review*, 6(1–2), 75–7.
- Laporte, J. R. (2024). *Crónica de una sociedad intoxicada*. Ediciones Península.
- Lee, K., Freudenberg, N., Zenone, M., Smith, J., Mialon, M., Marten, R., Lima, J. M., Friel, S., Klein, D. E., Crosbie, E., y Buse, K. (2022). Measuring the Commercial Determinants of Health and Disease: A Proposed Framework. *International journal of health services : planning, administration, evaluation*, 52(1), 115–128. <https://doi.org/10.1177/00207314211044992>
- McHardy J. (2021). The WHO FCTC's lessons for addressing the commercial determinants of health. *Health promotion international*, 36(Supplement_1), i39–i52. <https://doi.org/10.1093/heapro/daab143>
- Michaels, D. (2008). *Doubt is their product: how industry assault on science threatens your health*. Oxford University Press.
- Michaels, D. (2020). *The triumph of doubt: Dark money and the science of deception*. Oxford University Press.
- Murray, C. J. L. (2022). The Global Burden of Disease Study at 30 years. *Nature Medicine*, 28(10):2019–2026. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01990-1>
- Nieuwenhuijsen, M. J. (2023). *Commercial interest lead to unhealthy transport*. IS Global, Barcelona
- Office of Disease Prevention and Health Promotion (OASH) (2022). *Healthy People 2030*. U.S. Dept. of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. <https://health.gov/healthypeople/objectives-and-data/social-determinants-health>

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2000). *Estrategias de empresas tabacaleras para socavar las actividades de lucha antitabáquica. Informe del Comité de Expertos sobre documentos de la industria del tabaco*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/67429/67429_summary_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2001). *Resolución de la 54ª Asamblea Mundial de la Salud*. https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA54/sa54r18.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2003). *Convenio Marco sobre el Control del Tabaco*. <https://fctc.who.int/es/publications/i/item/9241591013>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013). *Plan de acción mundial para la prevención y el control de las ENT 2013-2030 de la OMS*. <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2019). *Reunión mundial de la OMS para acelerar los progresos hacia el cumplimiento de la meta 3.4. de los ODS relativa a las ENT y la salud mental*. <https://www.who.int/es/news-room/events/detail/2019/12/09/default-calendar/ncds2019>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). *Global Health Estimates. Las diez principales causas de defunción*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top10-causes-of-death>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021). *Monitoring noncommunicable disease commitments in Europe 2021: are we on track to reach targets 10 years after the Moscow Declaration and First United Nations High-Level Meeting?*. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2021-4479-44242-62494>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023). *Enfermedades no Transmisibles*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Peirano, M. (2022). *Contra el futuro: resistencia ciudadana frente al feudalismo climático*. Debate.
- Philip Morris International. <https://embed.documentcloud.org/documents/4333395-10-Year-Corporate-Affairs-Objectives-and/?embed=1>
- Ralston R, Godziewski C, y Brooks E. (2023). Reconceptualising the commercial determinants of health: bringing institutions in. *BMJ Glob Health*, 8:e013698. doi:10.1136/bmjgh-2023-013698
- van Schalkwyk, M. C. I., Maani, N. y Petticrew, M. (2023). The fossil fuel industry: fueling doubt and navigating contradiction. En N. Maani, M. Petticrew y Galea, S. (eds) *The commercial determinants of health*. Oxford University Press.
- Woodcock, J. y Aldred, R. (2008). Cars, corporations, and commodities: consequences for the social determinants of health. *Emerging Themes in Epidemiology*, 5,4. <https://doi.org/10.1186/1742-7622-5-4>
- Ziegler, C. y Muchira, J. (2023). Climate Change: The Ultimate Determinant of Health. *Primary Care*, 50(4), 645-655. <https://doi.org/10.1016/j.pop>

2

DETERMINANTES COMERCIALES DE SALUD (DCS): QUÉ SE HA APRENDIDO

Patricia Izquierdo, Miriam Rodríguez, Noa Rey, F. Javier Ayesta

IDEAS CLAVE

1. Todo tipo de industria o empresa intenta convencer a la población de que su calidad de vida o imagen ganaría gracias a sus productos o servicios. Nada de esto es malo ni mucho menos: en principio, es algo positivo. Para ello realizan un conjunto de iniciativas y acciones utilizadas por las diversas industrias para: promover, publicitar y normalizar el consumo de sus productos o actividades.
2. Los problemas surgen cuando se empieza a acumular evidencia científica de que el producto o la actividad es potencial o realmente nocivo. Aquí surgen dos posibilidades: 1) asumirlo y es lo que muchas veces se hace; o 2) negarse a admitirlo y poner los medios para ello, que es lo que convierte a estas industrias en Determinantes Comerciales de la Salud (DCS) (en el sentido negativo de la expresión).
3. La cuestión clave en las estrategias que utilizan las diversas industrias reside en cómo las utilizan: si para mostrar la realidad –cuáles son las consecuencias reales del uso o consumo tal como es promocionado – o si, por el contrario, se emplean para ocultarla. El capítulo aborda estos últimos esfuerzos.

4. Conocer cómo los mecanismos responsables de la generación de los problemas relacionados con los DCS, cuáles son las diversas causas subyacentes a los mismos y qué alternativas podrían ofrecerse, ayudar a solventarlos.
5. Diversas estrategias, englobadas bajo el término de control, se han demostrado útiles para empezar a resolver estos problemas. Está en manos de quienes trabajan en este campo proteger a la población de las tácticas predatorias de una serie de industrias, de los intereses económicos de un pequeño grupo de personas.

1. INTRODUCCIÓN

Como se ha señalado en el capítulo previo, las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son responsables de la mayor parte de la mortalidad en la actualidad y lo van a seguir siendo en las próximas décadas. Así mismo, gran parte de las ENT –y una parte no despreciable de las enfermedades infecciosas, de los problemas en el embarazo y las muertes por accidentes– derivan de estilos de vida y consumos promovidos por determinados grupos con intereses comerciales, los denominados Determinantes Comerciales de la Salud (DCS).

Abordar la amenaza que estos DCS suponen para la salud de la población implica ser conscientes de que nos enfrentamos a una serie de industrias que se deben primordialmente a sus accionistas y que, para ello, intentan cambiar la percepción social de las conductas que fomentan y ponen todo tipo de medios y estrategias para diferir o diluir la puesta en marcha de medidas eficaces que les afectarían.

Implica también ser conscientes de que, como señala la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), los conocimientos, actitudes y aptitudes necesarios para hacer frente a estas amenazas de la salud son distintos a los que habitualmente se requieren para el ejercicio de los aspectos clínicos de nuestra profesión. Ello conlleva conocer tanto las principales estrategias que utilizan estas industrias como aquellas estrategias que la evidencia científica muestra que son eficaces a la hora de intentar regularlas, que son conocidas bajo el nombre general de estrategias de control (y en ocasiones, de prevención ambiental).

El primer ejemplo del que se adquirió conciencia de DCS fue el tabaco; afrontarlo adecuadamente ha llevado bastantes años de esfuerzo hasta que se han conseguido desarrollar las medidas adecuadas, mediante el desarrollo e implementación del primer tratado universal de salud pública, el Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT), que entró en vigor en 2025.

Aunque no todo lo aprendido en tabaco es siempre directa y universalmente extrapolable, es muy útil conocer las estrategias y tácticas que esta industria ha puesto en juego para, primero, normalizar y, posteriormente, vender un producto que es considerado la principal causa de morbilidad prevenible en el mundo. Esto permite ampliar la perspectiva y reconocer tendencias apenas difuminadas que aparecen en otros DCS.

Este capítulo se estructura, por ello, en dos partes interconectadas: 1) qué estrategias suelen utilizar los distintos DCS para mantener la rentabilidad de sus productos o actividades; y 2) qué medidas ha mostrado la evidencia científica que son útiles para contrarrestar los efectos de las estrategias de los DCS.

2. VISIÓN GENERAL DE LAS ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS DE LOS DIVERSOS DCS

De manera más general las estrategias, y de manera más específica las tácticas, representan el conjunto de herramientas que son frecuentemente utilizadas por los diversos DCS para promover, publicitar y normalizar el consumo de sus productos. Aunque todas estas industrias pueden variar en sus productos y servicios, comparten un enfoque común en la forma en que abordan la comercialización y promoción de sus productos con el objetivo de aumentar las ventas y maximizar los beneficios. Estas estrategias a menudo buscan influir en la percepción pública y en las políticas gubernamentales para proteger sus intereses comerciales, a menudo a expensas de la salud pública.

En principio, estas herramientas no difieren cualitativamente en virtud de que los efectos sobre la salud de la población sean perjudiciales, neutros o beneficiosos, por lo que suelen ser comunes a las grandes empresas, aunque no siempre conocidas por quienes trabajan en el sector asistencial sanitario.

Figura 1. Resumen de las estrategias empleadas para la promoción y difusión de los productos y actividades, cuando la evidencia científica tiende a contrariar los intereses comerciales



Fuente: Noa Rey, Presentación CNPT 2025.

El objetivo primario de toda industria que intenta difundir un producto o una actividad es convencer a la sociedad, o a parte de ella que es su objetivo, que es algo que compensa hacer. Es lo que se denomina proceso de **normalización**. Es algo que se suele conseguir mediante estrategias de marketing, las cuales al principio no siempre se dirigen a toda la sociedad, sino que puede hacerlo a grupos diana. Lo hacen todo tipo de industrias: convencernos que nuestra calidad de vida o nuestra imagen ganaría gracias a ella. Esto es algo normal y, salvo en el caso franco de engaño, no suele considerarse especialmente nocivo.

Cuando algún producto o actividad presenta un beneficio saludable, este suele ser utilizado de manera sistemática en su promoción, por lo que no suele ser necesario que quienes ostentan responsabilidad sanitaria consideren que, salvo excepciones, deba ser más promocionado; en todo caso, más bien lo contrario, determinadas promociones comerciales exageran o maquillan los potenciales beneficios saludables, como es el caso, p. ej., de determinados suplementos nutricionales que se ofertan como la solución para personas con posibles problemas de colesterol elevado.

Los problemas surgen cuando se empieza a acumular la evidencia científica de que el producto o la actividad es potencial o realmente nocivo. La mayoría de las empresas, pequeñas en general, se ven obligadas a retirar su producto del mercado, porque rara vez pueden permitirse desafiar a los poderes gubernamentales y, ade-

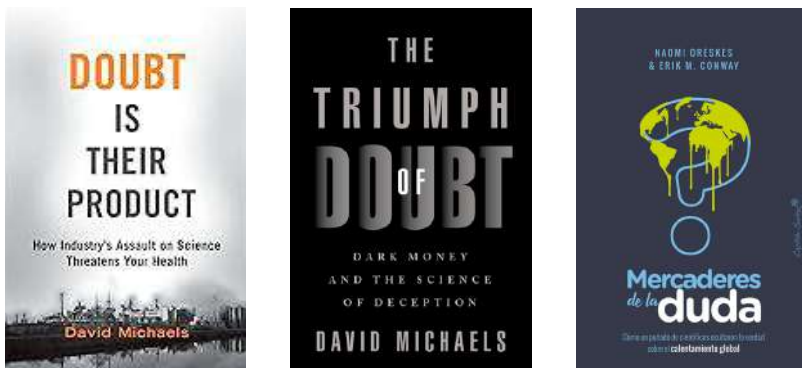
más, tampoco suelen querer hacerlo. Sin embargo, la experiencia muestra que esto es lo que siempre ocurre con algunas grandes corporaciones multinacionales, que para defender sus beneficios acuden a diversas tácticas distractoras y dilatorias.

La Figura 1 muestra un resumen esquemático de las estrategias y tácticas que toda industria tiende a utilizar para conseguir la difusión, la diseminación, de sus productos especialmente cuando la evidencia científica tiende a perjudicar el interés comercial particular. La cuestión clave en estas estrategias, es cómo son utilizadas: si para mostrar la realidad –cuáles son las consecuencias reales del uso o consumo tal como es promocionado – o si, por el contrario, se emplean para ocultarla. A lo largo del presente apartado se pondrá el énfasis en los empeños por ocultarla.

3. SEMBRAR LA DUDA

Aquellas personas interesadas en este campo debería leer los dos libros de David Michaels, epidemiólogo y profesor de la Universidad George Washington en Washington D.C.: “LA DUDA ES SU PRODUCTO: Cómo el asalto de la industria a la ciencia amenaza a su salud” (2008), “EL TRIUNFO DE LA DUDA: Dinero oscuro y la ciencia del engaño”(2020) y un tercer libro de Naomi Oreskes y Erik M. Conway: “MERCADERES DE LA DUDA: Cómo un puñado de científicos ocultaron la verdad sobre el calentamiento global” (Figura 2).

Figura 2. Libros de D. Michaels sobre la duda científica como arma de las industrias y libro de Naomi Oreskes y Erik M. Conway



Fuente: Imágenes de Google.

Todo gobierno mínimamente responsable suele verse obligado a tomar decisiones cuando la evidencia científica puede ser considerada como concluyente. Para evitar esto, la estrategia clave es intentar mostrar que, efectivamente, existe *cierta* evidencia, pero que, de momento, no es absolutamente concluyente. Lo cual evita o, al menos pospone, cualquier regulación mínimamente adecuada.

El objetivo no es estrictamente negar la evidencia, sino ponerla en duda, mostrando que en ocasiones se obtienen resultados diferentes o que es factible que, desde un punto de vista científico, no se hayan descartado todas las variables con un potencial confusor. En ciencia rara vez puede decirse con seguridad que en un estudio se han descartado todas ellas, ya que la evidencia tiende a ser acumulativa. Adicionalmente, en ciencia siempre son discutibles los postulados, la metodología y las implicaciones de los resultados, cuando no los resultados mismos. Esta duda de buena voluntad en la búsqueda de cómo es, exacta o aproximadamente, la realidad puede ser empleada –con una voluntad mezclada de intereses espurios– para oscurecer u ocultarla.

Esta táctica se conoce en la literatura especializada como “manufacturing doubt” o “manufacturing uncertainty” (en castellano manufactura de incertidumbre), y se refiere a la producción intencionada de confusión o controversia científica donde en realidad existe consenso o evidencia acumulada suficiente como para actuar desde la política pública (Oreskes y Conway, 2010).

Esta estrategia fue ampliamente utilizada por la industria tabacalera durante décadas. A pesar de la creciente evidencia sobre los efectos nocivos del tabaco, las empresas insistieron en la existencia de incertidumbre científica para evitar regulaciones. Un memorando interno de Brown y Williamson de 1969 afirmaba literalmente: “*La duda es nuestro producto más importante*”, frase que da título al libro de Michaels (2008) y resume de forma brutal la estrategia de sembrar la duda como táctica deliberada.

El mismo patrón ha sido identificado en otras industrias: en el caso de los alimentos ultraprocesados, el azúcar o el alcohol, existen intentos reiterados de desacreditar estudios independientes, promover investigaciones favorables y amplificar debates metodológicos que postergan decisiones regulatorias. También ha ocurrido con el cambio climático, donde la industria de los combustibles fósiles lleva financiando durante décadas estudios y campañas que relativizan el consenso científico.

3.1. LA HISTORIA DE LA TOXICIDAD DE FUMAR

Como consecuencia del aumento de producción y consumo de tabaco a principios del siglo XX, se comienza a observar con preocupación durante los años 40 y 50 una menor expectativa de vida entre quienes fuman y la aparición de una mayor incidencia de cáncer de pulmón. En 1950, Doll y Hill, estudian la posible asociación de la contaminación ambiental y del consumo de tabaco con el incremento de las cifras de cáncer de pulmón a finales de los años 40 (Doll y Hill, 1950). En 1954 publican el estudio donde relacionan el consumo de tabaco con la mortalidad por cáncer de pulmón, con una relación dosis-respuesta (Doll y Hill, 1954). En 1952, la revista *Reader's Digest*, entonces una de las principales fuentes de información médica para el público, había publicado un artículo titulado "*Cancer by the carton*" (Norr, 1952). Tras su publicación, las ventas de cigarrillos experimentaron una caída durante dos años, siendo esta la primera disminución de tal magnitud en el siglo, exceptuando la ocurrida durante la Gran Depresión.

A partir de aquí, la industria empieza a desarrollar una serie de estrategias científicas, políticas, empresariales, y comunicativas, con el objetivo de distorsionar las pruebas científicas e influir en la opinión pública. Como respuesta de la industria, un año más tarde, en 1953, altos ejecutivos de las principales empresas tabacaleras americanas se reunieron clandestinamente en la ciudad de Nueva York. Su objetivo era contrarrestar el impacto de los estudios que vinculaban el tabaquismo con el cáncer de pulmón. Además, en colaboración estrecha con John Hill (fundador del gigante de relaciones públicas *Hill & Knowlton*), la industria tabacalera creó la "Declaración sincera (*frank statement*) para los fumadores de cigarrillos" y financió su publicación en 448 periódicos el 4 de enero de 1954. Con el objetivo de darle un rostro humano a la industria, la declaración llevaba las firmas de los principales ejecutivos tabacaleros del país, asegurando a los estadounidenses que "*aceptamos el interés en la salud de estas personas como una responsabilidad básica, primordial para cualquier otra consideración en nuestro negocio*". Además, prometieron que "*siempre hemos cooperado estrechamente y cooperaremos estrechamente con aquellos cuya tarea es salvaguardar la salud pública*" (Tobacco Industry Research Committee, 1954).

Sin embargo, la "*Frank Statement*" fue una farsa, siendo el primer paso de una campaña concertada de medio siglo de duración para engañar a los estadounidenses sobre los efectos catastróficos del tabaquismo y evitar políticas públicas que pudieran afectar a las ventas. Documentos de la industria desenterrados posteriormente revelaron la duplicidad repetida de sus ejecutivos. Todo estaba en juego: la industria quería desesperadamente evitar, o al menos retrasar, cambios en la opinión pública

que pudieran desencadenar una avalancha de acciones legislativas, regulatorias y legales que erosionaran sus ventas y ganancias (Brownell y Warner, 2009).

Como respuesta al cúmulo de estudios que evidenciaban la relación del consumo de tabaco con distintas enfermedades, en primer lugar, la industria del tabaco promovió distintas investigaciones cuyo objetivo es demostrar la falta de relación entre el tabaco y enfermedad, o que al menos permitían sembrar confusión. Su objetivo era promocionar investigaciones favorables, desprestigiar las que afectan a sus intereses, y generar un debate en el que no buscan ganar, sino mantener la incertidumbre.

Estas prácticas “científicas”, en las que se involucró a distintos expertos, y se trató de alterar el proceso científico, fueron complementadas con otras tácticas de difusión a los profesionales y en medios de comunicación con el fin de influir en la opinión pública. Se aprovecharon además del margen de incertidumbre que el rigor de la ciencia impone para presentar los resultados adaptados a sus intereses, a pesar de que las evidencias se estaban acumulando rápidamente. Se distribuyeron folletos e informes en los que se afirmaba que no había motivos de preocupación entre médicos, responsables de medios de comunicación, políticos y entre la población general.

La trasposición de un problema científico, como por ejemplo la relación del tabaco con la enfermedad, a un gran debate social, favoreció que los medios de comunicación, preocupados por mantener una aparente imparcialidad, repartieran los tiempos y las informaciones de manera equilibrada. Es decir, otorgaban la misma credibilidad a la ciencia que a la opinión manipulada para vender un producto adictivo y que ya se sabía letal. Además, la repercusión de la publicación de informes en la prensa general es incomparablemente mayor que la de trabajos científicos en revistas especializadas a las que acceden profesionales interesados.

3.2. LA HISTORIA DEL TABAQUISMO PASIVO

La historia se volvió a repetir en el caso de la toxicidad del humo ambiental de tabaco. En 1981, se publican los resultados de un estudio que indican que las esposas de fumadores tienen mayor riesgo de cáncer de pulmón (Hirayama, 1981). El informe de 1986 del *Surgeon General* (Office on Smoking and Health, 2006) confirma que el tabaquismo involuntario es causa de enfermedad y muerte, en adultos y en niños, y advierte de que la simple separación entre fumadores y no fumadores no impide la exposición al humo de tabaco, por lo que sería necesario establecer políticas restrictivas en lugares públicos.

En respuesta a esta evidencia científica, en 1987, Philip Morris decide oponerse a las restricciones e intentar recuperar la confianza de los consumidores, para lo cual debe esforzarse en cambiar la opinión científica y mantener la aceptabilidad social. Para ello, de nuevo financiaron más estudios, a través del “Centro para la investigación del aire interior” (CIAR) para contrarrestar los resultados de las investigaciones, e identificar posibles factores de confusión, y trató de minar la reputación de los investigadores, y de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) americana, que publicó resultados similares a los del *Surgeon General* en 1992 (Jinot y Bayard, 1994), acusándolos de practicar “mala ciencia”.

Como se ha descrito en el capítulo previo, la industria tabacalera elaboró un conjunto de estrategias para alcanzar sus objetivos, que incluían: influir sobre presupuestos o funcionarios del Centro de Investigación Internacional Contra el Cáncer (CIIC) para suprimir o retrasar el estudio; establecer contactos con los científicos que realizaran los estudios; dirigir y promover investigaciones para contrarrestar aquellas otras cuyas conclusiones fueran desfavorables para el tabaco; promover normas científicas para limitar la utilización de la epidemiología como base para políticas públicas, y crear una coalición independiente de científicos para criticar estudios perjudiciales para la industria; manipular la respuesta pública y de reglamentación a los resultados del estudio; suprimir la esperada monografía del CIIC sobre Humo Ambiental de Tabaco (HAT) o influir sobre ella.

Se intentó mantener la controversia viva, mediante la presentación en congresos y foros científicos, y la aparición de noticias en periódicos de prestigio, que contradijeran los hallazgos de la comunidad científica (Muggli et al., 2001). También se intentó la infiltración de sus científicos en la OMS, en el CIIC, y en otras instituciones. Científicos a sueldo, a menudo de otros campos de la ciencia, que trataban de socavar las evidencias solo con el peso de su prestigio ganado anteriormente en otras disciplinas.

Una revisión sistemática de 106 artículos sobre tabaquismo pasivo y efectos sobre la salud encontró que la mayoría de los estudios cuyos resultados no encontraron asociación entre la exposición al humo del tabaco y enfermedad tenían autores relacionados con la industria tabaquera (Barnes, 1998). Como la historia se sigue repitiendo, es bastante factible –de hecho, está descrito ya– que diversos conflictos de intereses estén presentes en las investigaciones sobre nuevos productos de tabaco, como cigarrillos electrónicos y tabaco calentado (McDonald, 2023).

En definitiva, la industria de la nicotina y del tabaco influyó –y sigue influyendo– sistemáticamente en la investigación científica, a través de asegurar resultados favorables, alterando el proceso científico, ocultando resultados, influyendo en las decisiones editoriales, distorsionando el proceso de revisión por pares, o involucrando a científicos. Respecto al humo ambiental de tabaco la evidencia era claramente concluyente en 1986; sin embargo, hasta 2004–2006 no se empezó a regular en los primeros países: 18 años al menos de ganancia mantenida.

3.3. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN OTROS DCS

Esta estrategia es lógicamente empleada por toda corporación que descubre que su fuente de ingresos es lesiva para la salud poblacional y está dispuesta a luchar denodadamente para mantenerla.

Es una de las actuaciones principales de la industria y a través de la cual obtiene su mayor beneficio. Aunque se puede dar en todos los campos es mayoritariamente en el ámbito de la industria farmacéutica y en el de la alimentación donde más se puede encontrar este tipo de actuaciones (Fink, 2020; Navarrete-Muñoz et al., 2018).

En la literatura científica existen varias revisiones sobre esta cuestión y sus conclusiones, aunque no siempre (Corcoran et al., 2021; Ferrell et al., 2022), casi siempre son similares: que es más probable que los estudios patrocinados por quien tiene conflictos de interés en la investigación, en comparación con los patrocinados por quienes no los tienen, refieran resultados y conclusiones más favorables, aunque no se perciban diferencias metodológicas en la calidad (Livinstone, 2018; Lundh et al., 2017, 2018).

Esto se ha descrito para compañías farmacéuticas o de aparatos médicos (Cristea et al., 2017; He et al., 2023; Lundh et al., 2017; Wise et al., 2021), así como para otros DCS, como el alcohol (Casswell, 2013; McCambridge y Hartwell, 2015), las bebidas de alto contenido azucarado (Bes-Rastrollo et al., 2013; Mandrioli et al., 2016), el cannabis (Grundy et al., 2023) o el juego (Livingstone, 2018). Diversos de estos estudios concluyen que las diversas revisiones sistemáticas están sesgadas por conflictos de interés. Tampoco puede descartarse que alguna de las que no encuentran influencia de los potenciales conflictos de interés en los resultados también pueda tenerlas. En general, se encuentren o no asociación, casi todos los artículos citados refieren que un porcentaje significativo (entre el 15 % y 30 %) de los estudios no manifestaron sus potenciales conflictos de interés.

Fabbri et al. (2018) han señalado, además, que las diversas corporaciones internacionales no solo influyen en investigaciones concretas, sino en la agenda de la investigación, por influir previamente en el debate social.

Esta manipulación del conocimiento científico tiene además consecuencias significativas sobre las políticas públicas, al debilitar la base de evidencia sobre la que se sustentan las regulaciones en salud. La creación de una aparente falta de consenso científico permite a las industrias alegar que cualquier regulación sería prematura o basada en prejuicios ideológicos. Un caso paradigmático fue el de la industria tabacalera, que durante décadas sembró dudas sobre la relación entre fumar y enfermedades respiratorias o cardiovasculares. Este enfoque ha sido replicado por otras industrias, como la alimentaria y la del alcohol, como estrategia para evitar restricciones regulatorias. Frente a esta realidad, diversos autores han propuesto medidas como el fortalecimiento de la financiación pública e independiente, la exigencia de total transparencia en los conflictos de interés, y la exclusión de estudios patrocinados por industrias con intereses comerciales directos al momento de elaborar políticas o guías clínicas.

4. MARKETING

Aunque la población general tiende a identificar el término *marketing* con el de publicidad y/o ventas, en realidad este concepto es más amplio. Puede definirse como “un sistema total de actividades de negocios diseñados para planear, fijar precios, promocionar y distribuir productos que satisfacen necesidades a mercados objetivo para lograr las metas organizacionales” (Stanton et al., 2007). Armstrong y Kotler (2017) añaden un matiz importante para comprender el núcleo de esta estrategia: *Marketing* sería el proceso mediante el cual las empresas crean valor de sus productos para su clientela y establecen relaciones sólidas con ella, con el objetivo de capturar valor a cambio.

A partir de estas definiciones se puede inferir que el verdadero objetivo del marketing no es simplemente convencer al público para que compren o consuman un producto, sino más bien crear las condiciones de entorno para que la persona acabe sintiendo la necesidad de consumir. De esta manera, el producto no es una mera adquisición para suplir una necesidad, sino más bien una parte de la vida de la persona, convirtiendo a la marca en concepto con el que el público se identifica (fenómeno denominado *branding*).

El funcionamiento de esta(s) estrategia(s) y los beneficios que aporta son innegables: por un lado, las empresas suplen una necesidad de un público objetivo; por otro, este público además *disfruta* con ese producto o actividad. Consecuentemente, ambas partes obtienen un valor.

4.1. MARKETING DE BENEFICIO UNILATERAL

Sin embargo, esta relación beneficio-beneficio no siempre es tan clara a medio-largo plazo (en ocasiones, ni siquiera en el corto): si el consumo del producto o la realización de la actividad pueden acabar dando lugar a estilos de vida o entornos familiares o ambientales poco saludables, como es el de los DCS que se abordan en esta monografía, ¿dónde quedaría el beneficio real de la población consumidora?

En estos casos –que en determinados modelos de negocio son el objetivo clave– el *marketing*, más que una simple estrategia se convierte en un medio que aumenta la deseabilidad, la aceptación y la normalización de productos y actividades muy poco saludables (Kickbusch et al., 2016).

Esto hace que determinados objetivos y/o determinadas estrategias de *marketing* no sean socialmente deseables, ya que como señaló la Organización Mundial de Comercio (WTO) en su concluyente e inequívoca resolución del proceso *Australia-Plain Packaging* de 2018 sobre la posible discriminación internacional sobre el comercio por parte de las leyes nacionales dejan margen para que los Miembros persigan objetivos legítimos, en particular la protección de la vida y la salud humanas; de hecho, en el sistema de solución de diferencias de la WTO se ha reconocido que la protección de la salud humana es un objetivo normativo de suma importancia. Esta sentencia fue clave, no solo para el control de tabaco, sino para toda la salud pública, ya que deja claro que, para proteger o defender la salud de sus ciudadanos, los Estados pueden regular por encima de determinados intereses económicos.

LAS “4P” DEL MARKETING. Es un concepto fundamental para la estrategia empresarial de marketing y ventas. Engloba cuatro elementos clave: Producto, Precio, *Placement* (emplazamiento o distribución) y Promoción (Kotler, 2024). Este modelo proporciona un marco esquemático para que las empresas diseñen estrategias de marketing en base a cada uno de estos elementos para alcanzar sus objetivos comerciales.

4.2. PROMOCIÓN

La promoción incluye todas aquellas actividades que tienen por objetivo comunicar las características y beneficios del producto o actividad, con el fin de persuadir y motivar para la compra. Incluye la publicidad, las ventas personales, las relaciones públicas y la promoción de ventas. Toda empresa invierte grandes sumas de dinero en campañas publicitarias diseñadas para aumentar la demanda de sus productos. Esto puede incluir anuncios en televisión, radio, Internet, redes sociales y otros medios, así como promociones, el patrocinio de personajes de relevancia pública, o el uso de publicidad subliminal. Sus principales medios son:

- a. Publicidad tradicional.** La publicidad tradicional incluye los medios de comunicación masivos como la radio, televisión y periódicos, además de otros canales de comunicación como las vallas publicitarias y los folletos. Aunque su coste suele ser elevado, y en la era digital es fácil desestimar la efectividad de estos métodos, siguen siendo canales importantes para alcanzar audiencias masivas, de todas las edades y establecer una presencia de marca sólida.
- b. Marketing digital.** Incluye publicidad en redes sociales, motores de búsqueda (p.ej., *Google Ads*), *e-mail marketing* y otros más. Su principal ventaja, además de la inmediatez relacionada con las herramientas digitales, es que –mediante el uso de los datos personales de los consumidores– permite una segmentación precisa del público objetivo lo que posibilita a las empresas generar mensajes específicos para sus audiencias objetivo. Especialmente destacable es el marketing en las redes sociales, plataformas que han revolucionado la forma en la que las empresas interactúan con los consumidores, permitiendo una comunicación directa e interactiva. De esta manera, las redes sociales son la herramienta perfecta para generar *engagement*, viralización y, sobre todo, fidelización, verdadero objetivo del marketing:
 - *Contenidos virales y tendencias.* Las empresas diseñan campañas con el objetivo de viralizarse, utilizando memes, desafíos u otros formatos llamativos (ej., marcas de bebidas energéticas creando retos en *TikTok*® para fomentar el consumo y, además, la asociación del producto con un estilo de vida “activo”).
 - *Community management y atención al cliente.* Las redes permiten a las empresas responder en tiempo real a dudas y comentarios, generando confianza y fortaleciendo la relación con los clientes.

- *Estrategias de gamificación, introduciendo juegos y dinámicas en sus perfiles sociales que incentivan la interacción.*

Dentro del marketing digital destaca la figura de los “influencers”. Según Cialdini (2022), la recomendación de una figura carismática tiene un impacto significativo en las decisiones de compra. Se denomina *influencers* a quienes cuentan con un gran público en las redes sociales, generalmente una audiencia específica sobre la que tienen un gran poder de persuasión. La clave reside en el poder de persuasión más que en el número, que también es importante; y, de hecho, algunas marcas prefieren trabajar con lo que se conoce como *microinfluencers* (10k–50k), ya que estos generan mayor confianza y *engagement* (interacción o vínculo) en nichos específicos. A través de *influencers* las compañías utilizan tácticas como:

- *Ensalzamiento, respaldo o aprobación (endorsement) de productos. Las marcas bien regalan o bien directamente pagan a influencers para que hablen positivamente de sus productos, generando en sus seguidores una visión positiva del producto.*
- *Afiliación y códigos de descuento. En relación con la anterior, las marcas ofrecen descuentos exclusivos a través de influencers para incentivar la compra.*
- *Embajadores de marca. Más allá de colaboraciones esporádicas, algunas empresas crean comunidades de influencers que promueven el producto constantemente, organizando eventos para generar más engagement con los clientes.*
- *Desafíos y retos patrocinados. Además de crear sus propios retos, las marcas invitan a los influencers a participar, para que sus seguidores también deseen “unirse”.*
- *Emplazamiento de producto (product placement). Especialmente interesante en la promoción de productos con regulaciones más estrictas, ya que, en lugar de anuncios explícitos, los productos aparecen de manera natural en las imágenes que los influencers muestran de su vida, sin que el contenido pueda ser etiquetado como publicitario.*

c. Relaciones públicas y alianzas estratégicas. A diferencia de la publicidad pagada, el uso de las relaciones públicas (PR por sus siglas en inglés) se enfoca en generar confianza a través de cobertura mediática, asociaciones estratégicas y eventos, con el objetivo de influir en la percepción del consumidor y generar lealtad a largo plazo. El concepto va más allá de la promoción del producto o actividades ofrecidas; más bien se trata de vender al público la propia marca. Para ello las empresas cubren diferentes ámbitos:

- *Patrocinios y colaboraciones estratégicas.* La marca se asocia con eventos, organizaciones o figuras públicas, para así mejorar su imagen y su presencia en el mercado, lo que presumiblemente conseguirá aumentar los beneficios futuros.
- *Responsabilidad Social Corporativa.* Debido a su importancia en todos los DCS se aborda ampliamente más adelante (ver 5).
- *Generación de noticias.* Las marcas crean comunicados de prensa o publican estudios para atraer la atención de los medios sobre sus productos.

d. Promociones de venta y programas de fidelización. Las promociones de venta buscan incentivar la compra a corto plazo, con el objetivo de atraer clientes y fortalecer la presencia de la marca en el mercado. De esta manera, a través de ofertas y descuentos especiales, muestras gratuitas o regalos promocionales, las marcas obtienen un aumento de ventas relativamente rápido e incluso ampliación de mercado, ganando nuevos clientes. Por otra parte, los programas de fidelización buscan retener clientes a medio-largo plazo, generando un vínculo continuo entre la marca y el público a través de incentivos que premian la lealtad del consumidor. Ambas estrategias se consideran claves en el ámbito de la promoción, ya que no solo influyen en la decisión de compra, sino que además fomentan la repetición del consumo.

4.3. PRODUCTO

En el modelo de las 4P del marketing el producto es el bien o servicio que la empresa ofrece al mercado para satisfacer una necesidad o deseo. Sin embargo, si bien hace varias décadas la clave de las ventas era crear un producto de calidad, hoy en día el éxito no solo depende de las características funcionales, sino también de cómo se presenta y se percibe por parte del consumidor.

- a. Branding y posicionamiento de mercado.** Es el proceso estratégico mediante el cual una empresa construye y gestiona la identidad de una marca para diferenciarse en el mercado y generar una conexión emocional con los clientes. Es el fundamento dentro del concepto de “producto”, ya que influye en la percepción del consumidor y su decisión de compra. El objetivo del branding no es solo vender un producto, sino crear una imagen consolidada de marca, que genere afinidad, confianza y lealtad. Se compone de diferentes elementos, como el nombre de la marca, el logotipo, y el slogan, pero va más allá, distinguiéndose branding de marca corporativa, co-branding y storytelling.
- b. Innovación y renovación del producto.** Las empresas actualizan y mejoran sus productos de manera continua para responder a cambios en la demanda y las tendencias de consumo. Dentro de ella caben destacar: innovación sostenible (se enfoca en mejorar la eficiencia y aparentar reducir el impacto ambiental como parte de la imagen de marca); innovación incremental (sacando al mercado novedades graduales –ofertadas como mejoras– en productos ya existentes generando un continuo interés por parte de los consumidores); reformulación y adaptación (con cambios en la funcionalidad, composición o diseño para adaptarse a nuevas tendencias o regulaciones: es el caso de versiones light de productos altos en azúcares o calorías); rebranding (actualización de la identidad visual o el mensaje de la marca puede conseguir ampliar el público interesado); o ediciones especiales (introducción de productos “vintage”, estacionales etc., para generar interés).
- c. Neuromarketing** (Lekshmi et al., 2024; Moya et al., 2020, Rawnaque et al., 2020) **y marketing experiencial** (Pearson et al., 2025). El análisis de las respuestas cerebrales de los consumidores ante estímulos permite optimizar la efectividad del impacto de la publicidad de los productos y la comunicación de la marca. Incluye:
 - **Diseño de producto.** *Se estudian las preferencias sensoriales (colores, texturas y sonidos) y se cuida hasta el último detalle para mejorar y optimizar la percepción del producto. Por ejemplo, por sorprendente que pueda resultar, el crujido de las patatas fritas de bolsa ha sido diseñado para generar placer aumentando su consumo.*
 - **Empaquetado y etiquetado.** *Se utilizan estímulos visuales para diseñar envases altamente atractivos, utilizando colores, dibujos etc.*

- **El marketing experiencial** trata de convertir el producto en una experiencia, permitiendo que el consumidor interactúe con él de manera sensorial o emocional; se distingue diversas modalidades (sentidos, emociones, pensamientos, acción, relacionales).

4.4. PLACEMENT (EMPLAZAMIENTO)

La Plaza, punto de venta o distribución, engloba todas las actividades que una empresa lleva a cabo para que su producto quede a disposición de su público objetivo: es el componente que determina cómo, dónde y cuándo los bienes o servicios llegan a sus potenciales consumidores. Sin embargo, es un concepto que va más allá de la logística e incluye decisiones estratégicas sobre los canales de distribución (directos e indirectos), cobertura (intensiva, selectiva o inclusiva) y accesibilidad y control del entorno de compra (puntos de venta). Todos estos factores –regulables– determinarán el posicionamiento de la marca e influirán en la experiencia del consumidor.

4.5. PRECIO

El producto, la promoción de este y su ubicación son los elementos que dan valor a una compañía, pero es el precio el que transforma este valor en beneficio. En la determinación del precio están implicados factores internos como los costes de producción y operación, los objetivos buscados por la empresa y el posicionamiento del producto, y factores externos basados en la oferta y demanda (la elasticidad del mercado, los hábitos de consumición y la competencia) y en la regulación (Nagle y Müller, 2017). Las grandes corporaciones también recurren al *dumping* de precios en países de ingresos bajos y medios, donde venden sus productos a precios más bajos que en sus propios países de origen, con el fin de capturar cuota de mercado y crear dependencia de consumo. Esta estrategia ha sido documentada en la industria del tabaco, las bebidas azucaradas y los alimentos ultraprocesados (Gilmore et al., 2015).

Por otra parte, para el consumidor el precio tiene también una dimensión psicológica y simbólica: puede representar la calidad, la accesibilidad o exclusividad o incluso un valor ético, siendo un factor más en la decisión de compra. Algunas industrias utilizan estrategias de o *“green pricing”* (precio ético en castellano), haciendo que ciertos productos parezcan más responsables o saludables por tener un coste ligeramente superior, aunque la diferencia real en calidad o sostenibilidad sea mínima o inexistente. Esta práctica puede inducir a error al consumidor (*greenwashing*), especialmente en sectores como la alimentación o los productos cosméticos.

Influir sobre el precio es una de las maneras más importantes de las que disponen los gobiernos para disminuir la deseabilidad y la accesibilidad de los productos poco saludables. Los impuestos selectivos sobre productos nocivos, como los impuestos al tabaco, alcohol y bebidas azucaradas, han mostrado ser eficaces para reducir su consumo, especialmente entre los grupos de menor ingreso, que son más sensibles al precio(ver 8.5).

4.6. VALORACIÓN

En definitiva, el marketing desempeña un papel crucial en la promoción y normalización del uso y consumo de todo tipo de productos, influyendo en las percepciones, actitudes y comportamientos de quienes los van a usar y/o a consumir.

A través de la publicidad, estas industrias han conseguido que la sociedad, y especialmente quienes son más jóvenes, consideren que fumar, beber, o algunos otros consumos o actividades sean vista como la conducta normal de una persona adulta. A modo de ejemplo, cuando en España fumaba un 23 % de la población adulta, más de la mitad de los y las adolescentes consideraban que fumaban más del 75 % de la población adulta.

El objetivo de las campañas publicitarias es “seducir” (*conducir a sí*, etimológicamente). Para ello se utilizan aquellas imágenes que puedan ser consideradas útiles en cada momento (*glamour*, sofisticación, transgresión, empoderamiento, libertad, preocupación social, éxito afectivo, ecología, etc.), sirviéndose también de personas con influencia como actores, actrices, modelos, cantantes, *influencers*, deportistas y, en ocasiones, también profesionales de la Sanidad. En las conductas de consumo la presencia de publicidad es un gran factor inductor del consumo.

Cuando se reconocen efectos perjudiciales para la salud pública en estas estrategias de marketing (especialmente cuando se utilizan para promover consumos o actividades no saludables o sobre las que es relativamente fácil perder un cierto control personal), es importante analizar las diversas tácticas empleadas –descritas someramente en los párrafos previos– y determinar cómo puede minimizarse su influencia.

A pesar de las regulaciones publicitarias, las industrias consideradas DCS siguen encontrando la manera de estar presente en nuestra cotidianidad: el cine, las series, la música, los conciertos, determinados eventos, los videojuegos, las redes sociales, muestran sistemáticamente el consumo habitual de tabaco o alcohol, por ejemplo, como algo normal.

Vivir en una sociedad de libertades implica habitualmente que está permitido todo aquello que no está estrictamente prohibido. Por ello, las entidades comerciales suelen hallar los resquicios oportunos para promocionar nuevos productos o algo no nuevo, pero con un cierto cambio de apariencia.

La publicidad que fue primeramente regulada fue la del tabaco y así lo recoge una de las iniciales del programa MPOWER, la E de *enforcement*, hacer cumplir. El programa de la OMS SAFER sobre el alcohol también cuenta con esa E, ese “hacer cumplir”. Las restricciones se han ido perfilando cada vez, ya que a las primeras definiciones de lo que es promoción, publicidad y patrocinio siempre se les buscó alternativas interpretativas más laxas.

Tiende a ser más bien excepcional que la mayor parte de las nuevas conductas se adquieran una vez alcanzada la madurez. De ahí que el principal grupo diana, directa o indirectamente, de casi todas las campañas promocionales de todos estos productos suele ser la población infanto-juvenil. El objetivo es que asuman que la conducta o el consumo es algo muy normal en la población adulta, con la que tarde o temprano acabarán identificándose.

Se sabe que ocurrió con la industria tabaquera, por la propia estructura de las campañas y porque se dispone de sus propios documentos. Sigue ocurriendo con los nuevos productos de tabaco: llegados al mercado español en 2006 y dirigidos fundamentalmente a las nuevas generaciones, por diversas circunstancias y presiones, en 2025 siguen careciendo de una regulación adecuada.

El análisis crítico de las campañas de alcohol, juego y gran parte de las bebidas o alimentos muestra claramente cuál es su público diana, independientemente de lo que estas empresas digan o nieguen. Es muy llamativa la cantidad de anuncios de alimentos que existe en las denominadas cadenas infantiles: ver toda esta serie de anuncios es muy instructivo para todas aquellas personas con una responsabilidad parental o educativa.

Además, la investigación neurocientífica ha demostrado que la exposición continua a mensajes publicitarios durante la adolescencia afecta el desarrollo del cerebro, especialmente en áreas relacionadas con el control de impulsos y la recompensa, aumentando la vulnerabilidad a la adicción y a la adopción de comportamientos de riesgo (Casey et al., 2008). Esta realidad biológica refuerza la importancia de limitar la publicidad dirigida a menores, ya que sus efectos no se restringen al plano social, sino que impactan directamente en la salud y el bienestar futuros de la población.

Una estrategia de promoción, y de lavado de imagen, es que estas empresas se hagan responsables de las campañas preventivas de sus actividades. Ha ocurrido en casi todos los campos y, obviamente, su objetivo no es desincentivar el consumo.

5. ESTRATEGIAS DE LOBBYING (CABILDEO) Y DE RELACIONES PÚBLICAS

Las industrias pueden influir en las políticas gubernamentales a través de actividades de *lobbying* o cabildeo –más o menos manifiestas– con el fin de promover o proteger sus intereses comerciales. Esto puede incluir la oposición a regulaciones más estrictas sobre la comercialización de productos, la resistencia al aumento de los impuestos, o la promoción de políticas que benefician a la industria a expensas de la salud pública. Woods et al. (2022) refieren que el *lobbying* es el ejemplo más claro de poder instrumental.

El “*lobbying*” o cabildeo es el término por el que se conoce a cualquier actividad desarrollada con el objetivo de influir en la toma de decisiones públicas. De esta manera, bien personas individuales o bien grupos con intereses particulares (como empresas, asociaciones, ONGs, etc.) actúan para tratar de incidir en las políticas regulatorias que elaboran los gobiernos y organismos internacionales (Enciclopedia Británica, 2025). Estos grupos frecuentemente están representados por lobistas profesionales, aunque el término también se aplica a aquellos *amateurs*, personas que realizan otra profesión, pero participan puntualmente en el *lobbying*. Las estrategias de *lobbying* y de relaciones públicas suelen requerir grandes cantidades de dinero y, en general, poca transparencia.

Por norma general, a nivel empresarial el “*lobbying*” es llevado a cabo en los sectores más estrechamente regulados como alimentación, juego, telecomunicaciones o farmacia y salud (APRI, 2025). De esta manera las grandes industrias consiguen “transmitir al Gobierno y diferentes partidos políticos sus posiciones e intereses, integrarlos en el debate y hacer que la normativa beneficie los intereses de la organización o colectivo” (APRI, 2025), unos intereses que raramente funcionan en beneficio de la salud pública (Ojiako, 2022).

Si bien los gobiernos de los países más desarrollados económicamente tienen más posibilidad de resistirse a estas presiones, esta tarea es más dificultosa en los

países más pobres. Allí la industria influye en las personas de los gobiernos o administraciones mediante sanciones económicas, amenazas para el establecimiento de aranceles o compra de voluntades para poder ampliar el mercado y generar más beneficios, o mediante la amenaza de establecimiento de costosos litigios.

5.1. FORMAS LEGALES Y PARALEGALES

Existen numerosas formas de hacer *lobbying*, aunque la base de todas ellas es la relación estrecha que los lobistas construyen con las empresas que representan y las personas con capacidad legislativa o ejecutiva. El *lobbying* no se limita al poder ejecutivo o legislativo, sino que también se extiende al judicial, cuando ciertas industrias intentan influir en la interpretación y aplicación de leyes ya existentes mediante litigios estratégicos o financiación de estudios legales que favorezcan sus intereses.

5.1.1. Contactos relativamente directos

Esta práctica se puede dar a través de reuniones “cara a cara”, participación en audiencias públicas, redacción de propuestas o modificaciones legislativas, campañas de concienciación pública, o incluso donaciones políticas y financiación de campañas electorales, dependiendo de la regulación existente en cada país.

Puede hacerse también a través de donaciones a partidos o sociedades o a terceros para ejercer influencia en la toma de decisiones o también a través de amenazas de llevar las situaciones al terreno judicial que, aunque a la larga puedan ser ganadas, pueden tener un coste gravoso inasumible para las administraciones a corto-medio plazo.

5.1.2. Puertas giratorias

Un tipo de *lobbying* que muchas industrias llevan a cabo es el *revolving door* o “sistema de la puerta giratoria”, mediante el cual ciertas personalidades que ostentaban responsabilidades políticas y administrativas pasan a tener altos cargos en grandes empresas. O viceversa. Este tipo de trasvase temporal entre el sector privado y los cargos públicos da lugar a una simbiosis en las relaciones entre ambos sectores de las que en la mayor parte de los casos ambos se ven favorecidos, aunque no siempre ocurre.

El intercambio de profesionales entre poderes públicos y empresas privadas es algo en principio lógico y beneficioso para ambas partes, ya que permite que las personas aparentemente más cualificadas pongan su experiencia al servicio del inte-

rés público y/o del progreso de los diversos sectores. De hecho, la administración se beneficia frecuentemente de esta práctica. Sin embargo, la experiencia muestra que este intercambio puede hacer más vulnerable la capacidad regulatoria de las instituciones públicas. Esto puede deberse a diversas circunstancias (Kanter y Carpenter, 2023):

- Por una parte, “la salida de empleados gubernamentales hacia el sector privado puede generar un sesgo a favor de la industria, ya que quienes buscan futuras oportunidades laborales en empresas privadas podrían tomar decisiones favorables a estas mientras todavía desempeñan su cargo público”.
- Por otro lado, el personal de la Administración que proviene de la industria puede “ser más afín a los intereses del sector y fomentar entornos de trabajo más receptivos al contacto e influencia de la industria”.
- Quizá el aspecto más problemático sea que la contratación de ex-altos cargos políticos o politécnicos obedece fundamentalmente a la capacidad de estas personas de influir en el entorno en el que han desarrollado previamente su servicio público: bien por su afiliación política, bien por las relaciones que han sido capaces de establecer durante su estancia en el cargo, bien sea por el conocimiento adquirido de las vulnerabilidades del sector público en el que han trabajado, estas personas tienen una mayor capacidad de influir en las regulaciones que pueden afectar a los intereses de las empresas para los en la actualidad trabajan (Fishman et al., 2025).

Dentro del campo sanitario, se ha hecho público que de las personas que trabajaron entre 2004 y 2020 en el Departamento de Salud y Servicios Humanos de EEUU, el 15 % habían trabajado en la industria privada justo antes de su nombramiento, y el 32 % hizo la transición a esta al finalizar su mandato (Kanter y Carpenter, 2023).

Este fenómeno no solo afecta al área de salud, sino que se puede ver en múltiples ámbitos, y a intereses que hay en todos los campos. Un estudio sobre la importancia de las puertas giratorias en España es el trabajo de Castellero-Ostio y cols. (2023).

Por su parte, las agencias de *lobbying* también participan del sistema de “puertas giratorias”, siendo ellas mismas las que contratan a exdirigentes públicos para el desempeño de sus actividades. Estas industrias abogan por el “gran” valor que tienen estos exdirigentes porque, como explican Blanes y cols. (2012) “la experiencia en el gobierno permite a los exfuncionarios desarrollar una red de amigos y colegas

que luego pueden aprovechar en beneficio de sus clientes”. Añaden, además, que “la mayor experiencia de las personas que pasan por la puerta giratoria puede estar relacionada con asuntos de política, el funcionamiento interno del proceso legislativo o incluso las preferencias de los distritos electorales”.

5.1.3. Grupos pantalla y el *astroturfing*.

El *astroturfing* es una estrategia de comunicación y *lobbying* que consiste en crear movimientos, asociaciones o iniciativas que aparentan ser espontáneos y originados por la sociedad civil, generando la imagen de un apoyo popular genuino cuando en realidad se trata de una campaña dirigida o financiada por empresas, grupos de interés o actores políticos (Arregui, 2024). Estos grupos de instrumentalización se denominan habitualmente “grupos pantalla”. Su objetivo es influir en la opinión pública, el debate legislativo o la percepción de determinados productos y regulaciones sin que su vínculo con actores corporativos sea evidente. Para ello, los grupos pantalla emplean diversas tácticas (McCambridge et al., 2018):

- Uso de nombres neutrales o progresistas, que sugieren una causa legítima y ciudadana.
- Organización de protestas o eventos para generar cobertura mediática y validación pública de su causa.
- Publicación de estudios aparentemente independientes, generando dudas.
- Financiación de grupos de *Falsas Fronteras*, es decir, financiar grupos aparentemente independientes que promueven agendas específicas sin revelar la conexión con la empresa u organización detrás de ellos (Arregui, 2024).

Las tecnologías digitales han ampliado enormemente las posibilidades de estas prácticas, a través de la creación de cuentas falsas, comentarios o reseñas en sitios web, etc.

A lo largo de la historia esta práctica ha sido ampliamente utilizada por la industria tabacalera y la del alcohol, a través de grupos que promovían el “derecho a fumar” o la “libertad de elección”. También es posible verla en acontecimientos mucho más, recientes: en diversos países asociaciones de hosteleros han actuado como grupos pantalla de la industria tabacalera para oponerse a regulaciones que restringen el consumo de tabaco en terrazas; estos grupos argumentan que dichas prohibicio-

nes afectarían gravemente a la economía del sector, cuando en realidad, detrás de estas campañas se encuentran intereses de la industria del tabaco que buscan frenar medidas de control efectivo del tabaquismo.

5.2. ILEGALES

El *lobbying* es una actividad legal y regulada –de manera bastante diferente, en general– en la mayoría países, con leyes de transparencia, de registro de lobistas y de regulación de la financiación de campañas. Sin embargo, esta regulación tiende a ser ineficaz, y el *lobbying* no está exento de controversias: numerosos casos chocan con la ética y la moral, pero también existen aquellos grises que rozan o incluso trastocan el límite legal, presentándose situaciones que van mucho más allá de todo límite.

Sobornos. Es una de las formas más directas de corrupción en el *lobbying*, ya se ofrezca dinero, favores u otros beneficios a personas en posiciones de poder, para obtener un beneficio a cambio. Es una práctica prohibida y penalizada en la inmensa mayoría de países, pero sin embargo sigue siendo una estrategia empleada en diversos sectores. Formas comunes de soborno incluye el pago de dinero de forma directa a funcionarios o políticos para asegurar su favor, pero también la financiación encubierta de campañas mediante donaciones de terceros o regalos, invitaciones a eventos exclusivos etc.

Chantajés. Menos frecuentes que los sobornos. Se define chantaje como la “presión que se ejerce sobre alguien mediante amenaza, especialmente la de hacer público algo que le perjudique, a fin de obtener de esa persona un beneficio. A diferencia del soborno, donde se ofrece algo a cambio de recibir un favor, el chantaje consiste en la coacción y la intimidación: consiste en estrategias de presión indebida que superan el límite de lo legal, constituyendo delitos como la extorsión, el tráfico de influencias o el acoso. Entre estas prácticas se incluyen amenazas directas (generalmente de revelar información personal comprometedora, métodos ilegales de obtención de información sensible (y su uso para ejercer presión), extorsión económica, o coacción personal o familiar más allá del entorno político.

5.3. OTRAS MANERAS

5.3.1. Cambios en la opinión pública

Hay evidencia de que los grupos de presión no son tan influyentes como la opinión pública a la hora de influir en los políticos (Rasmussen y Otjen, 2024). Por lo tanto,

para no caer en desventaja, los grupos de interés emplean este hecho en su favor: el *lobbying* ha ido evolucionando hasta que, en la actualidad, una parte fundamental del trabajo consiste en generar cambios en la opinión del público general, dejando que sea este quien tenga el impacto sobre políticas reguladores, gobierno etc.

A través de una comunicación que apela a las emociones, financiación de investigaciones, colaboraciones con *influencers* y mensajes mediáticos tranquilizadores más bien ambiguos buscan modificar la percepción cultural de sus productos, mitigando la percepción de riesgo con el objetivo final de evitar o retrasar regulaciones más estrictas.

“Las grandes tecnológicas tienen un nuevo *lobbista* favorito: tú”. Este es el titular de un ensayo publicado en *The Wall Street Journal* (Mullins y Mullins, 2024) en el que se expone cómo grandes compañías tecnológicas han movilizado a sus usuarios a través de protestas *online* para oponerse a legislaciones que tenían por objetivo regular la actividad de estas empresas.

5.3.2. Acuerdos de autorregulación

Una manera estratégica de oponerse a regulaciones eficaces –especialmente visible en los países donde las industrias como el tabaco, la alimentaria o el alcohol acumulan una gran cantidad de poder tanto político como económico– es no oponerse directamente a la regulación, sino manifestar que se está de acuerdo con ella y referir que para ello se van a **desarrollar acuerdos de autorregulación** entre *todas las partes afectadas*. La evidencia científica muestra que la única finalidad de las propuestas de autorregulación es impedir o retrasar la aplicación de medidas regulatorias que puedan dañar a las industrias afectadas. No hay ninguna duda razonable a este respecto, especialmente en los que respecta al marketing dirigido a personas menores de edad (Noel et al., 2017; Ozieranski y Mulinari, 2024; Seferidi et al., 2017).

Según detalla un artículo especializado de UNICEF (2022), la autorregulación es en muchos países del mundo el único límite que existe frente a la publicidad de alimentos y bebidas no saludables. Como estos códigos de autorregulación son, en realidad, de adopción voluntaria, en la práctica en muchos países no existe un verdadero sistema de supervisión y sanciones ante el incumplimiento. Adicionalmente, muchas de las iniciativas incluidas en los códigos no incluyen la regulación de la publicidad en plataformas digitales, un entorno al que los niños están cada vez más expuestos.

5.3.3. *Preemptive actions*

Consiste en la realización de acciones antes de que la otra parte pueda reaccionar. Cuando la aprobación de leyes parece inevitable, estas industrias pueden adelantarse proponiendo normas parciales, acuerdos voluntarios, autorregulaciones u otras estrategias que diluyen la norma prevista y muestran una aparente disposición constructiva. Se ha visto en diversos países con las propuestas de etiquetado de alcohol o de alimentos .

Este tipo de tácticas se han observado en distintos países y sectores, especialmente en la regulación del etiquetado de alcohol y alimentos ultraprocesados. Por ejemplo, se promueven etiquetas simplificadas o poco informativas que no cumplen con los estándares recomendados por organismos internacionales como la OMS, o se fomenta la implementación de compromisos voluntarios que las propias industrias diseñan y controlan, evitando así restricciones legales más estrictas. Estas maniobras no sólo ralentizan la aplicación de políticas públicas efectivas, sino que también generan una falsa impresión de responsabilidad social y colaboración con las autoridades.

6. ESTRATEGIAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA (RSC)

La Responsabilidad Social Corporativa (RSC) puede ser definida como un “modelo empresarial donde las compañías integran las preocupaciones sociales y ambientales en sus operaciones comerciales y en las interacciones con sus accionistas, en vez de centrarse exclusivamente en los beneficios económicos” (HEC París, 2025).

Las estrategias de RSC son prácticas de gestión reputacional de la industria. Son un intento por parte de estas empresas de demostrar un compromiso con la sociedad y el medio ambiente. En ocasiones, estas estrategias pueden estar diseñadas para mejorar la imagen de la empresa sin abordar verdaderamente los impactos negativos de sus productos en la salud pública, cuyo fin es desviar la atención sobre lo poco idóneo de sus productos y blanquear la reputación de sí mismos.

Existen diversas herramientas y guías que las empresas pueden utilizar para desarrollar sus políticas de RSC e implementar actividades alineadas con estos objetivos. Entre las más destacadas se encuentran el Pacto Global de las Naciones Unidas, los estándares GRI (*Global Reporting Initiative*) y la normativa ISO 26000. Las activida-

des relacionadas con la RSC que estas empresas llevan a cabo suelen agruparse en cuatro categorías principales:

- 1. Responsabilidad medioambiental:** Es una de las formas de RSC más común en la actualidad. La sensibilidad ecológica actual obliga a muchas de estas empresas a hacer tareas de *greenwashing* (o *ecopostureo*), estrategia de mercado que utilizan algunas empresas para aparentar ser más respetuosas con el medio ambiente de lo que en realidad son. Las industrias refieren buscar contribuir en el cuidado del medioambiente de diversas maneras: reducción de la contaminación y de la emisión de gases con efecto invernadero, uso de energías renovables y materiales reciclados, e incluso actividades que contrarresten el impacto negativo como la plantación de árboles, donación de fondos para la investigación o apoyo de otras causas.
- 2. Responsabilidad ética:** Se trata de orientar las prácticas de la empresa en base a un código ético que busca que la organización muestre que funciona de manera justa. Algunas de las prácticas que se llevan a cabo incluyen el trato justo e igualitario a todas las personas que se relacionan con la compañía, desde proveedores hasta clientes; establecer un salario mínimo superior al estipulado legalmente, una política de transparencia total con los accionistas, rechazar el uso de materiales producidos bajo condiciones precarias y de explotación infantil, etc. Aparte de la ética en su actuación, pueden apoyar también diversas causas sociales o de igualdad que sirvan para mejorar su imagen.
- 3. Responsabilidad económica:** Se da cuando una compañía no solo busca obtener beneficio económico, sino que basa las decisiones monetarias en su compromiso con generar un impacto positivo a nivel social.
- 4. Responsabilidad filantrópica:** A través de donaciones y patrocinio de organizaciones benéficas. A diferencia de las simples acciones filantrópicas, un objetivo filantrópico como parte del plan de RSC de una empresa busca integrar la filantropía empresarial dentro de la estrategia global, para beneficiar tanto a la organización como al receptor de la ayuda (Marín-García, 2018).

Las iniciativas de RSC pueden tener un impacto beneficioso a nivel social. Aunque no debe olvidarse que son una herramienta de marketing poderosa que ayuda a las compañías a crear una imagen favorable cara a los consumidores, inversores e incluso para los propios empleados y que esta es su principal finalidad (Fernando, 2024).

Para las industrias responsables de los DCS, que tienen un impacto tan grande en el desarrollo de algunas de las enfermedades más mortales de nuestra sociedad, la RSC se convierte en una estrategia para mejorar la reputación de las empresas y desviar la atención pública de los efectos negativos de sus productos en la salud. En definitiva, estas acciones altruistas suponen un “lavado de cara” para el público mientras la industria continúa persiguiendo sus objetivos comerciales, independientemente del daño que estas causan, en vez de centrarse en el verdadero problema (Gilmore et al., 2015).

Las estrategias de RSC pueden ser muy variadas, dependiendo de las circunstancias, e incluyen, por ejemplo:

- patrocinio de eventos y programas (p. ej., eventos deportivos, musicales y culturales);
- programas de educación y concienciación (p. ej., uso y consumo responsable, seguridad vial en el caso del alcohol);
- iniciativas de sostenibilidad ambiental para reducir su impacto ambiental (p. ej., colillas o desechos);
- solidaridad y apoyo de causas populares, como la celebración del 8 de marzo o la colaboración en programas contra la violencia contra las mujeres (de las que la propia industria del alcohol es parcialmente responsable);
- el compromiso con la investigación y el desarrollo (p. ej., financiar investigaciones para abordar los problemas relacionados con sus productos);
- la autorregulación, demostrando un compromiso con los problemas relacionados por sus productos (p. ej., sistemas de monitoreo, propuesta de soluciones).

7. OTRAS ESTRATEGIAS

Es imposible resumir todo tipo de estrategias que pueden ser utilizadas para colaborar con la difusión de un producto o de una actividad.

7.1. ALIANZAS CON INSTITUCIONES CIENTÍFICAS O SANITARIAS

Además de con otros sectores con los que puedan encontrar una cierta simbiosis, suele ser sangrante el caso de interacciones con sociedades científicas u otras instituciones.

Dado que las asociaciones y sociedades científicas suelen tener autoridad y prestigio profesional, son un punto de referencia clave y actúan de nexo clave entre la sociedad y las diferentes ramas del conocimiento científico y presentan una notable capacidad de influencia, tanto sobre la comunidad médica como a nivel gubernamental y social.

En más de un caso, esta asociación resulta cuanto menos controvertida. En ocasiones, sociedades científicas recomiendan o promueven determinados productos cuyo valor nutritivo o sanitario es discutible, cuando no perjudicial directamente.

Ha pasado en España (ver el capítulo de la alimentación) y ha pasado en Estados Unidos, donde la agencia gubernamental ADA (Asociación Dietética Estadounidense) ha promovido materiales educativos sobre nutrición, patrocinadas por empresas alimentarias, redactadas conjuntamente y difundidas a través de diversos canales, incluyendo la revista y el sitio web de la asociación. Es ilustrativo el estudio de Steele y cols., que evalúan contratos de investigación entre Coca-Cola® y universidades americanas, revelando cláusulas que reservan a la empresa el derecho a revisar, comentar e incluso cancelar estudios sin justificación alguna. Además, Coca-Cola® retiene derechos sobre los datos generados y la propiedad intelectual. La realidad es que estos contratos no suponen un problema a nivel legal y no existen pruebas de que estas cláusulas se hayan aplicado en alguno de los casos, pero en cierto modo contradicen las afirmaciones de transparencia de la empresa. Además, también es inevitable que planteen dudas sobre la objetividad de las investigaciones, ya que otorgan a Coca-Cola® un control importante sobre la divulgación de resultados y la posibilidad de no publicar aquellas investigaciones desfavorables (Steele et al., 2019).

Es frecuente observar alianzas de la industria privada con estas sociedades, generalmente a través del patrocinio de congresos, participación en la elaboración de guías clínicas o simplemente subvenciones, becas etc.

7.2. CADENAS DE SUMINISTRO

Las cadenas de suministro forman parte indirecta del marketing del producto. Su finalidad es poder facilitar el acceso a estos productos en cualquier parte del mundo, así se incrementa el poder de influencia, sobre todo a nivel mundial. Con esto, además de conseguir ampliar su cuota de mercado, las industrias tienen un mayor poder que las pequeñas y medianas empresas (Gullón y Fontán, 2023). Las grandes cadenas de suministros, junto con el modelo actual de globalización, son en parte causantes de daño, ya que los productos consumidos no son saludables, en parte porque los productos saludables tienen un mayor costo y menores márgenes de beneficio (de Lacy Vawdon y Livingstone, 2020).

Un aspecto importante en relación con la asunción de responsabilidades por parte de los diversos DCS es conseguir evitar la externalización de los costes de daño y restauración que estos ocasionan; es decir, aquellos costes derivados de los daños sobre la salud y los daños ambientales generados por la producción, el uso y la eliminación de los productos no son asumidos por la industria, sino que lo asumen los países y las poblaciones en los que instalan esas industrias. Esta externalización sin consecuencias les permite también abaratar el costo final de sus productos (Freudenberg y Galea, 2008).

Este proceso de externalización perpetúa desigualdades tanto económicas como ambientales. Las regiones con menor poder regulatorio, generalmente países en vías de desarrollo, terminan siendo receptores de industrias contaminantes, productos poco saludables y desechos industriales, sin beneficiarse proporcionalmente de los ingresos generados. Esta dinámica vulnera principios básicos de justicia ambiental y salud global, al trasladar los riesgos a las poblaciones más empobrecidas y con menos capacidad de respuesta (Ottersen et al., 2014).

7.3. MODIFICACIÓN DEL LENGUAJE

La modificación o manipulación del lenguaje es una estrategia comúnmente empleada para influir en las percepciones del público y promover sus intereses comerciales, incluso cuando estos puedan estar en conflicto con la salud pública. No es algo exclusivo de los DCS ni mucho menos. Algunas de las formas más frecuentes de

manipulación del lenguaje incluyen 1) Centrarse en la responsabilidad individual; 2) el impacto económico; y 3) el lenguaje engañoso.

7.3.1. Centrarse en la responsabilidad individual

Las industrias de productos nocivos suelen enfatizar la responsabilidad individual en lugar de reconocer los factores sociales y contextuales que contribuyen a los problemas de salud. Las industrias aluden a que las personas disponen de la información necesaria para tomar sus decisiones, y que, si han tomado una decisión, ha sido libre y responsable. Ejemplo de esto son los slogans empleados por industrias como la del juego o el alcohol (“Jugar bien, es jugar con responsabilidad”, “Bebe con moderación, es tu responsabilidad”). Esto puede tener como consecuencia la culpabilización a la persona de los problemas relacionados con el consumo de una sustancia, ignorando los impactos de la publicidad engañosa, la disponibilidad de productos poco saludables y otros factores ambientales y sociales. En esta línea, se argumenta que los consumidores tienen el derecho a elegir lo que consumen y que cualquier intervención regulatoria que restrinja esta libertad es una intrusión injustificada en la vida personal. Esta retórica puede utilizarse para resistir regulaciones sobre la publicidad, el etiquetado y la disponibilidad de productos nocivos, minimizando así la responsabilidad de las industrias en la promoción de comportamientos poco saludables.

7.3.2. Impacto económico

Las industrias pueden exagerar el impacto económico positivo, presentándose como generadoras de empleo (p. ej., “damos empleo a más de 1 millón de personas), riqueza (p. ej., dinero recaudado por el estado por los impuestos) y desarrollo económico. Esta narrativa puede utilizarse para presionar contra regulaciones más estrictas que podrían afectar sus ganancias, incluso si estas regulaciones están destinadas a proteger la salud pública y el bienestar general. Al resaltar su importancia económica, las empresas buscan posicionarse como actores imprescindibles en la economía, lo que puede dificultar la implementación de políticas regulatorias efectivas. No obstante, este enfoque suele omitir o minimizar los costos sociales y económicos asociados con el consumo de sus productos, que pueden ser significativos y a menudo recaen sobre los sistemas de salud públicos y la sociedad en general. Entre estos costos se incluyen el tratamiento de enfermedades relacionadas con el consumo de productos nocivos, la pérdida de productividad por enfermedades y mortalidad prematura, y el impacto en la calidad de vida de las personas afectadas. Como ocurre por ejemplo con la industria del tabaco.

7.3.3. Lenguaje engañoso

Las industrias pueden emplear lenguaje engañoso o eufemismos para minimizar los riesgos asociados con sus productos y crear una percepción más positiva de los mismos. Puede servir a modo de ejemplo el denominar “*vapers*” en lugar de “*cigarrillos electrónicos*”, o utilizar palabras como “*light*” para bebidas alcohólicas con menor graduación (anteriormente también utilizado en cigarrillos), o etiquetar algunos alimentos como “sin aceite de palma”, “sin porquerías”, “100 % natural” o “producto eco” términos que pueden inducir al consumidor a pensar que el producto es más saludable o sostenible, aunque estos calificativos no siempre estén regulados ni reflejen mejoras significativas en la calidad nutricional o ambiental del producto. Este tipo de lenguaje puede influir en la percepción del consumidor, llevando a decisiones de compra basadas en ideas erróneas o parcialmente correctas, lo cual puede ser especialmente problemático en los grupos más vulnerables.

8. QUÉ PODEMOS HACER: ESTRATEGIAS DE CONTROL

Todas las estrategias que la evidencia científica muestra que son útiles para regular las consecuencias de los DCS pueden resumirse en la palabra **control**.

Bajo el término control se hace referencia al conjunto de medidas legislativas cuyo objetivo es *desnormalizar* el uso o consumo de sus productos, actuando sobre los factores que influyen en su oferta y en su demanda. Estas medidas de control no se ciñen solamente a ámbitos clínicos o asistenciales, sino que abarcan otros ámbitos legales y normativos, económicos, informativos y educativos, etc. (Fernández y Peruga, 2022; Martínez et al., 2021; OMS, 2008).

Las herramientas de control –en ocasiones denominado *prevención ambiental*– constituyen un enfoque integral para abordar los riesgos para la salud pública asociados con factores ambientales y sociales. Esta estrategia se centra en identificar, evaluar y gestionar los riesgos ambientales que pueden afectar la salud de las personas y las comunidades, con el objetivo de prevenir enfermedades y promover el bienestar general.

Este enfoque resultó un cambio significativo de paradigma, ya que, hasta entonces, la prevención había estado centrada en las llamadas “medidas de reducción

de la demanda”, donde se incluyen los programas de prevención escolar, familiar o laboral entre otros. No obstante, en los últimos años la evidencia ha indicado que las acciones dirigidas al individuo son necesarias, pero no suficientes, para lograr un impacto significativo en las conductas de las personas (Burkhart, 2011). En esta línea, se pusieron en marcha una serie de acciones bajo la premisa de que la mejor manera de cambiar una conducta es cambiar el contexto donde se lleva a cabo la misma (Matjasko et al., 2016), surgiendo así lo conocido por algunas personas como “prevención basada en la reducción de la oferta”, término totalmente equívoco ya que toda medida que contribuye a una desnormalización contribuye no solo a reducir la oferta, sino principalmente a disminuir la demanda. Lo que ha habido fundamentalmente ha sido que ha aumentado la percepción que el contexto –y los agentes causales del mismo– ejerce sobre la demanda. Bajo el paradigma del control, se encuentran las siguientes ideas:

- Hay muchos problemas de salud que para resolverse necesitan antes la actuación de los parlamentos y de los gobiernos (en los órganos legislativos y ejecutivos correspondientes) que en las consultas, quirófanos y hospitales (que también es precisa, pero, en segundo lugar).
- Mientras que, en determinados comportamientos, los profesionales sanitarios han tendido a priorizar sus aspectos adictivos o patológicos, no se ha sido del todo conscientes que estos comportamientos son primariamente conductas: conductas o comportamientos que son influenciados por los mismos condicionantes ambientales y sociales que lo son el resto de las conductas.
- Contrarrestar la promoción de las conductas y/o productos poco saludables implica enfrentarse a una serie de industrias, que para ello utilizan una gran cantidad de recursos humanos y materiales. Negarse a ver esta actuación como un claro enfrentamiento —un parar los pies a las tácticas predatorias de determinadas industrias— es desconocer por completo la realidad.

Las estrategias de prevención, protección y control tienen como objetivo cambiar los determinantes sociales, ambientales e individuales que promueven el uso y consumo de sus productos. Esto incluye tanto el retraso del inicio del consumo como la promoción de su abandono. Se trata de iniciativas encaminadas a reducir la influencia de los factores de riesgo, ya sean de carácter ambiental (social y económico), del entorno inmediato o individual, así como a aumentar la de los factores de protección.

No hay absoluta unanimidad en cuál es la mejor manera de clasificar las estrategias de control. Según la acción que se lleva a cabo, pueden dividirse:

- 1.** Estrategias encaminadas al control de la oferta, centradas en reducir la disponibilidad y accesibilidad. Se incluyen acciones como la restricción de la ubicación, la regulación de la compraventa (p. ej., precio, horarios, edad mínima), o la regulación de su consumo en determinados lugares.
- 2.** Los mecanismos de contra-marketing son una estrategia diseñada para contrarrestar las tácticas de marketing utilizadas por las empresas para promover productos o comportamientos que pueden tener un impacto negativo en la salud pública (Palmedo et al., 2017). Por ejemplo, a través de criticar las acciones y la manipulación de la industria, y desmitificar las afirmaciones engañosas, entre otras.
- 3.** Regulación de sus productos, implementando políticas y regulaciones para controlar la composición, el etiquetado, la publicidad y la comercialización de productos nocivos. Donde se incluye la regulación de la cantidad de ingredientes que puede contener (p. ej., aditivos y saborizantes), qué información debe aparecer en su envase, o qué advertencias que se deben incluir.
- 4.** Medidas dirigidas a regular la publicidad, promoción y patrocinio de sus productos y marcas. Por ejemplo, se pueden llevar a cabo acciones como regular los horarios de emisión en la televisión, restringir el patrocinio a equipos de fútbol o a personajes de relevancia pública, y regular la publicidad dirigida a niños o asociada a ciertas características (p. ej., éxito social).
- 5.** Estrategias encaminadas al control de la demanda, intervenciones que tratan de influir sobre las audiencias modificando sus creencias, sus actitudes o su comportamiento en relación con el tabaco. Estas campañas suelen abordar temas como los riesgos para la salud asociados con el consumo de sustancias, las habilidades para resistir la presión de grupo y las alternativas de estilo de vida saludable.
- 6.** Desarrollo de competencias, centrada en fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos y las comunidades para tomar decisiones saludables y resistir la presión de los factores de riesgo. Estas estrategias suelen estar generalmente incluidas en los programas educativos de prevención. Trabajan y promueven el desarrollo de las habilidades generales para la interacción

social, de resistencia a la presión a consumir, y para la toma de decisiones y/o la resolución de problemas. Se incluyen también a menudo otras de carácter más general como el desarrollo del espíritu crítico, de la capacidad de análisis, etc. Estos programas suelen contener también otros elementos (informativos, afectivos o de cambio de actitudes), que los complementan y que contribuyen a mejorar su eficacia; así, por ejemplo, la toma de decisiones requiere el concurso de los contenidos informativos necesarios para poder tomar tales decisiones. Habitualmente estas estrategias suelen incluirse bajo la definición de prevención y no propiamente bajo el concepto de control.

- 7.** Estrategias asistenciales y de apoyo, las cuales se refieren a la provisión de servicios de tratamiento, rehabilitación y apoyo para aquellas personas que experimentan problemas relacionados con el uso o consumo de sus productos. Para aumentar la efectividad de estos intentos, y para ayudar a quienes no consiguen dejarlo sin ayuda, el desarrollo de una respuesta eficaz de apoyo es un elemento necesario. Además de las campañas comunitarias dirigidas a fomentar el abandono del consumo de tabaco, existen diversos tipos de intervenciones de apoyo.

8.1. ALGUNAS MEDIDAS CONCRETAS

8.1.1. Monitorización

Monitorización es la primera medida reflejada en el programa MPOWER de la OMS. Corresponde a la primera letra, la M. ¿Qué conviene monitorizar?

En primer lugar, los efectos derivados del DCS: conviene adquirir una dimensión adecuada del problema que ocasiona, de las circunstancias que se asocian con estos problemas deletéreos y cómo pueden abordarse. Es factible que estos análisis sean cuestionados por quienes pretenden ganar tiempo, posponiendo la regulación o defendiendo la ausencia de necesidad de que entre en vigor.

En segundo lugar, conviene monitorizar las actividades de la industria problemática. Tres razones podrían justificar su monitorización:

- 1.** Estas industrias son el principal obstáculo para reducir o evitar los daños que ocasionan. Probablemente no sean el único obstáculo, pero sí el más relevante y con gran diferencia del resto.

2. Conviene tener en cuenta que el objetivo de toda empresa es el rendimiento económico. Esto implica que ir contra su principal objetivo garantiza que es esperable una falta de voluntariedad por su parte y que solo van a cambiar si se ven obligadas a ello.
3. Si no existe una actividad continua de monitorización, nuestros esfuerzos serán mucho menos productivos, ya que ante cualquier regulación que pueda dificultar la consecución de sus intereses, utilizarán todos los recursos disponibles para intentar disminuir sus efectos. Evolucionan continua e intencionalmente, por lo que medidas en principio útiles, pueden ser descafeinadas por sus reacciones.

Dentro de las actividades a monitorizar se encuentran principalmente aquellas que se derivan de sus estrategias básicas: cómo son sus campañas de promoción y publicidad, su actividad de presión política, de distorsión de la evidencia científica, sus campañas de imagen, qué alianzas establecen, qué grupos pantalla utilizan y, en definitiva, qué tipo de estrategias de interferencia utilizan para prolongar o mejorar las condiciones en las que actúan.

En los DCS el objetivo es conseguir evitar los efectos deletéreos sobre la población que una serie de industrias ejercen. Es importante, por ello, monitorizar también si la aplicación de las medidas de control empleadas tiene una eficacia real y a qué pueden atribuirse los resultados obtenidos.

8.2. EVITAR EL RETRASO EN LA REGULACIÓN

Un gobierno racional aplica las regulaciones que considera oportunas cuando existe evidencia bastante concluyente de que estas van a ser útiles. En un campo en el que la experiencia muestra que es bastante probable que parte de la “evidencia científica” esté distorsionada, esperar a que la evidencia sea concluyente implica caer en el juego de quien tiene como objetivo clave tiene “reorientar” la evidencia científica, sembrar dudas, para intentar conseguir que la cuestión aparezca como aún no resuelta del todo y, consecuentemente, pueda ser pospuesta, por precipitada, toda decisión regulatoria.

Es importante desconfiar de lo que se vende como evidencia científica y analizar los potenciales conflictos de interés, conscientes o inconscientes, que puedan influir en los trabajos de investigación.

En ausencia de evidencia concluyente sobre la eficacia de una medida concreta, Salud Pública siempre tiene el *scream test*, el test del grito: se anuncia la medida y se espera la reacción de los potencialmente afectados. El grado de reacción suele ser proporcional a la eficacia de la medida, aunque pueden variar las justificaciones aportadas. Es llamativo que en ocasiones las industrias reaccionan ante las regulaciones señalando que, en vez de conseguir los efectos buscados (menor nivel de consumo, por ejemplo), van a conseguir lo contrario y que pueden acabar perjudicando la salud poblacional, algo que en principio les beneficiaría.

8.3. AUTORREGULAR NO RESPONDE A LAS NECESIDADES E INTERESES DE LA POBLACIÓN MÁS VULNERABLE

La experiencia del tabaco, alcohol, industrias contaminantes y muchas otras muestra que la única razón de ser de la autorregulación industrial es evitar una regulación que tenga efectos reales y que pueda perjudicar los intereses de la industria. Carece de sentido discutirlo, porque tiende a ser como poner a la zorra a cuidar el gallinero. Indudablemente las empresas son conscientes de que existen límites en su actuación y habitualmente no los traspasan ...salvo que realmente les compense cara a sus objetivos fundamentales, que no siempre son a largo plazo y que no tienen porqué coincidir con el bienestar de la población, aunque a veces pueda hacerlo.

Adicionalmente, como se ha comentado en la última de las estrategias de estas industrias, muchas de ellas intentan traspasar la responsabilidad de sus actuaciones a quienes son sus clientes (sus víctimas), algo que es evidente en las industrias contaminantes y responsables del cambio climático, pero que también es obvio en otras conductas con componentes adictivos en las que propagan consumos responsables, dando a entender que el problema no está en el producto o la actividad, sino en las características personales de quien los usa.

8.4. HACER CUMPLIR LA NORMATIVA ESTABLECIDA

Lo importante no es solo que las leyes o las regulaciones sean buenas, sino que se apliquen. En inglés utilizan la palabra “*enforce*” (algo así como hacer fuerza). La ausencia de cumplimiento de las diversas normativas ha de tener consecuencias para quien los cumple, consecuencias que sean de una dimensión tal que no aumenten las probabilidades de incumplimiento.

8.5. APROVECHAR LAS VENTAJAS IMPOSITIVAS

La subida de los impuestos sobre las actividades , consumos o productos son una herramienta muy útil, tanto como para influir sobre las personas que son víctimas –casi nunca totalmente voluntarias– de las estrategias de los DCS como para influir en las actitudes de estos DCS. Cuando el objetivo primario es el beneficio económico, toda disminución de este tiende a hacer que la actividad comercial compense menos.

En tabaco el resultado suele ser muy espectacular. En alcohol se aplica menos, pero, dado que la demanda es más elástica, se postula que no tiene menos efecto, sino al contrario. Lo mismo es perfectamente aplicable a industrias contaminantes.

8.6. REPERCUTIR LA RESPONSABILIDAD DE LOS EFECTOS

Una manera de disminuir el objetivo primario de las industrias es repercutir sobre ellas parte de los perjuicios que ocasionan y que habitualmente no caen sobre ellas. Algo que se observa en los DCS es que estas empresas, por ser poderosas y competentes en lo suyo, han conseguido elaborar o modificar las reglas del juego de manera que jueguen a su favor. Es de justicia cambiar determinadas reglas del juego para así poder proteger a la parte de la población que es más vulnerable a sus prácticas. Dentro de cambiar las reglas del juego es hacerlas responsables de parte de sus efectos.

8.7. TRANSPARENCIA

Dada la importancia que tienen la actividad de estas empresas las estrategias de *lobbying* (cabildeo) y de relaciones públicas para poder influir en las decisiones políticas es ineludible aplicar políticas de gran transparencia con ellas.

8.7.1. Artículo 5.3. del Convenio Marco para el Control del Tabaco (CMCT) de la OMS

El artículo 5.3 del CMCT establece la obligación general para que los Estados Parte puedan fijar el marco jurídico que permita hacer frente de forma eficaz a intentos de interferencia de la industria tabacalera en la implementación de políticas públicas de control del tabaco.

Su resumen podría ser: serán legales, pero no son de fiar ni se les ha de considerar respetables. Como se dice en los principios rectores de las directrices de este artículo *“existe un conflicto fundamental e irreconciliable entre los intereses de la*

industria tabacalera y los intereses de las políticas de salud pública". Esto probablemente deba ser aplicado a una gran parte de los DCS.

En tabaco –y esto sería extrapolable al resto de DCS– es imprescindible reconocer la necesidad de mantener la vigilancia ante cualquier intento de la industria de socavar o desvirtuar las actividades de control, algo que siempre intentará darse.

Las directrices del artículo 5.3 del CMCT recogen y desarrollan cómo conviene realizar esta vigilancia ineludible. En concreto, detallan medidas que es conveniente llevar a cabo, entre las que se encuentran:

- Establecer medidas para limitar las interacciones con la industria tabacalera y asegurar la transparencia de las que se produzcan.
- Rechazar las alianzas y los acuerdos que no sean vinculantes o de obligado cumplimiento con la industria tabacalera.
- Evitar conflictos de intereses para los funcionarios y empleados públicos.
- Desnormalizar y en la medida de lo posible regular las actividades que la industria tabacalera describe como «socialmente responsables», incluidas aquellas descritas como de «responsabilidad social institucional», pero sin limitarse a éstas.
- No conceder trato preferencial a la industria tabacalera.

Mutatis mutandis (cambiando lo que se debía cambiar), estas medidas son extrapolables también a los diversos DCS.

8.7.2. ¿Qué implica la transparencia?

La transparencia gubernamental o de la función pública consiste en que la información sobre las actividades de los organismos públicos sea creada y esté a disposición del público, con excepciones limitadas, de manera oportuna y en formatos de datos abiertos sin límites para la reutilización.

Implica que deben hacerse constar todos los encuentros con aquellos grupos con potenciales intereses, así como su contenido. En caso contrario, no puede descartarse que surjan conflictos de intereses. Suele ser necesario que determinadas personas que son empleadas públicas deban encontrarse con quienes trabajan para

estas empresas, pero se debe ser consciente que este tipo de interacciones deben ser transparentes.

A la par, debemos ser conscientes del hecho de que determinadas actividades comerciales tienen como efecto necesario –aunque no como objetivo primario– el daño al bienestar físico, psíquico o social de una gran parte de la población. Esto hace que la credibilidad de estas industrias como agentes sociales sea discutible y que sus condiciones de interlocución deban ser especialmente controladas.

8.7.3. Conflictos de interés

Cualquier interés declarado por un experto que podrá afectar o que razonablemente se podrá percibir que afecta la objetividad e independencia del experto en su facilitación de asesoramiento. Los conflictos de interés pueden ser financieros y no financieros.

- Financiero: se pueden medir en divisas o dinero, es decir, dinero recibido por un trabajo comisionado o un honorario por una conferencia
- No financiero: no se pueden medir en divisas o dinero, lo que hace que sean más difíciles de identificar. Estos intereses abarcan cualquier influencia que pueda ser percibida como comprometiendo la objetividad de un individuo. Por ejemplo, el deseo de avanzar profesionalmente o ganar reconocimiento, la búsqueda de financiamiento para investigaciones, etc.

La OMS (2013) desarrolló una propuesta de herramienta que ayuda a sus Estados miembros a prevenir y controlar CDI con las políticas de la industria. Mientras la mayoría de los estados miembros, ONGs e instituciones académicas apoyaron las medidas; las organizaciones del sector comercial las calificaron como inapropiadas, imposibles de llevar a cabo e incompatibles con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (también conocidos como Agenda 2030) (Naciones Unidas, 2015).

9. CONCLUSIONES

Las actuales dimensiones de determinados problemas de salud no pueden entenderse si no se tiene en cuenta el papel que han jugado y siguen jugando las diversas multinacionales, transnacionales, de los diversos sectores.

Conocer cómo los mecanismos responsables de la generación de estos problemas, cuáles son las diversas causas subyacentes a los mismos y qué alternativas podrían ofrecerse, ayudaría a solventarlos.

Diversas estrategias, englobadas bajo el término de control, se han demostrado útiles para empezar a resolver estos problemas. Está en manos de quienes trabajan en este campo proteger a la población de las tácticas predatorias de una serie de industrias, de los intereses económicos de un pequeño grupo de personas.

El artículo 5.3. del CMCT y sus directrices establecen cómo han de ser las relaciones con aquellas industrias con conflictos de interés, cara a conseguir limitar su influencia, su injerencia, y poder proteger así la salud de la población afectada. Estas medidas son extrapolables en gran parte a otras áreas en las que existen determinantes comerciales de la salud.

REFERENCIAS

- Asociación de Profesionales de las Relaciones Institucionales (APRI) (2025). *¿Qué es el lobby?*. <https://relacionesinstitucionales.es/lobby/que-es-el-lobby/>
- Arregui, M. (2024). *El astroturfing y la controversia de manipular la opinión pública*. <https://www.obsbusiness.school/blog/el-astroturfing-y-la-controversia-de-manipular-la-opinion-publica>.
- Becoña, E. (2021). *Prevención ambiental en el consumo de drogas*. Plan Nacional sobre drogas. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2021_PrevencionAmbientalDrogas.pdf
- Bes-Rastrollo, M., Schulze, M. B., Ruiz-Canela, M., y Martínez-González, M. A. (2013). Financial conflicts of interest and reporting bias regarding the association between sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review of systematic reviews. *PLoS medicine*, 10(12), e1001578. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001578>
- Blanes i Vidal, J., Draca, M., y Fons-Rosen, Ch. (2012) Revolving-door Lobbyists. *American Economic Review*, 102(7): 3731–48.
- Brownell, K. D., y Warner, K. E. (2009). The perils of ignoring history: Big Tobacco played dirty and millions died. How similar is Big Food?. *The Milbank quarterly*, 87(1), 259–294. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2009.00555.x>
- Buckley, C. (1995). *Thank you for smoking*. Grijalbo
- Burkhart, G. (2011). Environmental drug prevention in the EU. Why is it so unpopular? *Adicciones*, 29, 87–100. <https://www.adicciones.es/index.php/adicciones/article/view/151/151>

- Buse, K., Tanaka, S., y Hawkes, S. (2017). Healthy people and healthy profits?. Elaborating a conceptual framework for governing the commercial determinants of non-communicable diseases and identifying options for reducing risk exposure. *Globalization and health*, 13(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12992-017-0255-3>
- Casswell, S. (2013). Vested interests in addiction research and policy. Why do we not see the corporate interests of the alcohol industry as clearly as we see those of the tobacco industry? *Addiction*, 108(4), 680–685. <https://doi.org/10.1111/add.12011>
- Castillero-Ostio, E., Moreno-Cabanillas A, Castillo-Esparcia, A. (2023). Transparencia y gobierno: puertas giratorias en España. *Revista Española de la Transparencia*, 18: 201–229, <https://doi.org/10.51915/ret.295>
- Chartres, N., Fabbri, A., y Bero, L. A. (2016). Association of Industry Sponsorship With Outcomes of Nutrition Studies: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 176(12), 1769–1777. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.6721>
- Chartres, N., Sass, J. B., Gee, D., Bălan, S. A., Birnbaum, L., Coglian, V. J., Cooper, C., Fedinick, K. P., Harrison, R. M., Kolossa-Gehring, M., Mandrioli, D., Mitchell, M. A., Norris, S. L., Portier, C. J., Straif, K., y Vermeire, T. (2022). Conducting evaluations of evidence that are transparent, timely and can lead to health-protective actions. *Environmental Health*, 21(1), 123. <https://doi.org/10.1186/s12940-022-00926-z>
- Chren, M. M., Landefeld, C. S., y Murray, T. H. (1989). Doctors, drug companies, and gifts. *JAMA*, 262(24), 3448–3451.
- Cialdini, R.B. (2022). *Influencia, la psicología de la persuasión*. Harper-Collins
- Corcoran, A., Hillman, C., Cole, T., Anderson, M., Weaver, M., Johnson, B. S., Hartwell, M., y Vassar, M. (2021). Association between author conflicts of interest and industry-sponsorship with the favorability of outcomes of systematic reviews focusing on treatments of erectile dysfunction. *Andrology*, 9(6), 1819–1827. <https://doi.org/10.1111/andr.13064>
- Cristea, I. A., Gentili, C., Pietrini, P., y Cuijpers, P. (2017). Sponsorship bias in the comparative efficacy of psychotherapy and pharmacotherapy for adult depression: meta-analysis. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 210(1), 16–23. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.115.179275>
- Enciclopedia Británica (2025). Lobbying. <https://www.britannica.com/topic/lobbying>
- Fabbri, A., Lai, A., Grundy, Q., y Bero, L. A. (2018). The Influence of Industry Sponsorship on the Research Agenda: A Scoping Review. *American journal of public health*, 108(11), e9–e16. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2018.304677>
- Fernando, J. (2024). *What Is CSR? Corporate Social Responsibility Explained*. <https://www.investopedia.com/terms/c/corp-social-responsibility.asp>
- Ferrell, S., Demla, S., Anderson, J. M., Weaver, M., Torgerson, T., Hartwell, M., y Vassar, M. (2022). Association between industry sponsorship and author conflicts of interest with outcomes of systematic reviews and meta-analyses of interventions for opioid use disorder. *Journal of substance abuse treatment*, 132, 108598. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2021.108598>

- Fink, N. E. (2020). Conflicts of interest and an approach to managing them. *EJIFCC*, 31(4), 292–301.
- Fisman, R., Leder-Luis, J., O'Donnell, C.M., Vannutelli, S. (2025). *Revolving door laws and political selection*. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w33626/w33626.pdf
- Freudenberg, N., y Galea, S. (2008). The Impact of Corporate Practices on Health: Implications for Health Policy. *Journal of Public Health Policy*, 29, 86–104 <https://doi.org/10.1057/palgrave.jphp.3200158>
- Fuchs, D. (2005). Commanding heights?. The strength and fragility of business power in global politics. *Millennium*, 33(3), 771–801. <https://doi.org/10.1177/03058298050330030501>
- Gilmore, A. B., Fooks, G., Drope, J., Bialous, S. A, y Jackson, R. R. (2015) Exposing and addressing tobacco industry conduct in low-income and middle-income countries. *Lancet*, 385(9972):1029–43. doi: 10.1016/S0140-6736(15)60312-9.
- Graham, S. S., Karnes, M. S., Jensen, J. T., Sharma, N., Barbour, J. B., Majdik, Z. P., y Rousseau, J.F. (2022). Evidence for stratified conflicts of interest policies in research contexts: a methodological review. *BMJ open*, 12(9), e063501. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-063501>
- Green Digest (2024). Evaluating a company's impact (the case of Coca-Cola) A deep dive into Coca-Cola's environmental and social impact. <https://www.greendigest.co/p/cocacola-environmental-and-social-impact>
- Grundy, Q., Imahori, D., Mahajan, S., Garner, G., Timothy, R., Sud, A., Soklaridis, S., y Buchman, D. Z. (2023). Cannabis companies and the sponsorship of scientific research: A cross-sectional Canadian case study. *PloS one*, 18(1), e0280110. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280110>
- Hansen, C., Lundh, A., Rasmussen, K., y Hróbjartsson, A. (2019). Financial conflicts of interest in systematic reviews: associations with results, conclusions, and methodological quality. *The Cochrane database of systematic reviews*, 8(8), MR000047. <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000047.pub2>
- He, Z., Huang, X., Chen, D., Wang, G., Zhu, Y., Li, H., Han, S., Shi, L., y Guan, X. (2023). Sponsorship bias in published pharmaco-economic evaluations of national reimbursement negotiation drugs in China: a systematic review. *BMJ Glob Health*, 8(11), e012780. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-012780>
- HEC Paris (2025). *What is What is Corporate Social Responsibility (CSR)? Executive Factsheet*. <https://www.hec.edu/en/institutes-and-centers-expertise/sustainability-organizations/think/executive-factsheets/what-corporate-social-responsability-csr>
- Jadresic, E. y Correa, E. (2004). El conflicto de intereses en medicina: una preocupación de la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía (SONEPSYN). *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 42(1), 22–28. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272004000100003>
- Kanter, G. P., y Carpenter, D. (2023). The revolving door in health care regulation. *Health Affairs*, 42(9), 1298–8,1A–6A. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2023.00418>
- Kickbusch I, Allen L, Franz C. (2016). The commercial determinants of health. *Lancet Global Health*, 4(12):e895–6. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30217-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30217-0).

- Kotler, P., y Armstrong, G., (2017). *Fundamentos de Marketing*. Pearson Universidad Consumo, p.35
- Kotler, P. (2024). *Cuáles son las 4P del marketing*. <https://www.beedigital.es/marketing/cuales-son-las-4-p-del-marketing/>
- Lacy-Nichols, J., Nandi, S., Mialon, M., McCambridge, J., Lee, K., Jones, A., Gilmore, A. B., Galea, S., de Lacy-Vawdon, C., de Carvalho, C. M. P., Baum, F., y Moodie, R. (2023). Conceptualising commercial entities in public health: beyond unhealthy commodities and transnational corporations. *Lancet*, 401(10383), 1214–1228. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00012-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00012-0)
- Lekshmi, S., Joseph, M., Simon, B., Joseph, S., Jacob, G., y Lukose, A. (2024) A bibliometric analysis of the trends and impact of neuromarketing research: Peering into the consumer brain. *Cureus*, 16(9):e69314. <https://doi.org/10.7759/cureus.69314>.
- Livingstone, C. (2018). A case for clean conferences in gambling research. *Drug and alcohol review*, 37(5), 683–686. <https://doi.org/10.1111/dar.12678>
- Lundh, A., Lexchin, J., Mintzes, B., Schroll, J. B., y Bero, L. (2017). Industry sponsorship and research outcome. *Cochrane Database System Review*, 2(2), MR000033. <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000033.pub3>
- Lundh, A., Lexchin, J., Mintzes, B., Schroll, J. B., y Bero, L. (2018). Industry sponsorship and research outcome: systematic review with meta-analysis. *Intensive Care Medicine*, 44(10), 1603–1612. <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5293-7>
- Maani, N., Petticrew, M., y Galea, S. (2023). *The Commercial Determinants of Health*. Oxford University Press.
- Mandrioli, D., Kearns, C. E., y Bero, L. A. (2016). Relationship between Research Outcomes and Risk of Bias, Study Sponsorship, and Author Financial Conflicts of Interest in Reviews of the Effects of Artificially Sweetened Beverages on Weight Outcomes: A Systematic Review of Reviews. *PloS one*, 11(9), e0162198. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0162198>
- Marín García, S. (2018). *Filantropía y RSC. Cuaderno 39 de la Cátedra CaixaBank de Responsabilidad Social Corporativa*. <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0487.pdf>
- Martorell, J. (2002). Cómo las compañías farmacéuticas subordinan la vida humana a sus beneficios. *Capitalism, Nature, Socialism* 13(49), 135–140 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/269190.pdf>
- Matjasko, J. L., Cawley, J. H., Baker-Goering, M. M., y Yokum, D. V. (2016). Applying behavioral economics to public health policy: Illustrative examples and promising directions. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(5), S13–S19. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.02.007>
- McCambridge, J., Mialon, M., y Hawkins, B. (2018). Alcohol industry involvement in policy-making: a systematic review. *Addiction*, 113(9):1571–84. <https://doi.org/10.1111/add.14216>.
- McCambridge, J., y Hartwell, G. (2015). Has industry funding biased studies of the protective effects of alcohol on cardiovascular disease? A preliminary investigation of prospective cohort studies. *Drug and alcohol review*, 34(1), 58–66. <https://doi.org/10.1111/dar.12125>

- Mialon, M., Swinburn, B., y Sacks, G. (2015). A proposed approach to systematically identify and monitor the corporate political activity of the food industry with respect to public health using publicly available information. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 16(7), 519–530. <https://doi.org/10.1111/obr.12289>
- Moya, I., García-Madariaga, J., Blasco, M.F. (2020). What can neuromarketing tell us about food packaging? *Foods*, 9(12):1856. <https://doi.org/10.3390/foods9121856>.
- Mullins, B. y Mullins, L. (2024). Big Tech Has a New Favorite Lobbyist: You. *The Wall Street Journal*, 29.02.2024. <https://www.wsj.com/politics/how-big-techs-grassroots-tactics-transformed-lobbying-in-d-c-075539c7>
- Naciones Unidas (2015). *United Nations Sustainable Development Summit 2015*. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/summit>
- Nagle, T.T., y Müller, G. (2017) *The strategy and tactics of pricing. A guide to growing more profitability*. 6th ed. New York: Routledge.
- Navarrete-Muñoz, E. M., Tardón, A., Romaguera, D., Martínez-González, M. Á., y Vioque, J.(2018). La financiación de la industria alimentaria y la investigación epidemiológica sobre nutrición y salud. *Gaceta Sanitaria*, 32(2), 168–171. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.04.002>
- Nestlé. (2016). Food industry funding of nutrition research. The relevance of history for current debates. *Médico Interno JAMA*, 176(11), 1685–1686. <https://doi.org/10.1001/jamaintern-med.2016.5400>
- Noel, J., Lazzarini, Z., Robaina, K., Vendrame, A. (2017). Alcohol industry self-regulation: who is it really protecting? *Addiction*, 112(Suppl 1):57–63. doi:10.1111/add.13433.
- Ojiako, C.P. (2022). *The thin line between lobbying and corruption: health advocacy*. <https://blogs.bmj.com/bmjgh/2022/07/02/the-thin-line-between-lobbying-and-corruption-health-advocacy/>
- Oreskes, N., y Conway, E. M. (2010). *Mercaderes de la duda: cómo un puñado de científicos ocultaron la verdad sobre el calentamiento global*. Capitán Swing.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014). *Manual para el desarrollo de directrices*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/254669/9789243548968-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ottersen, O. P., Dasgupta, J., Blouin, C., Buss, P., Chongsuvivatwong, V., Frenk, J., ... y Schell, C. O. (2014). The political origins of health inequity: Prospects for change. *The Lancet*, 383(9917), 630–667. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)62407-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)62407-1)
- Ozieranski, P., y Mulinari, S. (2024). Broken beyond repair: Self regulation of industry payments to clinicians and hospitals. *BMJ*, 386:q1559. <https://doi.org/10.1136/bmj.q1559>.
- Palmedo, P. C., Dorfman, L., Garza, S., Murphy, E., y Freudenberg, N. (2017). Countermarketing alcohol and unhealthy food: An effective strategy for preventing noncommunicable diseases? Lessons from tobacco. *Annual review of public health*, 38, 119–144. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044303>

- Pearson, G. D. H., Davidson, D. L., Schillo, B. A., y Kreslake, J. M. (2025) Investigating an e-cigarette brand's use of music festivals for social media campaigns and experiential marketing. *Tobacco Prevention and Cessation*, 11. <https://doi.org/10.18332/tpc/199607>.
- Petticrew, M. P., Lee, K., y McKee, M. (2012). Type a behavior pattern and coronary heart disease: Philip Morris's "crown jewel". *American journal of public health*, 102(11), 2018–2025. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2012.300816>
- Rasmussen, A., y Otjes, S. (2024) Responding to whom? An experimental study of the dynamics of responsiveness to interest groups and the public. *Journal of European Public Policy*, 32(3):727–754. <https://doi.org/10.1080/13501763.2024.2306226>.
- Rawnaque, F. S., Rahman, K. M., Anwar, S. F., Vaidyanathan, R., Chau, T., Sarker, F., y Mamun, K. A. A. (2020) Technological advancements and opportunities in Neuromarketing: a systematic review. *Brain Information*, 7(1):10. <https://doi.org/10.1186/s40708-020-00109-x>.
- Seferidi, P., Millett, C., y Lavery, A. A. (2021). Industry self-regulation fails to deliver healthier diets, again. *BMJ*, 372:m4762. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4762>.
- Smith, K. E., Savell, E., y Gilmore, A. B. (2013). What is known about tobacco industry efforts to influence tobacco tax? A systematic review of empirical studies. *Tobacco control*, 22(2), 144–153. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050098>
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., y Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de Marketing*. McGraw– Hill
- Steele, S., Ruskin, G., McKee, M., y Stuckler, D. (2019). "Always read the small print": a case study of commercial research funding, disclosure and agreements with Coca-Cola. *Journal of Public Health Policy*, 40(3):273–285. <https://doi.org/10.1057/s41271-019-00170-9>.
- UNICEF (2022). *Publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas no saludables dirigida a niños y niñas*. https://www.unicef.org/lac/media/40861/file/Publicidad-de-alimentos-y-bebidas-no-alcoholicas-no-saludables.pdf?utm_source=chatgpt.com
- West, R., y Marteau, T. (2013). Commentary on Casswell (2013): the commercial determinants of health. *Addiction*, 108(4), 686–687. <https://doi.org/10.1111/add.12118>
- Wise, A., Mannem, D., Anderson, J. M., Weaver, M., Hartwell, M., y Vassar, M. (2021). Do Author Conflicts of Interest and Industry Sponsorship Influence Outcomes of Systematic Reviews and Meta-Analyses Regarding Glaucoma Interventions? A Cross-sectional Analysis. *Journal of glaucoma*, 30(4), 293–299. <https://doi.org/10.1097/IJG.0000000000001798>
- Wood, B., Baker, P., y Sacks, G. (2022). Conceptualising the commercial determinants of health using a power lens: a review and synthesis of existing frameworks. *International journal of health policy and management*, 11(8), 1251–1261. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2021.05>

3

PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA DEL ALCOHOL

M^a Magdalena Martínez Llaría y Francisco Pascual Pastor

IDEAS CLAVE

1. El consumo de alcohol es factor causal en más de 200 enfermedades y trastornos. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año es responsable del 5 % de las muertes a nivel mundial y del 7,2 % de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD), siendo los costes asociados con su consumo de más del 1 % del PIB en los países de ingresos altos y medios.
2. Para promocionar sus productos y evitar (o al menos diferir) su regulación, las compañías transnacionales de la industria del alcohol (denominadas en su conjunto *Big Alcohol*) utilizan prácticamente las mismas tácticas y estrategias que las utilizadas por la industria del tabaco y otros determinantes comerciales de salud.
3. Diversas medidas de control se han mostrado útiles para reducir el consumo perjudicial de alcohol: destacan la aplicación de cargas impositivas, la restricción de la publicidad (promoción y patrocinio), la realización de campañas de concienciación, y otras más.
4. Quienes trabajan en este campo consideran conveniente –incluso necesario– la elaboración de un Convenio Marco sobre Control del Alcohol (CMCA) o de una estrategia legal internacional similar.

1. PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL ALCOHOL

El alcohol es una sustancia psicoactiva depresora del sistema nervioso central con efectos dependientes de la dosis ingerida y de los niveles de etanol en sangre (alcoholemia). Actualmente, es la única droga psicoactiva propensa a causar dependencia con un impacto considerable en la salud pública que no está controlada a nivel internacional por ningún marco regulador legalmente vinculante.

La primera evidencia histórica de la preparación de bebidas alcohólicas data de alrededor del año 8000 a.C. Las primeras pruebas de existencia de cultivos dedicados explícitamente para la manufactura de alcohol se encontraron en el Creciente Fértil (Levante mediterráneo, Persia y Mesopotamia). Desde entonces, el consumo de estas bebidas ha jugado un papel importante a nivel social y epidemiológico, ya que su uso a dosis moderadas –y no tan moderadas– ha sido normalizado en muchas sociedades, empleándose como facilitador de la interacción social, aceptándose incluso su empleo ante la presencia de conflictos personales (Martínez-Llaria, 2021).

No existe una única relación consumo–riesgo para los diversos problemas asociados al consumo del alcohol (Carr et al., 2024). Dosis excesivas producen distintos grados de embriaguez en los que predominan las alteraciones del rendimiento psicomotor. El uso repetido puede dar lugar a un trastorno de dependencia alcohólica o por consumo de alcohol, a sintomatología de abstinencia, que puede ser grave, y a diferentes efectos nocivos para la salud (Otero et al., 2025).

Entre 560 y 840 millones de personas consumen bebidas alcohólicas regularmente a nivel mundial, lo que equivale al 10–15 % de la población adulta. Su consumo es factor causal de más de 200 enfermedades y trastornos. Según la versión publicada del *Global Status Report of Alcohol and Health 2022* [World Health Organization (WHO), 2022a), en 2019 el consumo del alcohol causó aproximadamente 2.6 millones de muertes a nivel mundial. Además, este consumo fue responsable de una carga significativa de morbilidad, contribuyendo a más de 230 enfermedades y lesiones. En términos de Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVAD), el alcohol representó el 7,2 % de todos los DALYs a nivel global. Se estima que, en el rango de edad de 20 a 39 años, es la causa del 13 % de todas las muertes a nivel mundial (GBD, 2018; WHO, 2022a).

El consumo excesivo de alcohol aumenta determinados riesgos. Así (CDC, 2024), el consumo crónico se asocia causalmente con diversas Enfermedades no Transmisibles (ENT), sobre todo hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, accidentes

cerebrovasculares, cirrosis hepática, diversas enfermedades digestivas y varios cánceres, como boca y garganta, laringe, esófago, colon y recto, hígado y, en mujeres, mama (de hecho, está clasificado como carcinógeno del grupo 1 por la IARC). Desde un punto de vista epidemiológico, su consumo se asocia con una mayor incidencia de depresión, ansiedad y suicidio, así como con demencias y el consumo de otras sustancias y/o conductas adictivas (como ludopatía).

No deben despreciarse los riesgos de consumos no estrictamente crónicos, ya que gran parte de los problemas derivados del consumo de alcohol pueden producirse tras una ingesta aguda más o menos intensa (CDC, 2024; Otero et al., 2025). Entre estos riesgos se incluyen:

- Lesiones, como accidentes de tráfico y laborales, caídas, ahogamientos y quemaduras.
- Violencia, incluidos homicidio, suicidio, agresión sexual y violencia de pareja.
- Intoxicación por alcohol, una emergencia médica que resulta de niveles altos de alcohol en sangre (e.g., coma etílico).
- Comportamientos sexuales de riesgo, incluido el sexo sin protección o el sexo con múltiples parejas. Estos comportamientos pueden provocar embarazos no deseados o enfermedades de transmisión sexual, incluido el VIH.
- Abortos espontáneos y muerte fetal o trastornos del espectro alcohólico fetal (FASD, por sus siglas en inglés), como consecuencia del consumo de alcohol durante el embarazo.

Los patrones de consumo varían según las culturas, el sexo y la edad. Los varones son más propensos a beber en exceso y la población juvenil muestra niveles altos de intoxicación más frecuentemente. Así mismo, las poblaciones de menor nivel socioeconómico presentan más problemas derivados del consumo de alcohol, aunque poblacionalmente su consumo tiende a ser menor (WHO, 2022a).

Aunque en algunas circunstancias se ha descrito que un consumo moderado de alcohol podría estar asociado a un menor riesgo de alguna enfermedad cardiovascular, posibles variables confusoras y conflictos de interés en la autoría (Stockwell et al., 2024) hacen que en ningún caso se considera el consumo de alcohol sea cardioprotector (salvo propaganda, directa o indirecta, de la industria), sino más bien cardiotóxico, siendo una de las principales causas de cardiomiopatía.

2. ESTRATEGIAS EXPANSIVAS DE EMPRESAS ALCOHÓLICAS

En las últimas décadas se ha producido una importante concentración y una mayor globalización del mercado del alcohol. En los productos disponibles a nivel global y comercializados por empresas transnacionales, suele haber un enfoque de *marketing* integrado y una estrategia de posicionamiento global dirigida por un equipo de gestión de la marca global (Stockwell y Hobin, 2023).

El modo de actuación de las empresas del alcohol varía enormemente según las regiones, las restricciones aplicadas a su consumo y las diferentes clases sociales de los países diana. Se puede distinguir tres tipos de estrategias comerciales según los ingresos del país y su grado de desarrollo económico (Babor et al., 2022a; Martínez-Llaria y Ayesta, 2021):

- **PAÍSES DE ALTO INGRESO.** En los países con mayor desarrollo económico, las corporaciones multinacionales tienden a buscar oportunidades para expandir su base de consumidores mediante un mayor uso de estrategias de *marketing* que sirvan para atraer a grupos con tasas más bajas de consumo de alcohol, como los jóvenes y las mujeres. Cabe destacar el caso de EE. UU., donde se ha producido una disminución en la brecha del consumo de alcohol entre hombres y mujeres coincidiendo con el aumento de la comercialización de bebidas alcohólicas, vodkas aromatizados y otros productos que se consideran atractivos para las mujeres (Casswell et al., 2025; White, 2020). En estos países la industria del alcohol también ha comenzado a producir y comercializar bebidas alcohólicas “más saludables” dirigidas a la creciente parte de la población más consciente de la salud (como versiones sin gluten, veganas, con alternativas al jarabe de maíz usando zumo de fruta real en su lugar), utilizando páginas web aparentemente neutras para promocionar lo que consideran más saludables (HFA-FnB, 2023; Zoe, 2024).
- **PAÍSES DE INGRESOS MEDIOS,** como, por ejemplo, la mayor parte de los de Latinoamérica. En general, los sistemas para regular y reducir eficazmente el consumo nocivo de alcohol siguen siendo débiles, ya que necesidades más urgentes —como el saneamiento, la desnutrición o la alta prevalencia de enfermedades infecciosas— hacen posponer otras necesidades importantes. Esto permite a la industria del alcohol seguir operando prácticamente con muy poco control (Robaina et al., 2020).

- **PAÍSES DE INGRESOS BAJOS**, como, por ejemplo, la mayor parte de las naciones africanas. En este continente las políticas de comercialización de alcohol no suelen estar muy reguladas e incluso en países donde existen restricciones de comercialización de alcohol, los anuncios de alcohol aparecen en la radio, vallas y carteles publicitarios.

Cuando la industria del alcohol incrementa sus ventas y beneficios, la salud de la ciudadanía se ve deteriorada. Aparte de cada industria en concreto, que lo hace según sus posibilidades, colectivamente la industria del alcohol se compromete en una amplia variedad de estrategias para influenciar a los gobiernos y proteger su mercado contra políticas que podrían mejorar la salud pública (Babor et al., 2022a, 2022b; Stockwell y Hobin, 2023).

3. TÁCTICAS DE LA INDUSTRIA DEL ALCOHOL

Las actuaciones de las industrias del alcohol respecto a las políticas que afectan a su modelo de negocio son similares a las empleadas por el *Big Tobacco*; de hecho, la industria del alcohol ha ido reproduciendo sistemáticamente todo aquello que había resultado útil a la industria del tabaco (Hawkins et al., 2018; Madden y McCambridge, 2021; Savell et al., 2016; Stockwell y Hobin, 2023). En general estas tácticas pretenden:

1. Normalizar tanto el consumo de alcohol en general como a normalizar determinados consumos excesivos o problemáticos;
2. Impedir o retrasar la implementación de actuaciones efectivas, desviándolas hacia otras menos efectivas o sin evidencia.
3. Realizar lavados de imagen mediante técnicas de responsabilidad social corporativa para así legitimar su participación en la agenda de salud pública

3.1. TÁCTICAS DE NORMALIZACIÓN

Respecto a las tácticas de normalización, destacan en primer lugar todo lo que tiene que ver con la publicidad, herramienta clave para conseguir la normalización de los diversos consumos por parte de las diferentes poblaciones diana (Maani et al., 2019). En los últimos años estas multinacionales también ejercen su influencia en las redes sociales (Room y O'Brien, 2021) y se han asociado con gigantes del mundo tecnoló-

Figura 1. Patrocinio en el mundo del rugby: Celebración tras la final del Mundial de 2019; estadio no irlandés con publicidad en las bases de la portería; la Copa de Europa se llama Heineken Cup



Fuente: Martínez-Llaria y Ayesta, 2021.

gico, como Meta (antiguo Facebook) o Google, para crear oportunidades adicionales de *marketing* de sus productos (Barlett y McCambridge, 2023).

Además de los anuncios, la promoción de alcohol se asocia en gran manera con patrocinios deportivos (Figuras 1 y 2) y con actividades recreativas juveniles. Al igual que hacía la industria del tabaco, la industria del alcohol asegura que su *marketing*, en el que tanto dinero invierte, está orientado exclusivamente a la elección de la marca por quienes ya de por sí tiene intención de beber, pero que en ningún caso fomenta el consumo, algo que la evidencia científica muestra que es totalmente falso (Barlett y McCambridge, 2023), jugando –al igual que el resto de los determinantes comerciales de salud– con una particular interpretación del derecho a la libertad (Nakkash et al., 2019).

Así mismo, en la Figura 3 se muestran ejemplos de campañas en las que fomentan actitudes responsables y consumos saludables por parte de la industria, también a la hora de la conducción (Hoe et al., 2021). Este tipo de estrategias trasladan la

Figura 2. Otros patrocinios deportivos del alcohol en diversos países

Fuente: <https://movendi.ngo/news/2022/07/28/special-feature-alcohol-marketing-in-sports-how-big-alcohol-uses-sports-to-reach-youth-and-drive-product-sales/>.

Figura 3. Campañas de alcohol y conducción en las que se aprecia la mano de la industria: “STOP... a la quinta”; “Siempre con una copa (...de menos)”; “Beber reduce tu visibilidad (...BEBERR)”, “Bebe responsablemente”; “Domina tus límites”

Fuente: Martínez-Llaria y Ayesta, 2021.

responsabilidad hacia la persona consumidora con problemas –ocurre lo mismo en juego, por ejemplo–, difuminando la responsabilidad de las presiones sociales normalizadas. La industria sostiene que la mayoría de sus consumidores usan sus productos responsablemente (algo parcialmente cierto) y que solo un pequeño número de personas experimenta problemas por el mal uso personal que hacen del mismo, algo absolutamente desenfocado (Carr et al., 2024).

Figura 4. Campañas de “consumo responsable” de alcohol patrocinadas por la industria directamente (fila superior) o indirectamente (a través de instituciones públicas, privadas o ONGs “independientes”)



Fuente: Martínez-Llaria y Ayesta, 2021.

Tampoco son fiables aquellas campañas de “prevención” de las que la industria del alcohol es la última responsable, aunque frecuentemente actúa a través de grupos pantalla o tapadera, públicos o privados (Figura 4).

Esto puede observarse ; diversas páginas web que versan sobre los mitos del alcohol y muchos publinreportajes que suelen disfrazarse de artículos de ciencia, son también estrategias publicitarias normalizadoras y confusoras de la industria.

3.2. TÁCTICAS DE OBSTACULIZACIÓN

Respecto a las tácticas empleadas para impedir o retrasar la implementación de actuaciones efectivas, procurando que las actuaciones se desvíen hacia otras menos efectivas o inefectivas, entre otras emplean frecuentemente acciones de **lobbying** a agentes claves en la regulación y en la creación y difusión de la opinión pública. Esto incluye también el uso de acuerdos y estructuras internacionales para restringir

el poder de los gobiernos para usar políticas clave como el uso de tasas y de etiquetado de productos:

Directa o indirectamente –utilizando en su favor grupos de presión, formando grupos de fachada, realizando campañas y mediante otras tácticas– la industria utiliza planes de acción cuya base es la construcción de contactos, relaciones e influencias con las personas situadas en puestos políticos o sociales clave (Stockwell y Hobin, 2023).

Las dos formas principales en que los actores de la industria tratan de influir en la política consisten en: 1) enmarcar los contenidos de los debates políticos de forma internamente coherente y convincente; y 2) adoptar enfoques, a corto y a largo plazo, para gestionar las potenciales amenazas a los intereses comerciales que puedan surgir en el ámbito social y político, estableciendo extensas relaciones con actores clave y desplegando recursos en una variedad de formas organizativas diferentes (Madden et al., 2023).

Existen múltiples ejemplos de interferencia política documentada: por ejemplo, la página web *Big Alcohol Exposed* (2025) y Movendi International (2025). Un ejemplo clave es el del Reino Unido, en el que la industria del alcohol ha logrado acceder con éxito hasta los responsables políticos más altos del Reino Unido (McCambridge et al., 2014). Entre otros múltiples ejemplos de se encuentra el de Portugal (Paixão et al., 2019): en 2018 hubo una propuesta para aumentar los impuestos de las bebidas alcohólicas, propuesta que fue muy cuestionada por la industria del alcohol y finalmente cancelada; atribuyen el escaso número de políticas de control de alcohol existentes a que esta industria tiene gran cantidad de relaciones con el gobierno, ya que Portugal es un gran cultivador y exportador de productos etílicos; esto hace que puedan actuar con relativa impunidad, además. Trabajan, además, coordinadamente con organizaciones empresariales, científicas y sanitarias, distorsionando la percepción poblacional de los efectos del consumo alcohol sobre la salud a través de páginas en la red accesibles a todos los públicos (Maani et al., 2023).

Ejemplos de interferencias en la esfera político-sanitaria es la realizada en la consulta por la OMS en 2020 para recabar comentarios y sugerencias sobre un documento de trabajo para la elaboración de un plan de acción destinado a reforzar la aplicación de la Estrategia Mundial sobre el Alcohol (O'Brien et al., 2023): de los 251 documentos recibidos por la OMS, el 24 % provenían directamente de la industria del alcohol; así mismo, el 90 % de las sugerencias recibidas pedían una mayor participación de las empresas de bebidas alcohólicas como partes interesadas o socias en la reducción de daños y en la elaboración de políticas; de estas comunicaciones, el

56 % ponía en duda o rechazaba las medidas incluidas en la iniciativa SAFER (OMS, 2018), el 81 % mostraba apoyo a los programas de información y educación sobre el consumo moderado, y el 44 % apoyaba la promoción de marca de productos con bajo o nulo contenido de alcohol.

Otro ejemplo similar son las acciones a lo largo de toda la década pasada (2011–2019) en la Organización Internacional de Comercio (OIC) (Barlow et al., 2019) para intentar conseguir etiquetados más favorables a los intereses de estas industrias.

Dos ejemplos más muestran cómo la industria del alcohol utiliza tácticas de lobby, litigios y campañas públicas para retrasar políticas efectivas que reducen el daño del alcohol (Leung et al., 2024).

En Canadá, en 2022, se propuso un incremento en los impuestos como parte de estrategias para reducir el consumo nocivo de alcohol y sus impactos en la salud pública; sin embargo, las compañías argumentaron que estas medidas afectarían de manera desproporcionada a los pequeños productores y a los consumidores de ingresos bajos. A su vez, emplearon campañas de lobbying y alianzas con actores políticos para retrasar las decisiones regulatorias.

En Vietnam, desde 2022 el gobierno vietnamita ha estado debatiendo la posibilidad de incrementar los impuestos sobre el alcohol con el objetivo de aumentar los ingresos del estado y reducir el consumo de alcohol. Buscando proteger sus márgenes de beneficio a expensas de medidas de salud pública, Heineken, uno de los actores principales en el mercado cervecero vietnamita, ha estado involucrado en esfuerzos de lobbying, tanto a través de la Asociación de Bebidas de Vietnam como de manera directa con altos funcionarios del gobierno, incluyendo reuniones con el primer ministro.

Dentro de las estrategias de diferir la regulación, siguen siendo empleadas la de elaborar códigos de autorregulación de apenas utilidad (Jongenelis et al., 2021; Noel et al., 2017), así como la de emplear sesgadamente la evidencia científica (Casswell, 2013; McCambridge y Mialon, 2018; Michaels, 2020; Stafford et al., 2020).

Dentro de las tácticas de obstaculización se incluyen las de llevar a cabo estrategias litigantes cuando ven sus intereses amenazados. Esto tiene una doble finalidad: 1) ganar tiempo difiriendo las regulaciones; y 2) coaccionar a los responsables de las arcas públicas (especialmente en los países más pobres), que pueden tardar

muchos años en recuperar el dinero empleado en los litigios, aunque haya bastante seguridad de ganarlos (Hawkins y McCambridge, 2020; Mosher, 2009).

3.3. TÁCTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Las técnicas de responsabilidad social corporativa, o similares, permiten a estas empresas lavar su imagen y legitimar su participación en la agenda de salud pública, intentando dar la impresión de ahora, más que parte del problema, son parte –y parte interesada– de la solución (Mialon et al., 2018; Pantani et al., 2017; Petticrew et al., 2020; Ulucanlar et al., 2023);

Así, por ejemplo, la industria del alcohol colaboró en la elaboración de la *Declaración de Bruselas sobre la Ética y los Principios para la Elaboración de Políticas Científicas y Sociales* (McCambridge et al., 2018, 2019).

Otro ejemplo es la colaboración global de Anheuser-Busch InBev (Pinsky et al., 2020) sobre conducción que realiza con el Instituto de Naciones Unidas para el entrenamiento y la investigación conjunta de carreteras más seguras. Se aplica en países como Brasil, China, India y México: de manera no sorprendente propone mejoras en el sistema de registro de incidentes y en las infraestructuras, educación vial y supervisión del tráfico, pero ninguna relacionada con el consumo de alcohol. Y eso que el alcohol es responsable del 25 % de las muertes de tráfico en la Unión Europea (Modijefsky et al., 2021) y del 31 % en Estados Unidos (National Highway Traffic Safety Administration NHTSA, 2021); a nivel mundial las cifras parecen ser algo menores, aunque los datos de los países de medianos y bajos ingresos son muy deficientes (Borges et al., 2021). No debe perderse de vista que la estrategia clave de prevención de la accidentabilidad –no la única– reside en la reducción del consumo de alcohol por persona, la sobriedad, a la hora de la conducción (Borges y Orozco, 2023; GBD, 2024; Pinsky et al., 2020). Para más ejemplos en América Latina (Conde et al., 2021; Fell, 2019; Hernández-Becerril et al., 2022).

Que la industria del alcohol no apoye con las iniciativas de salud pública para reducir el consumo de alcohol no debería sorprender a nadie; la cuestión es no dejarse engañar por los graves conflictos de interés existentes.

4. ESTRATEGIAS DE CONTROL DEL ALCOHOL

El conjunto de políticas adoptadas por cada país varía enormemente en virtud de sus tradiciones religioso-culturales. Del mismo modo, varía la solidez y eficacia de la implementación de estas políticas. Los países pueden dividirse en tres grupos: los que tienen restricciones; aquellos que tienen restricciones parciales (de contenido, tiempo y lugar o presentan una autorregulación mínimamente controlada) y los que carecen prácticamente de cualquier regulación o restricción. De este último grupo formaban parte el 40 % de los 159 países que enviaron información a la OMS acerca del estado de sus políticas de comercialización de alcohol (Maani et al., 2019).

En 2018 la mayor parte de países presentaban regulaciones parciales para los canales tradicionales de marketing de bebidas alcohólicas; sin embargo, el 48 % no presentaba ninguna regulación sobre Internet y el 47 % no tenía ninguna regulación para las redes sociales (WHO, 2022b).

Después de los países del antiguo bloque soviético, la región de los países desarrollados es la que tiene un mayor consumo de alcohol; es también la que tiene políticas más estrictas sobre su consumo (Berdzuli et al., 2020; Casswell et al., 2025; Neufeld et al., 2021). En los países en conflicto armado prolongado, se ha observado que hay una débil formulación de políticas sobre el alcohol debido a que los gobiernos priorizan áreas más urgentes.

Como toda conducta, el consumo de alcohol se ve influenciado por la normatividad. Aunque hay una gran heterogeneidad en su promulgación y aplicación como precepto religioso, los países que instituyen la prohibición del consumo como norma de aplicación social, presentan menores prevalencias de consumo.

Las políticas y estrategias de control del alcohol son un aspecto importante para reducir los daños causados por un consumo excesivo. Se ha observado cómo el rigor legal de las políticas de control del alcohol está asociado con niveles más bajos de consumo (Stockwell y Hobin, 2023). Este hallazgo muestra que los gobiernos deben formular y promulgar políticas estrictas de control del alcohol, ya que parecen ser herramientas efectivas para reducir la exposición de la población al mismo.

Para reducir la carga del consumo nocivo de alcohol, la OMS (2017) recomendó lo que se denomina las tres *mejores compras* (*best buys*): 1) la regulación de la disponibilidad comercial y pública, 2) la restricción o prohibición de la publicidad, y 3) el

uso de políticas de precios, como el aumento de los impuestos especiales sobre las bebidas alcohólicas. Estas *best buys* son de un conjunto de intervenciones orientadas al control y prevención de las consecuencias del alcohol, son altamente rentables, además de ser baratas, factibles y culturalmente aceptables (Chisholm et al., 2018; Mantley et al., 2024; WHO, 2017).

La revisión sistemática de las políticas de control del alcohol revela que las cinco estrategias más efectivas para la desnormalización del consumo de alcohol y reducir sus efectos deletéreos serían (Esser y Jernigan, 2018; Gelius et al., 2022; Leung et al., 2023; Madureira-Lima et al., 2018; Siegfried y Parry, 2019):

- regular la comercialización y la disponibilidad del alcohol;
- medidas educativas y de información pública para el rechazo del alcohol;
- establecer una edad mínima de compra.
- regular la publicidad;
- aumentar los precios de las bebidas alcohólicas.

Una estrategia clave de intervención frecuentemente olvidada o pospuesta es la monitorización, tanto de las estrategias de control como de las tácticas de la industria (Babor et al., 2022a; Štelemėkas et al., 2020;).

4.1. FISCALIDAD SOBRE LAS BEBIDAS ALCOHÓLICAS

La principal medida efectiva para disminuir la compra y el consumo del alcohol es la implementación de políticas restrictivas como el aumento de los impuestos sobre las bebidas alcohólicas. Estos impuestos varían según el país y según el tipo de bebida. Las medidas impositivas tienen un efecto heterogéneo en función del grupo de población estudiado, pues se ha observado que relación elasticidad-precio de la demanda varía según la edad, el sexo, el nivel de renta del hogar y la cantidad de consumo.

Tras un incremento del precio, quienes beben compulsivamente responden relativamente poco a cambios en los precios, como ocurre en otros trastornos adictivos. Sin embargo, la población juvenil, así como quienes no presentan una dependencia —aun siendo bebedores de riesgo—, responden en gran manera a dichos cambios. En cualquier caso, dado que la mayoría de los consumidores regulares de alcohol

no suelen presentar un trastorno adictivo la elasticidad-precio del alcohol es muy superior a la de la nicotina y a la del resto de sustancias adictivas. Si a esto se añade que la mayor parte de los problemas relacionados con el alcohol (PRA) son debidos al consumo de riesgo, puede concluirse que es en alcohol donde tienen un mayor impacto las medidas impositivas. El problema suele ser la voluntad de aplicarlas, contraviniendo determinados intereses económicos particulares (Babor et al., 2022a; Hatchard et al., 2023; Rehm et al., 2022).

Tanto en Europa (Angus et al., 2019; Mora, 2018) como en América Latina (Medina-Mora et al., 2021) existe bastante variabilidad a la hora de determinar los impuestos de las diversas bebidas alcohólicas. La OMS (WHO, 2019) señala que las opciones de política e intervenciones en esta esfera comprenden:

- el establecimiento de un régimen de impuestos nacionales específicos sobre el alcohol, acompañado de medidas eficaces para exigir su cumplimiento, que puede tener en cuenta, si procede, el contenido alcohólico de la bebida;
- la revisión periódica de los precios en función de la inflación y de los ingresos;
- la prohibición o restricción de toda forma directa o indirecta de precios promocionales, ventas con rebaja, precios inferiores al costo y precios únicos que dan derecho a beber ilimitadamente, u otras ofertas de venta en grandes cantidades;
- la fijación de precios mínimos para el alcohol, cuando proceda;
- la facilitación de incentivos de precios en relación con las bebidas no alcohólicas;
- la disminución o interrupción de las subvenciones destinadas a los operadores económicos en el ramo del alcohol.

Un error ilustrativo. En Alemania se llegó a la conclusión de que el consumo excesivo de alcohol por parte de los menores de edad se reduciría en más de un 37 % si se incrementaran sus bajas tasas impositivas sobre las bebidas alcohólicas hasta el nivel medio europeo. Basándose en datos previos, introdujeron una tasa extra sólo en los *alcopops* (bebidas dulces que contienen un volumen de alcohol de un 5-7 %, especialmente diseñadas para jóvenes): se observó que los adolescentes alemanes sustituyeron los *alcopops* por otro tipo de bebidas alcohólicas de mayor graduación. Este resultado confirma la idea de que conviene que las tasas impositivas se

introduzcan en todas las bebidas alcohólicas y proporcionales a la graduación de alcohol, para evitar desplazamientos de unos consumos a otros, quizá más lesivos (Müller et al., 2010).

4.2. CAMPAÑAS DE FORMACIÓN, CONCIENCIACIÓN Y HABILIDADES

La evidencia científica muestra que aquellas campañas de información y educación, dirigidas a jóvenes, que enseñan habilidades para rechazar el consumo de alcohol o que informan de sus efectos o de las prácticas de la industria son efectivas también en estos rangos de edad. Las personas adultas jóvenes, aquellas que presentan menor consumo y quienes más conocen los efectos negativos de su consumo, se posicionan más positivamente sobre las posibles estrategias de control del alcohol (de Visser et al., 2014).

Al igual que en tabaco, es crucial evitar que la industria del alcohol sea la responsable de las campañas de *prevención del consumo en menores*. En algunos países, también algunos de habla hispana, diversas autoridades nacionales o regionales —gubernativas, incluso sanitarias— se han plegado a servir a esta estrategia de la industria del alcohol (Torjesen, 2011; Petticrew et al., 2016; Walls et al., 2022).

4.3. REGULACIÓN PUBLICITARIA

La regulación de la publicidad, promoción y patrocinio de las bebidas con contenido alcohólico —o que comparten marca, *brand*, con ellas— es absolutamente clave (Maani et al., 2023; OPS, 2020; Pantani et al., 2020).

Contra toda evidencia la industria suele sostener que su publicidad nunca va dirigida a los menores de edad y que no afecta propiamente a la cantidad de consumo, sino solo a la elección de marcas, señalando que las asociaciones estadísticas encontradas son simplemente epidemiológicas —y no causales— y que esta industria solo promueve el “consumo responsable”.

Las campañas publicitarias se dirigen tanto a quienes beben grandes cantidades como a reclutar nuevos bebedores y a asociar los consumos con las diversas circunstancias, actividades o estados emocionales, lo que contribuye a su normalización (Dimova et al., 2025). Es decir, promueve:

- por un lado, la estimulación del consumo en sí, aumentando la frecuencia de consumo y la variedad de ocasiones para hacerlo

- el aumento del consumo dañino, de riesgo; una publicista americana refería esto preguntando: *“si comprueba que el 10 % de la población realiza el 90 % de las compras de sus productos, ¿a quién dirigiría sus campañas?”*

También es importante no dejar que la industria establezca el marco de daño y de su reducción (Maani et al., 2024).

La correcta regulación de la exposición de la población infanto-juvenil al marketing es de especial relevancia, ya que suele ser más vulnerable: quienes se ven expuestos al marketing alcohólico tienen más probabilidades de comenzar a beber o, si ya bebían, de consumir más. La Figura 5 muestra reflexiones sobre la importancia de regular de manera adecuada (esto es, eficaz) la publicidad. Consecuentemente, la restricción de la publicidad y del *marketing* del alcohol es una intervención rentable para reducir los daños causados por el alcohol.

Las opciones de política e intervenciones en esta esfera comprenden (WHO, 2019):

- a. establecimiento de marcos de regulación o corregulación, preferiblemente de carácter legislativo, respecto del marketing del alcohol mediante las intervenciones siguientes:

Figura 5. Izq.: Reflexión humorística sobre el objetivo de la promoción: ¡no miréis, niños, hasta los 21 años!; der.: campaña australiana para mostrar la influencia de la publicidad de alcohol en las marquesinas cerca de los centros escolares



Fuentes: izq: <https://alcoholjustice.org/news-2/blog/1214-the-noose-begins-to-tighten-on-us-alcohol-ads-links-to-youth-consumption-harm-and-preventable-death-unquestionable>; der.: <https://drinktank.org.au/2013/06/world-first-alternative-alcohol-ad-review-system-one-year-on/>.

- 1.** reglamentación del contenido y la magnitud del marketing;
 - 2.** reglamentación del marketing directo o indirecto en todos los medios de comunicación o en algunos de ellos;
 - 3.** reglamentación de las actividades de patrocinio que promuevan bebidas alcohólicas;
 - 4.** restricción o prohibición de las promociones en relación con actividades dirigidas a los jóvenes;
 - 5.** reglamentación de las nuevas formas de mercadotecnia del alcohol, por ejemplo, los medios sociales;
- b.** desarrollo por parte de los organismos públicos u órganos independientes de sistemas de vigilancia eficaces del marketing de los productos de alcohol;
 - c.** establecimiento de regímenes administrativos y disuasorios eficaces respecto de las infracciones de las restricciones del marketing.

4.4. EDAD MÍNIMA DE CONSUMO

El consumo de alcohol en la población juvenil (14–25 años) es una preocupación generalizada de la población, tanto por sus consecuencias sanitarias como sociales. Como se ha señalado, el consumo de alcohol —sobre todo, el excesivo— se asocia a un aumento del riesgo de todo tipo de accidentes (laborales, de tráfico y de otra índole), actuaciones violentas y/o sufrimiento de lesiones (Bellis et al., 2024), conductas sexuales de riesgo, comisión de delitos (contra la propiedad, la integridad o sexuales) y otros problemas (CDC, 2024).

Aunque no es una de las principales medidas de control (de Wisse et al., 2014), el análisis de los registros de mortalidad canadienses ha llevado a concluir que establecer una edad mínima legal para beber reduce significativamente las tasas de mortalidad de los hombres jóvenes (Carpenter et al., 2016).

4.5. LIMITACIÓN DE HORARIOS Y PUNTOS DE VENTA

La restricción de la venta de alcohol fuera de las instalaciones o establecimientos específicos de alcohol proporciona un mejor control de las ventas y es especialmente eficaz en la reducción de la oferta para los compradores menores de edad. Existe, por otra parte, evidencia en la literatura de que el aumento de las horas de apertura en la noche se asocia con un mayor consumo de alcohol y, en concreto, con un consumo más problemático y el de aquellas personas con mayores problemas socio-conductuales (Babor et al., 2022a; Hahn et al., 2012; Rossow y Nordström, 2012).

4.6. CONTRA-PUBLICIDAD Y ESTRATEGIAS SIMILARES

De modo similar a la W (advertir de los daños) del programa MPOWER, la población puede ser dotada de recursos para no ser inducida a engaño mediante campañas de información y concienciación y otras estrategias contra-publicitarias que consigan llegar directamente a la población infanto-juvenil (o adulta) o que faciliten la aplicación del resto de medidas de control (Palmedo et al., 2017; Priore et al., 2025). Se han realizado múltiples campañas de este tipo. La Figura 6 muestra algunos de los anuncios de una campaña dirigida a evitar la aparición de patrocinios y anuncios de alcohol en los eventos deportivos en Australia; en la Figura 7 se recogen diversos contra-anuncios.

Figura 6. Campaña australiana de 2021 “NO alcohol ads to kids”



Fuente: <https://drinktank.org.au/2020/01/grand-slammed-aussie-tennis-fans-hit-with-the-most-alcohol-sponsors/>.

Figura 7. Selección de contra-anuncios en diversas campañas (no todas públicas)



Fuente: Martínez-Llaria y Ayesta, 2021.

5. PLANES Y ESTRATEGIAS GLOBALES DE LA OMS

5.1. ESTRATEGIA GLOBAL PARA REDUCIR EL CONSUMO (2010)

Esta pionera estrategia global supuso un consenso internacional en el que se estableció que la reducción del uso nocivo del alcohol, y sus cargas sanitarias y sociales asociadas, ha de ser una prioridad por su impacto negativo en materia de salud pública. En ella se recomendaba enfocar distintas políticas e intervenciones a nivel nacional para reducir el uso nocivo del alcohol (Esser y Jernigan, 2018; OMS, 2010). Se establecieron 5 objetivos:

1. Aumentar la concienciación mundial sobre la magnitud y la naturaleza de los problemas sanitarios, sociales y económicos causados por el uso nocivo del alcohol, e incrementar el compromiso de los gobiernos para actuar contra el uso nocivo del alcohol.
2. Fortalecer la base de conocimientos sobre la magnitud y los determinantes de los daños relacionados con el alcohol y sobre las intervenciones eficaces para reducir y prevenir esos daños.

3. Aumentar el apoyo técnico a los Estados miembros y mejorar su capacidad para prevenir el uso nocivo del alcohol.
4. Fortalecer las asociaciones y mejorar la coordinación entre las partes interesadas
5. Mejorar los sistemas de seguimiento y vigilancia.

5.2. PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LAS ENT 2013–2030 DE LA OMS (2013)

Tiene el objetivo de proporcionar una hoja de ruta y un menú de opciones normativas para aplicar colectivamente entre 2013 y 2030, con el fin de avanzar en 9 objetivos mundiales de ENT (Heenan et al., 2024; OMS, 2013). Originalmente, estos objetivos deberían alcanzarse en 2025; en 2019 la Asamblea Mundial de la Salud amplió este plan de acción hasta 2030. Entre los objetivos se incluyen una reducción relativa del 25 % de la mortalidad prematura por ENT para 2025–30. También se señala el uso nocivo del alcohol como uno de los cuatro factores de riesgo clave de las principales ENT, proponiendo como meta una reducción relativa de, al menos, un 10 % en este uso nocivo.

5.3. AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (2015)

Los 195 estados miembros de las Naciones Unidas establecieron y aceptaron, el 25 de septiembre de 2015, un conjunto de objetivos con el objetivo de acabar con la pobreza, proteger el medio–ambiente y asegurar la prosperidad para el conjunto de la población como parte de una nueva agenda para el desarrollo sostenible (Naciones Unidas, 2015). Estos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) consisten en 17 objetivos con 169 metas y 232 indicadores, estableciéndose hasta 2030 como plazo para la consecución de objetivos propuestos.

Dentro del ODS 3, se encuentra una meta específica sobre el uso nocivo del alcohol (ODS 3.5): reforzar la prevención y el tratamiento del uso indebido de sustancias, incluidos el uso indebido de estupefacientes y el uso nocivo del alcohol. El alcohol no influye solamente en este ODS, sino también afecta negativamente en 13 de los 17 ODS y en un total de 52 metas.

5.4. INICIATIVA SAFER (2018)

Tiene el propósito de apoyar el objetivo mundial de reducir el uso nocivo del alcohol en un 10 % para 2025 (OPS, 2020). Su estructura es relativamente similar al MPOWER de la OMS de tabaco de 2008. Esta iniciativa está centrada en cinco intervenciones:

- **S** (*Strengthen*) Fortalecer las restricciones a la disponibilidad del alcohol.
- **A** (*Advance*) Impulsar y hacer cumplir las medidas de lucha contra la conducción bajo los efectos del alcohol.
- **F** (*Facilitate*) Facilitar el acceso a la detección, las intervenciones breves y el tratamiento.
- **E** (*Enforce*) Hacer cumplir las prohibiciones y restricciones integrales a la publicidad, el patrocinio y la promoción del alcohol.
- **R** (*Raise*) Aumentar los precios del alcohol mediante impuestos especiales y políticas de precios.

5.5. PLAN DE ACCIÓN MUNDIAL SOBRE EL ALCOHOL 2022–2030

En 2020, durante la 146ª reunión del Consejo Ejecutivo de la OMS, el Consejo pidió que se aceleraran las medidas para reducir el uso nocivo del alcohol y solicitó a la directora general de la OMS la elaboración de un plan de acción (2022–2030) para aplicar eficazmente la Estrategia Mundial Para Reducir el Uso Nocivo del Alcohol como una prioridad de salud pública. El **Plan de acción mundial sobre el alcohol 2022–2030** (OMS, 2024) fue aprobado por los Estados Miembros de la OMS en 2024. Tiene como objetivo reducir el uso nocivo del alcohol a través de estrategias efectivas y basadas en evidencias a nivel nacional, regional y mundial.

Se basa en la Estrategia mundial de la OMS de 2010 para reducir el uso nocivo del alcohol ya citado. Y aboga por políticas de alto impacto, acción multisectorial, respuestas mejoradas de los sistemas de salud y asistencia social, mayor concienciación sobre los riesgos del alcohol y la movilización de los recursos necesarios.

Establece objetivos específicos para reducir el consumo de alcohol y mejorar los resultados en salud, con un enfoque en la salud de la población y en la integración de la política sobre el alcohol dentro de las agendas de salud pública más amplias. El plan describe seis áreas clave de acción: estrategias e intervenciones de alto impacto,

defensa y concienciación, asociación y coordinación, apoyo técnico y desarrollo de capacidades, producción de conocimiento y sistemas de información, y movilización de recursos. El plan de acción fomenta la colaboración entre los Estados Miembros de la OMS, socios internacionales y organizaciones de la sociedad civil. Además, el plan incluye medidas propuestas para que los operadores económicos contribuyan a lograr sus objetivos. El enfoque orientado a la acción del plan está diseñado para promover una gobernanza efectiva, el compromiso político y las intervenciones estratégicas para proteger la salud pública y reducir los daños relacionados con el alcohol a nivel mundial.

6. CONVENIENCIA DE UN CONVENIO MARCO PARA EL CONTROL DEL ALCOHOL

Hay una amplia cantidad de voces pidiendo el desarrollo por parte de la OMS de un marco normativo internacional jurídicamente vinculante sobre el control del alcohol, similar al Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS (Au Yeung y Lam, 2019; Taylor, 2013). Al igual que ocurre con la industria del tabaco, puede concluirse que existe un conflicto irreconciliable entre los intereses por tanto de salud pública y de la industria del alcohol.

Un Convenio Marco para el Control del Alcohol (CMCA) propondría, entre muchas otras medidas, la creación de un código internacional de comercialización de bebidas alcohólicas que podría regular comprehensivamente todos los aspectos de desnormalización. Aún sin denominarse CMCA, sería deseable una estrategia legal internacional que permitiera parar los pies a las diversas industrias involucradas cuando se vea que sus productos afectan gravemente a la salud de la población (Collin, 2021; Foster et al., 2021).

Vistos los resultados del Convenio Marco sobre el Tabaco (CMCT) de la OMS de 2005, existe mucha oposición por parte de la industria del alcohol –y de otras empresas con productos y actividades lesivos para la salud poblacional– a una iniciativa de este tipo. También hay menos gobiernos interesados en promoverla, ya que, a diferencia del tabaco y la nicotina, el alcohol no afecta solo a unas pocas multinacionales. Es misión de quienes son profesionales de la Sanidad y de las autoridades, sanitarias o no, proteger a las personas, a los colectivos más vulnerables de aquellos intereses, en este caso económicos, que buscan perjudicarlos.

Hoy en día, puede concluirse que: 1) el apoyo técnico a los gobiernos ha sido inadecuado y aún no se han desarrollado herramientas técnicas concretas; 2) la Secretaría de la OMS no ha asignado los recursos adecuados para el trabajo sobre los daños del alcohol; y 3) los esfuerzos para proteger las iniciativas de los países para el desarrollo de políticas sobre el alcohol también han sido inadecuados.

En cualquier caso, este es un campo en continua evolución (Babor et al., 2022a; Gage et al., 2024; Rossheim et al., 2024), en el que se están consiguiendo algunos resultados positivos, pero en el que aún queda mucho por conseguir, ya que las expectativas de vida y la calidad de vida de una gran parte de la población mundial dependen de que seamos capaces de realizar intervenciones adecuadas.

REFERENCIAS

- Angus, C., Holmes, J., y Meier, P. S. (2019). Comparing alcohol taxation throughout the European Union. *Addiction*, 114(8):1489–1494. <https://doi.org/10.1111/add.14631>
- Au Yeung, S. L., y Lam, T. H. (2019). Unite for a Framework Convention for alcohol control. *Lancet*, 393(10183):1778–1779. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32214-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32214-1)
- Babor, T.F., Casswell, S., Graham, K., Huckle, T., Livingston, M., Österberg, E., Rehm, J., Room, R., Rossow, I., y Sornpaisarn, B. (2022a). *Alcohol: No Ordinary Commodity, 3rd edition*. Oxford University Press.
- Babor, T.F., Casswell, S., Graham, K., Huckle, T., Livingston, M., Rehm, J., Room, R., Rossow, I., y Sornpaisarn, B. (2022b) Alcohol: No Ordinary Commodity—a summary of the third edition. *Addiction*, 117(12):3024–3036. <https://doi.org/10.1111/add.16003>
- Barlow, P., Gleeson, D., O'Brien, P., y Labonte, R. (2022). Industry influence over global alcohol policies via the World Trade Organization: a qualitative analysis of discussions on alcohol health warning labelling, 2010–19. *The Lancet Global health*, 10(3), e429–e437. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00570-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00570-2)
- Bartlett, A., y McCambridge, J. (2023). The international center for alcohol policies (ICAP) book series: a key resource globally for alcohol industry political strategies. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 18(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s13011-023-00556-9>
- Bellis, M. A., McManus, S., Hughes, K Adisa, O., y Ford, K. (2024). The Commercial Determinants of Violence: Identifying opportunities for violence prevention through a public health-based framework analysis. *Int J Environ Res Public Health*, 15;21(3):352. <https://doi.org/10.3390/ijerph21030352>

- Berdzuli, N., Ferreira-Borges, C., Gual, A., y Rehm, J. (2020). Alcohol Control Policy in Europe: Overview and Exemplary Countries. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 8162. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218162>
- Big Alcohol Exposed. (2025). <https://bigalcohol.exposed/>
- BOE 116, Sec III, pág 31890 (2016) <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:2995f-baa-1f10-44c4-97ff-e13f54e89001>
- Borges, G., García-Pacheco, J. Á., y Familiar-Lopez, I. (2021). Global estimates of the attributable risk of alcohol consumption on road injuries. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 45(10), 2080–2089. <https://doi.org/10.1111/acer.14689>
- Borges, G., y Orozco, R. (2023). Sober up: Time from last drink to a road traffic injury. *Alcohol (Fayetteville, N.Y.)*, S0741-8329(23)00338-5. Advance online publication. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2023.11.008>
- Carpenter, C. S., Dobkin, C., y Warman, C. (2016). The Mechanisms of Alcohol Control. *The Journal of human resources*, 51(2), 328–356. <https://doi.org/10.3368/jhr.51.2.0314-6240R>
- Carr, T., Kilian, C., Llamosas-Falcón, L., Zhu, Y., Lasserre, A. M., Puka, K., y Probst, C. (2024). The risk relationships between alcohol consumption, alcohol use disorder and alcohol use disorder mortality: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 119(7) <https://doi.org/10.1111/add.16456>
- Casswell, I. S. (2013). Vested interests in addiction research and policy. Why do we not see the corporate interests of the alcohol industry as clearly as we see those of the tobacco industry?. *Addiction*, 108(4), 680–685. <https://doi.org/10.1111/add.12011>
- Casswell, I. S., Randerson, S., Parker, K., Huckle, T., Callinan, S., Campbell, O., et al. (2025). Comparing alcohol policy environments in high-income jurisdictions with the International Alcohol Control Policy Index. *Drug Alcohol Rev*, 44(3):881–890. <https://doi.org/10.1111/dar.14020>
- Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2024). *Alcohol Use and Your Health*. [https://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/alcohol-use.htm#:~:text=High %20blood %20pressure %2C %20heart %20disease,liver %20disease %2C %20and %20digestive %20problems.&text=Cancer %20of %20the %20breast %2C %20mouth,liver %2C %20colon %2C %20and %20rectum](https://www.cdc.gov/alcohol/fact-sheets/alcohol-use.htm#:~:text=High%20blood%20pressure%2C%20heart%20disease,liver%20disease%2C%20and%20digestive%20problems.&text=Cancer%20of%20the%20breast%2C%20mouth,liver%2C%20colon%2C%20and%20rectum)
- Chisholm, D., Moro, D., Bertram, M., Pretorius, C., Gmel, G., Shield, K., y Rehm, J. (2018). Are the “Best Buys” for Alcohol Control Still Valid? An Update on the Comparative Cost-Effectiveness of Alcohol Control Strategies at the Global Level. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 79(4), 514–522.
- Collin, J. (2021). Taking Steps Toward Coherent Global Governance of Alcohol: The challenge and opportunity of managing conflict of interest. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 82(3), 387–394.
- Conde, K., Peltzer, R. I., Pantani, D., Pinsky, I., y Cremona, M. (2021). Alcohol industry, corporate social responsibility and country features in Latin America. *Drug and alcohol review*, 40(3), 423–430. <https://doi.org/10.1111/dar.13208>

- de Visser, R. O., Hart, A., Abraham, C., Memon, A., Graber, R., y Scanlon, T. (2014). Which alcohol control strategies do young people think are effective?. *Drug and alcohol review*, 33(2), 144–151. <https://doi.org/10.1111/dar.12109>
- Dimova, E. D., Shortt, N. K., Smith, M., Mitchell, R. J., Lekkas, P., Pearce, J. R., Clemens, T. L., y Emslie, C. (2025). Public and professional stakeholders' perceptions of alcohol advertising and availability policies: A qualitative study. *Drug Alcohol Rev*, 44(1):104–118. <https://doi.org/10.1111/dar.13972>
- Esser, M. B., y Jernigan, D. H. (2018). Policy Approaches for Regulating Alcohol Marketing in a Global Context: A Public Health Perspective. *Annual review of public health*, 39, 385–401. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040617-014711>
- Fel, I. J. C. (2019). Approaches for reducing alcohol-impaired driving: Evidence-based legislation, law enforcement strategies, sanctions, and alcohol-control policies. *Forensic science review*, 31(2), 161–184.
- FHA-FnB (2023). Top 10 Healthiest Alcohol Drinks to Try in 2024. <https://fhafnb.com/blog/healthiest-alcohol-drinks/>
- Foster, M. M., Slater, M. D., y Goodall, C. E. (2021). Increasing Alcohol Control Policy Support: The Mediating Role of Empathy and Emotions. *Substance use y misuse*, 56(7), 971–978. <https://doi.org/10.1080/10826084.2021.1901930>
- Gage, R., Connor, J., Jackson, N., McKerchar, C., y Signal, L. (2024). Generating political priority for alcohol policy reform: A framework to guide advocacy and research. *Drug Alcohol Rev*, 43(2):381–392. <https://doi.org/10.1111/dar.13782>
- GBD 2016 Alcohol Collaborators (2018). Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*, 392(10152), 1015–1035. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31310-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2)
- GBD 2019 Injuries Collaborators (2024). Global, regional, and national burden of injuries, and burden attributable to injuries risk factors, 1990 to 2019: results from the Global Burden of Disease study 2019. *Public Health*; 237:212–231. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.06.011>
- Gelius, P., Messing, S., Tcymbal, A., Whiting, S., Breda, J., y Abu-Omar, K. (2022). Policy Instruments for Health Promotion: A Comparison of WHO Policy Guidance for Tobacco, Alcohol, Nutrition and Physical Activity. *International journal of health policy and management*, 11(9), 1863–1873. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2021.95>
- Hahn, R. A., Middleton, J. C., Elder, R., Brewer, R., Fielding, J., Naimi, T. S., Toomey, T. L., Chatopadhyay, S., Lawrence, B., Campbell, C. A., y Community Preventive Services Task Force (2012). Effects of alcohol retail privatization on excessive alcohol consumption and related harms: a community guide systematic review. *American journal of preventive medicine*, 42(4), 418–427. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.01.002>
- Hatchard, J., Buykx, P., Wilson, L., Brennan, A., y Gillespie, D. (2023). Mapping alcohol and tobacco tax policy interventions to inform health and economic impact analyses: A United

- Kingdom based qualitative framework analysis. *The International journal on drug policy*, 122, 104247. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104247>
- Hawkins, B., Holden, C., Eckhardt, J., y Lee, K. (2018). Reassessing policy paradigms: A comparison of the global tobacco and alcohol industries. *Global public health*, 13(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/17441692.2016.1161815>
- Hawkins, B., y McCambridge, J. (2020). Tied up in a legal mess: The alcohol industry's use of litigation to oppose minimum alcohol pricing in Scotland. *Scottish affairs*, 29(1), 3–23. <https://doi.org/10.3366/scot.2020.0304>
- Heenan, M., Hart, A. C., Cullerton, K., Jan, S., y Shanthosh, J. (2024). Legal and regulatory instruments for NCD prevention: a scoping review and descriptive analysis of evaluations in OECD countries. *BMC public health*, 24(1), 641. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18053-4>
- Hernández-Becerril, Z., Orozco, R., y Borges, G. (2022). Road traffic injuries and substance use in Latin America: A systematic review. *Traffic injury prevention*, 23(5), 209–214. <https://doi.org/10.1080/15389588.2022.2051018>
- Hoe, C., Taber, N., Champagne, S., y Bachani, A. M. (2021). Drink, but don't drive? The alcohol industry's involvement in global road safety. *Health policy and planning*, 35(10), 1328–1338. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaa097>
- Jongenelis, M. I., Pierce, H., Keric, D., Stafford, J., Jongenelis, G., y Pettigrew, S. (2021). Are Australian regulatory codes adequate in scope to protect youth from alcohol advertising? *Health promotion journal of Australia*, 32 Suppl 2, 212–217. <https://doi.org/10.1002/hpja.410>
- Leung, J., Casswell, S., Parker, K., Huckle, T., Romeo, J., Graydon-Guy, T., et al. (2023). Effective alcohol policies and lifetime abstinence: An analysis of the International Alcohol Control policy index. *Drug and alcohol review*, 42(3), 704–713. <https://doi.org/10.1111/dar.13582>
- Leung, J. Y. Y., Casswell, S., Randerson, S., Athauda, L., Banavaram, A., Callinan, S., et al. (2024). Assessing alcohol industry penetration and government safeguards: the International Alcohol Control Study. *BMJ Glob Health*, 9(11):e016093. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2024-016093>
- Maani, N., Bertscher, A., Critchlow, N., Fitzgerald, N., Knai, C., Stead, M., y Petticrew, M. (2019). Recruiting the “Heavy-Using Loyalists of Tomorrow”: An Analysis of the Aims, Effects and Mechanisms of Alcohol Advertising, Based on Advertising Industry Evaluations. *International journal of environmental research and public health*, 16(21), 4092. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214092>
- Maani, N., Ci van Schalkwyk, M., y Petticrew, M. (2023). Under the influence: system-level effects of alcohol industry-funded health information organizations. *Health promotion international*, 38(6), daad167. <https://doi.org/10.1093/heapro/daad167>
- Maani, N., van Schalkwyk, M. C., Wiseman, A., y Petticrew, M. (2024). Commercially driven efforts to frame alcohol harms have no place in UK health policy development. *BMJ (Clinical research ed.)*, 385, q800. <https://doi.org/10.1136/bmj.q800>
- Madden, M., Bartlett, A., y McCambridge, J. (2023). Constructing public-private partnerships to undermine the public interest: critical discourse analysis of Working Together published

- by the International Alliance for Responsible Drinking. *Globalization and health*, 19(1), 103. <https://doi.org/10.1186/s12992-023-01000-0>
- Madden, M., y McCambridge, J. (2021). Alcohol marketing versus public health: David and Goliath?. *Globalization and health*, 17(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00696-2>
- Madureira-Lima, J., y Galea, S. (2018). Alcohol control policies and alcohol consumption: an international comparison of 167 countries. *Journal of epidemiology and community health*, 72(1), 54–60. <https://doi.org/10.1136/jech-2017-209350>
- Manthey, J., Jacobsen, B., Klinger, S., Schulte, B., y Rehm, J. (2024). Restricting alcohol marketing to reduce alcohol consumption: A systematic review of the empirical evidence for one of the ‘best buys’. *Addiction*, 119(5), 799–811. <https://doi.org/10.1111/add.16411>
- Martínez Llaría, M. M. (2021). *Utilidad del control del tabaco en otras áreas de salud pública*. Universidad de Cantabria. [https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/23515/MART %c3 %8dNEZ %20LLAR %c3 %8dA %2c %20MAR %c3 %8dA %20MAGDALENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/23515/MART%c3%8dNEZ%20LLAR%c3%8dA%2c%20MAR%c3%8dA%20MAGDALENA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Martínez-Llaria, M. M., y Ayesta, F. J. Problemas relacionados con la industria del alcohol (tema C57). En Rodríguez M et al. (2021) Aplicaciones del control a otras áreas de la salud. Máster en Tabaquismo de La Universidad de Cantabria, módulo C7, pp.:25–34.
- McCambridge, J., Daube, M., y McKee, M. (2019). Brussels Declaration: a vehicle for the advancement of tobacco and alcohol industry interests at the science/policy interface?. *Tobacco control*, 28(1), 7–12. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054264>
- McCambridge, J., Hawkins, B., y Holden, C. (2014). Vested interests in addiction research and policy. The challenge corporate lobbying poses to reducing society’s alcohol problems: insights from UK evidence on minimum unit pricing. *Addiction*, 109(2), 199–205. <https://doi.org/10.1111/add.12380>
- McCambridge, J., Mialon, M., y Hawkins, B. (2018). Alcohol industry involvement in policy making: a systematic review. *Addiction*, 113(9), 1571–1584. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/add.14216>
- McCambridge, J., y Mialon, M. (2018). Alcohol industry involvement in science: A systematic review of the perspectives of the alcohol research community. *Drug and alcohol review*, 37(5), 565–579. <https://doi.org/10.1111/dar.12826>
- Medina-Mora, M. E., Monteiro, M., Rafful, C., y Samano, I. (2021). Comprehensive analysis of alcohol policies in the Latin America and the Caribbean. *Drug and alcohol review*, 40(3), 385–401. <https://doi.org/10.1111/dar.13227>
- Mialon, M., y McCambridge, J. (2018). Alcohol industry corporate social responsibility initiatives and harmful drinking: a systematic review. *European journal of public health*, 28(4), 664–673. <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky065>
- Michaels, D. (2020). *The triumph of doubt: Dark money and the science of deception*. Oxford University Press.

- Modijefsky, M., Janse, R., Spit, W., JankowskaKarpa, D., Buttler, I., y Eikefjord, B. (2021). *Prevention of driving under the influence of alcohol and drugs*. European Commission Final Report. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/a0ec8db9-8ed8-11ec-8c40-01aa75ed71a1>
- Mora, T. (2018). Acerca de la imposición sobre bebidas alcohólicas en España. *Gaceta Sanitaria*, 32:176. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.10.017>
- Mosher, J. F. (2009). Litigation and alcohol policy: lessons from the US Tobacco Wars. *Addiction*, 104 Suppl 1, 27–33. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02432.x>
- Movendi International (2024) <https://movendi.ngo/>
- Müller, S., Piontek, D., Pabst, A., Baumeister, S. E., y Kraus, L. (2010). Changes in alcohol consumption and beverage preference among adolescents after the introduction of the alcopops tax in Germany. *Addiction*, 105(7), 1205–1213. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.02956.x>
- Naciones Unidas. (2015) <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Nakkash, R. T., Ghandour, L. A., Yassin, N., Anouti, S., Chalak, A., Chehab, S., El-Aily, A., y Afifi, R. A. (2019). “Everyone Has the Right to Drink Beer”: A stakeholder analysis of challenges to youth alcohol harm-reduction policies in Lebanon. *Int J Environ Res Public Health*, 16:2874 <https://doi.org/10.3390/ijerph16162874>
- Neufeld, M., Bobrova, A., Davletov, K., Štelemėkas, M., Stoppel, R., Ferreira-Borges, C., Breda, J., y Rehm, J. (2021). Alcohol control policies in Former Soviet Union countries: A narrative review of three decades of policy changes and their apparent effects. *Drug and alcohol review*, 40(3), 350–367. <https://doi.org/10.1111/dar.13204>
- National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA (2021) Drunk driving <https://www.nhtsa.gov/risky-driving/drunk-driving>
- Noel, J., Lazzarini, Z., Robaina, K., y Vendrame, A. (2017). Alcohol industry self-regulation: who is it really protecting?. *Addiction*, 112 Suppl 1, 57–63. <https://doi.org/10.1111/add.13433>
- O’Brien, P., Dwyer, R., Gleeson, D., Cook, M., Room, R. (2023) Influencing the global governance of alcohol: Alcohol industry views in submissions to the WHO consultation for the Alcohol Action Plan 2022–2030. *Int J Drug Policy*, 119:104115. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104115>
- Otero, M., Rodríguez, M., y Ayesta, F. J.(2025). Trastornos Adictivos – Farmacodependencias. En Flórez, J., Mediavilla, A., Avendaño, C. (eds.) *Farmacología humana* (7ª ed.), Elsevier, Barcelona, 25 p.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2010). Estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol. <https://iris.who.int/handle/10665/44486>

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2013) Plan de acción mundial para la prevención y el control de las ENT 2013–2030 de la OMS. Geneva: WHO. <https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2015/plan-accion-prevencion-control-ent-americas.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) El paquete técnico SAFER. Un mundo libre de los daños relacionados con el alcohol. Geneva: WHO. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51867>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2024) Plan de acción mundial sobre el alcohol 2022–2030 [Global alcohol action plan 20222030]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/377632/9789240095892-spa.pdf?sequence=1>
- Paixão, M. M., y Mialon, M. (2019). Help or Hindrance? The Alcohol Industry and Alcohol Control in Portugal. *International journal of environmental research and public health*, 16(22), 4554. <https://doi.org/10.3390/ijerph16224554>
- Palmedo, P. C., Dorfman, L., Garza, S., Murphy, E., y Freudenberg, N. (2017). Countermarketing Alcohol and Unhealthy Food: An Effective Strategy for Preventing Noncommunicable Diseases? Lessons from Tobacco. *Annual review of public health*, 38, 119–144. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044303>
- Pantani, D., Sanchez, Z. M., y Pinsky, I. (2020). The Urgent Need to Advance Alcohol Marketing Regulation to Protect Children. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 44(10), 2141–2142. <https://doi.org/10.1111/acer.14442>
- Pantani, D., Peltzer, R., Cremonese, M., Robaina, K., Babor, T., y Pinsky, I. (2017). The marketing potential of corporate social responsibility activities: the case of the alcohol industry in Latin America and the Caribbean. *Addiction*, 112 Suppl 1, 74–80. <https://doi.org/10.1111/add.13616>
- Petticrew, M., Fitzgerald, N., Durand, M. A., Knai, C., Davoren, M., y Perry, I. (2016). Diageo's 'Stop Out of Control Drinking' Campaign in Ireland: An Analysis. *PloS one*, 11(9), e0160379. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0160379>
- Petticrew, M., Maani, N., Pettigrew, L., Rutter, H., y Van Schalkwyk, M. C. (2020). Dark Nudges and Sludge in Big Alcohol: Behavioral Economics, Cognitive Biases, and Alcohol Industry Corporate Social Responsibility. *The Milbank quarterly*, 98(4), 1290–1328. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12475>
- Pinsky, I., Pantani, D., y Sanchez, Z. M. (2020). Public health and Big Alcohol. *The Lancet. Global health*, 8(5), e645. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30087-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30087-5)
- Priore, I., Stockwell, T., Zhao, J., Goulet-Stock, S., Kruisselbrink, D., y Naimi, T. (2025). Calling time on low-risk drinking guidelines: An evaluation of alternative methods to communicate risks of alcohol use to consumers. *The International journal on drug policy*, 138, 104764. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2025.104764>
- Rehm, J., Neufeld, M., Room, R., Sornpaisarn, B., Štelemėkas, M., Swahn, M. H., y Lachenmeier, D. W. (2022). The impact of alcohol taxation changes on unrecorded alcohol consumption: A review and recommendations. *The International journal on drug policy*, 99, 103420. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103420>

- Robaina, K., Babor, T., Pinsky, I., y Johns, P. (2020) *The alcohol industry 's commercial and political activities in Latin America and the Caribbean: Implications for public health*. Geneva: NCD Alliance, Global Alcohol Policy Alliance, Healthy Latin America Coalition, and Healthy Caribbean Coalition. 2020.
- Room, R., y O'Brien, P. (2021). Alcohol marketing and social media: A challenge for public health control. *Drug and alcohol review*, 40(3), 420–422. <https://doi.org/10.1111/dar.13160>
- Rosshiem, M. E., Treffers, R. D., Sparks, A. C., Sparks, M., Tillett, K. K., LoParco, C. R., Trangenstein, P. J., Walters, S. T., Siegel, M., y Jernigan, D. H. (2025). The Evolving Alcohol Landscape: Implications for Public Health and Policy. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 86(3), 323–329. <https://doi.org/10.15288/jsad.24-00339>
- Rossov, I., y Norström, T. (2012). The impact of small changes in bar closing hours on violence. The Norwegian experience from 18 cities. *Addiction*, 107(3), 530–537. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03643.x>
- Savell, E., Fooks, G., y Gilmore, A. B. (2016). How does the alcohol industry attempt to influence marketing regulations? A systematic review. *Addiction*, 111(1), 18–32. <https://doi.org/10.1111/add.13048>
- Siegfried, N., y Parry, C. (2019). Do alcohol control policies work? An umbrella review and quality assessment of systematic reviews of alcohol control interventions (2006 – 2017). *PloS one*, 14(4), e0214865. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214865>
- Stafford, J., Kypri, K., y Pettigrew, S. (2020). Industry Actor Use of Research Evidence: Critical Analysis of Australian Alcohol Policy Submissions. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 81(6), 710–718.
- Štelemėkas, M., Manthey, J., Lange, S., Badaras, R., Breda, J., Ferreira-Borges, C., y Rehm, J. (2020). Evaluation of alcohol policy control measures is key. *Addiction*, 115(8), 1590–1591. <https://doi.org/10.1111/add.14983>
- Stockwell, T., y Hobin, E. (2023). Hidden from View: Alcohol Industry Efforts to Keep the Epidemic of Alcohol-Related Harm from Public Awareness; in N Maani, M Petticrew, y S Galea (eds), *The Commercial Determinants of Health*. New York: Oxford University Press.
- Stockwell, T., Zhao, J., Clay, J., Levesque, C., Sanger, N., Sherk, A., y Naimi, T. (2024). Why do only some cohort studies find health benefits from low volume alcohol use? A systematic review and meta-analysis of study characteristics that may bias mortality risk estimates. *Journal of studies on alcohol and drugs*, 10.15288/jsad.23-00283. <https://doi.org/10.15288/jsad.23-00283>
- Taylor, A. L., y Dhillon, I. S. (2013). An international legal strategy for alcohol control: not a framework convention—at least not yet. *Addiction*, 108(3), 450–455. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03919.x>
- Torjesen, I. (2011). Safe drinking campaigns run by alcohol industry do not reduce consumption. *BMJ (Clinical research ed.)*, 343, d6634. <https://doi.org/10.1136/bmj.d6634>

- Ulucanlar, S., Lauber, K., Fabbri, A., Hawkins, B., Mialon, M., Hancock, L., Tangcharoensathien, V., y Gilmore, A. B. (2023). Corporate Political Activity: Taxonomies and Model of Corporate Influence on Public Policy. *International journal of health policy and management*, 12, 7292. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2023.7292>
- Walls, H., Hawkins, B., y Durrance-Bagale, A. (2022). Local Government Stakeholder Perceptions of Legitimacy and Conflict of Interest: The Alcohol Industry and the “Drink Free Days” Campaign in England. *International journal of health policy and management*, 11(8), 1505–1513. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2021.59>
- White, A.M. (2020). Gender Differences in the epidemiology of alcohol use and related harms in the United States. *Alcohol Research*, 40(2):01. <https://doi.org/10.35946/arcr.v40.2.01>.
- World Health Organization (WHO) (2017). Tackling NCDs. ‘Best buys’ and other recommended interventions for the prevention and control of non communicable diseases.
- World Health Organization (WHO) (2019). Diez esferas en las que pueden intervenir los gobiernos para reducir el uso nocivo del alcohol. <https://www.who.int/es/news-room/feature-stories/detail/10-areas-for-national-action-on-alcohol>
- World Health Organization (WHO) (2022a). Global status report on alcohol and health 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096745>
- World Health Organization (WHO). (2022b). Digital marketing of alcoholic beverages: what has changed? <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240045002>
- Zoe (2024). Which alcohol is the healthiest to drink in moderation? <https://zoe.com/learn/healthiest-alcohol>

4

BIG CANNABIS

Adelaida Lozano Polo y F. Javier Ayesta

IDEAS CLAVE

1. Suele denominarse *Big Cannabis* a aquel sector de la industria del cannabis que promueve el consumo de derivados cannábicos con propiedades psicoactivas.
2. El consumo de cannabis con propiedades psicoactivas se ve influenciado por estrategias comerciales que promueven su uso a través de *fake news* y publicidad engañosa en diversos medios de comunicación y a través de *grupos fachadas*.
3. Los productos con CBD y los de cannabis con bajo contenido en THC están siendo utilizados para reducir la percepción de riesgo sobre el cannabis.
4. El intento de promocionar este consumo es impulsado por estrategias características de los denominados Determinantes Comerciales de Salud (DCS), como campañas de marketing, iniciativas de Responsabilidad Social Corporativa de la industria y lobby político.
5. El concepto de “cannabis terapéutico” es un concepto equívoco que está siendo utilizado por la industria para promover su consumo con el objetivo de influir en la percepción pública y aumentar la aceptación de uso recreativo.

1. ¿ES LA INDUSTRIA DEL CANNABIS UN DETERMINANTE COMERCIAL DE SALUD?

Depende qué se entienda por “cannabis” y cómo se defina la “industria del Cannabis”. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) dice que “cannabis es un término genérico utilizado para designar los distintos preparados psicoactivos de la planta *Cannabis sativa*”. El principal componente psicoactivo es el Δ^9 -tetrahidrocannabinol (THC). Según esto, solo serían “industrias del cannabis” aquellas que promueven los derivados con propiedades psicoactivas y no las que promueven otros productos (a veces denominadas industrias del cáñamo).

Existen más de 700 variedades de *Cannabis* (Gloss, 2015). Todas las variedades de la planta del cáñamo se consideran *Cannabis sativa*. El cáñamo se utiliza para fabricar una variedad de productos comerciales e industriales, incluidos cuerdas, textiles, prendas de vestir, zapatos, alimentos, papel, bioplásticos, aislamientos y biocombustibles; sus semillas, de alto valor nutricional, se utilizan sobre todo en alimentación animal; en la actualidad algunos productos se utilizan en cosmética. Tradicionalmente, las plantas utilizadas para usos industriales contienen bajas concentraciones de THC y no suelen producir efectos psicoactivos (Wikipedia, 2025). Consecuentemente, no suelen producir efectos deletéreos sobre la salud y desde esa perspectiva no puede considerarse un Determinante Comercial de la Salud (DCS).

El THC y algún otro compuesto de la planta, como el cannabidiol (CBD), están comercializados por su utilidad terapéutica (Coelho et al., 2023; Legare et al., 2022). Como fármacos sujetos a prescripción –al igual que lo está la morfina en España o la heroína en el Reino Unido– no han dado especiales problemas. Desde esta perspectiva, tampoco puede considerarse el cannabis como un DCS, salvo que, como en el caso de la oxicodona, alguna empresa farmacéutica pretenda engañar al respecto a la población y a las entidades reguladoras.

La mayoría de los productos derivados del cannabis con propiedades psicoactivas no están comercializados, salvo en algunos países en los que se han permitido determinados consumos recreativos (MJBizDaily, 2024). Por tanto, difícilmente puede ser determinante comercial algo que no está comercializado. La cocaína, por ejemplo, vive en un mercado ilegal y nunca ha sido considerada un DCS, independientemente de los daños que cause o pueda causar a la salud de quien la consume y/o de quienes le rodean.

En la actualidad se están comercializando numerosos productos de cannabis, habitualmente con CBD, pero con baja concentración de THC ($<0,3\%$, que es el máximo permitido), que –al jugar con el nombre de cannabis y la imagen característica de la hoja– están contribuyendo a normalizar el consumo de derivados cannábicos. Estos productos no siempre indican adecuadamente el porcentaje de THC y en ocasiones no refieren que lo contienen, aunque las muestras realizadas han detectado en algunos casos niveles superiores a los permitidos legalmente. Es decir, que estos productos promocionados como CBD (y vinculados a potenciales efectos positivos a la salud o la estética) en ocasiones están normalizando de manera no del todo consciente el consumo de THC con los riesgos que esto puede conllevar [Observatorio Europeo de Drogas y Toxicomanías (OEDT), 2020].

De manera similar a como se ha denominado *Big Tobacco* y *Big Alcohol* al grupo de industrias con intereses comerciales en estos dos productos, actualmente se denomina *Big Cannabis* al grupo de industrias con intereses comerciales en la normalización e institucionalización del cannabis, industrias que no siempre son distintas de las anteriores.

Es indudable que, al igual que ocurre en el caso del alcohol, en la actualidad existe un conjunto de intereses por banalizar el consumo regular de cannabis, por no transmitir una adecuada percepción de riesgo sobre su consumo (Servimedia, 2021). Parte de estos intereses pueden no ser comerciales, pero la mayor parte sí los son, aunque frecuentemente estos últimos se disfrazan de los primeros, bastante más “vendibles” a los diversos sectores de la población general (Think Global Health, 2024). Desde esta perspectiva, que es la que se ofrece en este capítulo, no hay duda de que puede ser considerado un DCS.

2. EL CONSUMO DE CANNABIS PSICOACTIVO COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA

Comúnmente se denomina marihuana a las hojas de cannabis o materiales vegetales sin procesar y hachís como las plantas femeninas no polinizadas. Actualmente se cultivan variedades específicas con mayor concentración de THC (Bidwell et al., 2021; Isorna, 2022). El cannabidiol (CBD), es otro de los componentes de la planta de cannabis, del que existe controversia en cuanto a su utilidad y perjuicio [Food and Drug Administration (FDA), 2024].

Es la droga ilegal más ampliamente utilizada en España tanto por jóvenes (ESTUDES, 2025) como adultos (EDADES, 2024) (Observatorio Español de las Drogas y Adicciones (OEDA), 2024a; 2024b Delegación del Gobierno para el Plan nacional sobre Drogas (DGPNSD), 2025) y también en los otros países de la Unión Europea [The European Union Drugs Agency (EUDA), 2024].

En diciembre de 2020 la Comisión de Estupefacientes de las Naciones Unidas reclasificó el cannabis y la resina de cannabis al mismo nivel que la morfina y la oxycodona (OMS, 2020), abriendo la puerta al uso de derivados del cannabis con fines terapéuticos y, por tanto, a la necesidad de regular su consumo con este fin.

Sus efectos característicos son las de un depresor del sistema nervioso central que a dosis mayores presenta acciones alucinógenas.

La forma más habitual de consumo de cannabis es la fumada en forma de porro (marihuana o hachís con tabaco); también se fuma sola la marihuana (integral, verde o *joint*), se vaporizan sus derivados o se utiliza en forma de aceites o resina (fumada, vaporizada, inhalada, en *bong*, cachimbos, cigarrillos electrónicos, *dabbing*, etc.). Además, se utilizan derivados del cannabis en infusiones, alimentos o principalmente en repostería o bollería (Isorna, 2022).

En la actualidad se comercializan numerosos productos bajos en THC, habitualmente con CBD, entre los que destacan diversas presentaciones de aceites, cápsulas, cremas, bálsamos, comestibles y e-líquidos.

Los efectos agudos del consumo de cannabis se han reconocido desde hace muchos años y estudios recientes han confirmado y ampliado hallazgos anteriores. Según la OMS (2024), estos pueden resumirse de la siguiente manera:

- El cannabis perjudica el desarrollo cognitivo (capacidades de aprendizaje), incluidos los procesos asociativos; el libre recuerdo de elementos aprendidos previamente suele verse afectado cuando se consume cannabis tanto durante el período de aprendizaje como durante el período de recuerdo;
- El cannabis perjudica el rendimiento psicomotor en una amplia variedad de tareas, como la coordinación motora, la atención dividida y tareas operativas de muchos tipos; el rendimiento humano en maquinaria compleja puede verse afectado hasta 24 horas después de fumar tan solo 20 mg de THC en cannabis;

- Existe un mayor riesgo de accidentes automovilísticos entre las personas que conducen en estado de ebriedad con cannabis, consumido solo o en combinación.

Entre los efectos crónicos del consumo de cannabis sobre la salud, la OMS (2024) destaca:

- deterioro selectivo del funcionamiento cognitivo que incluye la organización e integración de información compleja que involucra diversos mecanismos de atención y procesos de memoria; el uso prolongado puede provocar un mayor deterioro, que puede no recuperarse al suspender el uso y que podría afectar las funciones de la vida diaria;
- las personas que son consumidoras crónicas corren el riesgo de desarrollar un síndrome de dependencia del cannabis, también denominado *trastorno por uso de cannabis*, caracterizado por una pérdida de control sobre el consumo de cannabis; trastorno que se observa tanto tras el consumo recreativo como el terapéutico (Dawson et al., 2024);
- puede exacerbar la esquizofrenia en las personas afectadas;
- la lesión epitelial de la tráquea y los bronquios principales es causada por fumar cannabis durante un período prolongado; así como lesión de las vías respiratorias, inflamación pulmonar y deterioro de las defensas pulmonares contra infecciones por el consumo persistente de cannabis durante períodos prolongados; por ello, el consumo excesivo de cannabis se asocia con una mayor prevalencia de síntomas de bronquitis crónica y una mayor incidencia de bronquitis aguda que en la cohorte de no fumadores;
- el consumo de cannabis durante el embarazo se asocia con alteraciones del desarrollo fetal que conducen a una reducción del peso al nacer; y podría provocar un mayor riesgo posnatal de ciertas formas raras de cáncer.

Preocupan especialmente los posibles riesgos asociados con una peor salud mental (Gorelick, 2023; West y Sharif, 2023a, 2023b; Widwell et al., 2021), aunque también los cardiovasculares (Chandy et al., 2024; Testai et al., 2022; Urits et al., 2021) y los derivados de una mayor accidentabilidad (Huynd et al., 2024; Wardell et al., 2024).

Son también motivo de preocupación las potenciales afectaciones a terceras personas, bien durante el embarazo (Bespalova et al., 2024; Brick et al., 2024), la lactancia (Drug & Lactation Database, 2024) y tras la exposición ambiental (Greenfield, 2024).

De hecho, el CDC alerta que el consumo de cannabis puede tener una amplia gama de efectos en la salud, tanto cerebrales como en el resto del cuerpo, independientemente de cómo se usen. Se ha observado un mayor riesgo de desarrollar un trastorno por consumo de cannabis en quienes empiezan a consumir cannabis durante la juventud o la adolescencia y en quienes consumen cannabis con mayor frecuencia (CDC, 2024).

En cuanto a los productos específicos de CBD, el CDC refiere que su uso no está exento de riesgos: *“Existen posibles efectos secundarios y riesgos asociados con el uso de CBD”*. Entre estos destacan el daño hepático, somnolencia o sueño, diarrea o cambios en el apetito, cambios de humor, como irritabilidad. No se recomienda su uso en el embarazo dado que hay estudios en animales que muestran efectos negativos en el desarrollo del feto. Tampoco se conoce si pasa a través de la leche materna a los bebés, por lo que se desaconseja su uso en periodo de lactancia (CDC, 2024; SAMHSA, 2023). Además, puede tener interacción con algunos medicamentos, como anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios (ACC Latin Americ, 2022). No está clara la seguridad cardiovascular, habiéndose descrito riesgo de arritmias de nueva aparición (Holt et al., 2024).

Por otra parte, se ha descrito que, en medios ácidos y en calor, el CBD puede transformarse en THC u otros compuestos psicoactivos, pudiendo dar lugar a intoxicación (Capucciati et al., 2024; Jeong et al., 2023; Nivorozhkin et al., 2025; Typek et al., 2025).

Así mismo, en los aceites de CBD se ha identificado sustancias carcinógenas, como hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y el benzopireno, por encima de los niveles máximos permitidos (OEDT, 2020).

Al igual que ocurre con el alcohol, todos los riesgos son menos probables que ocurran en consumos esporádicos y aislados. Además, también al igual que el alcohol, la proporción de personas consumidoras regulares que desarrollan un trastorno de dependencia o por uso de cannabis es menor que con otras sustancias, como la nicotina, la cocaína o la heroína, lo cual en ningún caso quiere decir que quien desarrolle el trastorno tenga menos dificultades para dejarlo.

En 2024 la prevalencia de consumo problemático de cannabis en la población de 15-64 años fue del 1,4%, dato que aumenta al 23,8% en los que han consumido cannabis en el último año.

Según el sexo, el consumo de cannabis es mayor en hombres(25,8%) que en mujeres(19,1%)y también lo es el consumo problemático de cannabis(2,2% en hombres, frente a 0,7% en mujeres). Según los datos de este mismo informe: 1) su consumo está relacionado con el 46,3 % de las urgencias hospitalarias por uso de sustancias (cifra mantenida en el último lustro, pero que duplica a las de principio de siglo); 2) un 36,5% de los episodios de urgencias en los que solamente se detecta cannabis se aprecian cuadros de patología psiquiátrica; 3) se detecta cannabis -no de manera aislada- en el 23,4 % de las muertes por reacción aguda tras consumo de sustancias psicoactivas (cifra que se ha mantenido relativamente estable en los últimos 15 años) (OEDA, 2025).

La regulación para uso terapéutico de productos cannábicos y la utilización en cosmética y para farmacias de otros compuestos sin propiedades psicoactivas (parte de un “boom” de lo “natural”, de lo proveniente de plantas) ha ampliado el número de productos comerciales que muestran la característica hoja de marihuana en su envase, aunque no contengan nada de THC y en ocasiones solo trazas de cannabinoides psicoactivos. De esta manera, se publicita y promueve indirectamente el consumo de una sustancia ilegal por parte de la industria del *Big Cannabis* a través de diversas estrategias. Es algo similar a lo que se señalaba en el capítulo de alcohol sobre usar las bebidas 0,0 % -o licores rebajados, pero con el mismo nombre, en horarios no de adultos- para promocionar indirectamente aquellas marcas que la regulación no permite en condiciones estándar.

3. ESTRATEGIAS EMPLEADAS POR EL BIG CANNABIS

El caso del cannabis es un ejemplo típico en el que se pueden identificar diversos condicionantes dirigidos a fomentar su consumo, más allá de cuando se consume combinado con el tabaco (Zabala et al., 2021). Las industrias del tabaco y el alcohol muestran un creciente interés en la comercialización del cannabis (Isorna y Villanueva, 2022), posiblemente como estrategia para promocionar ambos productos dada su interrelación (MediaSmarts, 2025).

Ya desde principio de siglo se ha observado –en ocasiones, denunciado– la creación de una cultura favorable al uso del cannabis (Calafat et al., 2000), resultado de diversas estrategias de marketing y de iniciativas de Responsabilidad Social Corporativa para lavar la imagen del Big Cannabis (Kickbusch et al., 2016). Estas tácticas comerciales están produciendo perjuicio en la salud de la población, haciendo que la sociedad se haga cargo de los gastos que genera sus “externalidades” y asuman las normas que la industria cannábica quiere imponer, utilizando iniciativas de poder instrumental, estructural y discursivo (Gilmore et al., 2023).

Todo ello, teniendo en cuenta que estamos hablando de un producto psicoactivo, cuya comercialización y venta habitualmente no está permitida y, por tanto, tampoco su publicidad, promoción y patrocinio. En España, está prohibido su consumo en público, así como su cultivo, distribución y venta (Ley Orgánica 4/2015), a excepción de los productos para uso terapéutico.

Sin embargo, como ya se ha señalado al principio de este capítulo, está permitida la venta de productos derivados del cannabis con un bajo porcentaje de THC ($<0,3\%$, por considerarse que sus efectos psicoactivos son inapreciables). Esta circunstancia ha supuesto la proliferación de productos promocionados por su contenido en CBD, obviando información sobre su posible contenido en THC. Los productos a base de CBD, que no son para uso farmacológico y que son de consumo, requieren una autorización como “nuevos alimentos”. Sin embargo, actualmente se están comercializando como cosméticos o “aceites aromáticos”, para eludir esta normativa. Se ha observado que la aceptación del CBD cada vez es mayor, y que sus usuarios tienen una baja percepción de riesgo, asociando su uso a beneficios para la salud (principalmente alivio de dolor, reducción del estrés y relajación y mejorar la calidad del sueño) (Geppert et al., 2023).

Una estrategia global es la “Captura corporativa”, que busca priorizar los intereses particulares sobre el interés público, enfocándose en aumentar los beneficios económicos a expensas de la salud pública (Dong y Gagnon, 2025). La industria del cannabis recreativo emplea esta estrategia para difundir los supuestos beneficios económicos de la comercialización legal del cannabis (Royo-Bordonada, 2019; Isorna et al., 2022). Ocurre lo mismo con los productos con CBD, cuyas proyecciones de negocio son elevadas (Data Brige, 2022). Este concepto está relacionado con las prácticas del sector comercial, principalmente la financiera y política, del Modelo de los DCS (Gilmore et al., 2023).

Según Royo-Bordona (2019), las empresas recurren a diversas estrategias para promover sus productos, incluso a pesar de los daños que puedan causar:

- Manipulación de resultados científicos: Financiación de programas científicos, cátedras, fundaciones, etc. para “sembrar dudas” sobre los efectos perjudiciales para la salud y la evidencia científica establecida (Buchman DZ et al., 2025; Grundy et al., 2023).
- Fomento del consumo en jóvenes: Utilizan campañas de marketing social para promover el consumo desde edades tempranas, financiando actividades educativas-recreativas y facilitando la presencia en espacios públicos y el acceso a sus productos.
- Mejora de imagen mediante Responsabilidad Social Corporativa (RSC): Patrocinan programas de salud y prevención de adicciones, cooperan con ONGs, difunden noticias falsas que minimizan los riesgos y asocian el consumo con valores positivos, mientras se presentan como parte de la solución a problemas de salud pública. Manipulan el lenguaje con mensajes sobre derecho a consumir libremente y el consumo moderado o responsable.
- Desafío a la regulación gubernamental: Cuestionan la legitimidad de la regulación gubernamental, promoviendo la idea de que el consumo es una cuestión de responsabilidad individual y culpabilizando a las víctimas. Utilizan “asociaciones pantallas” para oponerse a la regulación, exagerando los efectos negativos de la regulación y minimizando los positivos.
- Influencia en la formación profesional: Controlan la formación continua de profesionales financiando cursos y conferencias, e incluso contratando expertos que luego actúan como asesores científicos y políticos.
- Cabildeo o *lobbying*: Ejercen presión sobre los gobiernos y organismos internacionales mediante el financiamiento de partidos políticos, promoción de colaboraciones público-privadas y fomento de las puertas giratorias para colocar a personas afines en puestos de responsabilidad.

Todas estas estrategias se repiten en los diversos DCS.

Otra estrategia común son las “Maniobras de *Rebranding*” (Isorna y Villanueva, 2022), que implica cambiar la percepción social para favorecer su regulación mediante

el uso de términos asociados a la salud, la sostenibilidad ambiental y la ciencia, además de promover nuevas formas de consumo que se presentan como más saludables, diferenciando los productos con THC o CBD, bien por vía vaporizada, en infusión, digestiva o tópica. Aquí entrarían las estrategias de promover y publicitar los productos de CBD, por sus potenciales beneficios, sin indicar la cantidad de THC que contienen y para reducir la percepción de riesgo hacia el cannabis.

También se reconocen como maniobras de *rebranding* a las acciones que buscan alterar la percepción social del cannabis para promover una regulación menos restrictiva. Estas acciones incluyen cambios en el logo, nombre, tipografía y mensaje, con el objetivo de asociar la sustancia con conceptos positivos como salud, bienestar y sostenibilidad medioambiental. Se emplean términos como “cannabis medicinal” o “cannabis terapéutico”, así como términos relacionados con lo orgánico, natural o alternativo (Isorna y Villanueva, 2022). También se incluye la imagen típica del cannabis a los productos de CBD, intentando asociar los posibles beneficios del CBD al cannabis en general.

Asimismo, se diferencia entre productos con alto contenido de THC o CBD para darles un enfoque más científico. Se promueven formas de consumo alternativas, como vaporización, infusiones, alimentos y cosméticos, presentándolos como opciones más saludables y respetuosas con el medio ambiente. Todo esto contribuye a cambiar la percepción social tanto del producto como de sus usuarios, buscando asociarlo con personas de alto estatus socioeconómico, pacientes con enfermedades graves o individuos preocupados por su bienestar. Un ejemplo es la campaña publicitaria puesta en marcha por *MedMen* en 2018 con un coste de 2 millones de dólares y con la finalidad de asociar el consumo de cannabis con “gente común” (abuelas, maestras, ejecutivos, jugadores de fútbol, enfermeras...) mediante publicidad en mobiliario urbano, autobuses, internet, etc. (APNEWS, 2018).

Además, se fomenta una “cultura cannábica” vinculada a valores como el ecologismo, la salud, la tolerancia, la justicia, la interculturalidad y la religión.

Estos mismos autores (Isorna y Villanueva, 2023) realizaron un estudio bibliográfico donde identificaron las estrategias fundamentales utilizadas por la industria del cannabis para estimular su consumo, clasificándolas en 7 categorías de rebranding:

1. Argumentos de desarrollo económico;
2. Promoción de una imagen positiva del cannabis relacionada con salud y bienestar;

3. Fomento de una imagen social más aceptable del consumidor, cultivador y vendedor;
4. Patrocinio de eventos (Figura 1) y distribución de regalos publicitarios;
5. Captación y retención de consumidores a través de videojuegos (Figura 2), cine o televisión (Figura 3) e *influencers* (Figura 4);
6. Utilización de publicaciones propias, cuyo contenido en ocasiones puede ser definido como sesgado e incluso *fake news* especialmente en lo relacionado con sus efectos terapéuticos y beneficiosos) (Figura 5);
7. Influencia en la investigación sobre el cannabis mediante financiación proveniente de la industria cannábica (Buchman DZ et al., 2025; Donahue et al., 2023; Grundy et al., 2023).

Figura 1. Ejemplos de estrategia de promoción y patrocinio en España (Spannabis, Viña Rock, ViñaGrow y otros)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Videojuegos sobre Marihuana



Cannabis Grow Box



Weedcraft Inc



Weed Farm Simulation



Crop Defender
de Marijuana Games



Hempire



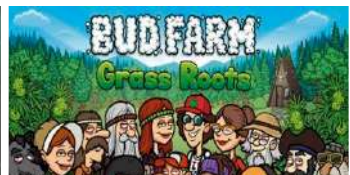
Weed Inc



Igrow – juegos de marihuana



Haze Invasion
de Marijuana Games



Bud Farm: Grass Roots



Weed Firm 2: Back to collage



Weed Shop 2



Super Mario Stoned de
Marijuana Games



Pacman Stoned
by Marijuana Games



Juego de ahorcado colocado
(Stoned Hangman) de
Marijuana Games

Fuente: <https://naturalezagrow.com/blog/juegos-de-marihuana-android-y-pc/> y
<https://www.justbob.es/juegos-marihuana-imprescindibles/>

Figura 3. Top 8 películas sobre Marihuana

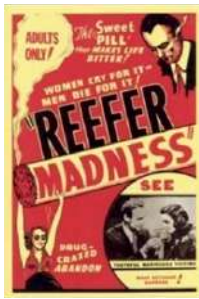
Friday

Mac y Devin de
viaje en la escuela

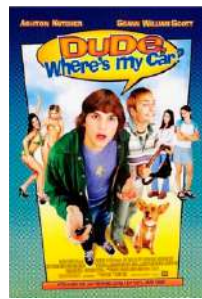
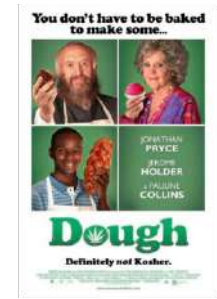
Grass is greener



Leaves of grass



Reefer Madness

Dude, Where's
my car?El postre de la
alegría

La mejor receta

Fuente: Miguel Jose Villar Martínez. <https://eurogrow.es/blog/top-8-peliculas-sobre-marihuana-n1033>

Figura 4. Influencers y blogs relacionados con el cannabisLos 21
influencers de
la marihuana
más molonesLos 20 Mejores Perfiles
Cannábicos De Instagram
[2024]Top 10 De Comunidades De
Reddit Sobre Cannabis
Aunque a lo largo del día puedes perderTop 10 De Canales De
Youtube Para Fumetas
Acabas de fumar, te hasLos 10 Vídeos Más
Divertidos De YouTube Para
Ver Fumado

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Ejemplo de publicaciones escritas pro-cannábicas



Fuente: Elaboración propia

3.1. ARGUMENTOS DE DESARROLLO ECONÓMICO

En relación con los argumentos del desarrollo económico, puede analizarse un ejemplo que emplea estrategias de manipulación del lenguaje y de poder, destacando el creciente mercado del CBD. Según estimaciones de *Vantage Market Research*, se proyecta un crecimiento del mercado (x12) para el período 2022–2028. *Prohibition Partners*, una consultora especializada en la industria del cannabis estima un valor de miles de millones de euros para el mercado europeo, con una previsión de crecimiento del 500 % en los próximos tres años. En España, con un clima propicio, la extensión de las hectáreas dedicadas al cultivo de estas plantas se ha multiplicado por ocho desde 2016, según datos del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Empresas como *ProfesorCBD* presumen de un crecimiento exponencial, con una facturación superior al millón de euros en 2022, como indica *Dana Agronomics* (2020). *Data Bridge Market* (2022) realizó un estudio de predicción de mercado de 2022 a 2029, proyectando un aumento superior al 26 % en Europa en el mercado de productos de CBD. Las evaluaciones de *Prohibition Partners* posicionaron las ventas de productos de CBD casi 1.700 millones de euros en 2022 en Europa, esperando que aumenten hasta casi 2.600 en 2026 (Cannatlán, 2023). Estas noticias buscan atraer a nuevos inversores y promover la idea de que el cannabis es un producto terapéutico seguro, incluso para usos recreativos. Lógicamente, no suelen tener en cuenta otros problemas que se derivan, bien sea a nivel laboral (Prakash J et al., 2023) o de equidad (Stoa, 2023).

Efectos de estas estrategias son la proliferación de “*grow shops*” o tiendas especializadas en productos relacionados con el cannabis, como un eslabón esencial del negocio; o la introducción de CBD y derivados cannábicos en diversos productos comercializados en grandes almacenes, sin restricciones de publicidad. Todo ello contribuye a la normalización de su uso en la sociedad y a que muchas personas carezcan de una adecuada percepción de riesgo hacia el cannabis.

3.2. CAMBIO DE IMAGEN MEDIANTE REBRANDING

Otra estrategia es transformar la imagen negativa asociada a la persona que consume cannabis regularmente. Para ello, se difunden noticias que resaltan los posibles beneficios terapéuticos de esta planta, buscando vincular la imagen del usuario con la de personas que necesitan tratamiento con cannabis para enfermedades graves (Isorna et al., 2023). Para lograr esto, se establecen vínculos con asociaciones pro-cannabis, muchas veces lideradas por individuos con enfermedades crónicas que han encontrado alivio en el cannabis. También se buscan alianzas con grupos de investigación y partidos políticos que abogan por la regulación del cannabis (Adams et al., 2021a;

2021b). Un estudio realizado en Colorado mostró la relación entre las contribuciones económicas a campañas políticas y el apoyo favorable hacia la industria del cannabis (Rotering, 2023). Además, al igual que ha ocurrido anteriormente con otros productos relacionados con el tabaco (Ej. líquidos de cigarrillos electrónicos), el etiquetado de los productos derivados cannábicos no es muy preciso, obvia información o incluso no se corresponde con la cantidad real de CBD y/o THC) (White, 2019).

Asimismo, se apoyan en el cine, series de televisión, videojuegos e *influencers*, los cuáles financiados por la propia industria, promocionan el cultivo y consumo de cannabis, relativizando sus efectos perjudiciales o presentándolo como una sustancia medicinal (Isorna et al., 2023). Además, se ha observado que la industria del cannabis financia en gran medida la investigación sobre el cannabis “terapéutico”, tal y como ocurrió en 2018 con la cátedra de “Ciencia del cannabis” de la Universidad de Columbia Británica (Canadá) financiada por Canopy Growth (Isorna y Villanueva, 2022). Estas cuestiones han suscitado un debate en varios países, incluyendo España, sobre la conveniencia de despenalizar y regular la venta de cannabis, tanto con fines terapéuticos como recreativos.

Las estrategias de RSC pueden ser consideradas como una parte de las maniobras de *rebranding*. Estas estrategias son comparables a las utilizadas por la industria tabacalera, para influir en la regulación, normalizar y promover su uso (Wakefield, 2022). Entre las acciones realizadas mediante RSC se han descrito en EE. UU. y Canadá programas educativos, iniciativas de sostenibilidad y marketing, reclutar organizaciones de interés público como aliados. En nuestro contexto se están promoviendo estrategias de RSC por parte de la industria del CBD dirigidas a mejorar el medio ambiente, vinculando estos productos a conceptos de ecologismo y sostenibilidad (Ecologismo, 2024). Hay también páginas que utilizan otras plataformas de RSC, como SIRSE, para conseguir un acercamiento de los niños, niñas y adolescentes a la planta de cannabis.

3.3. ESTRATEGIAS DE CONFUSIÓN

3.3.1. ¿Qué se entiende por “cannabis terapéutico”?

El término “cannabis terapéutico” es ambiguo. No todas las personas tienen en mente lo mismo cuando lo utilizan. Este término puede emplearse para designar a los derivados cannábicos que han mostrado utilidad clínica y que ya están comercializados para su uso médico o que en la actualidad se encuentran en vías de experimenta-

ción, dependiendo su comercialización de cuáles sean los resultados de los ensayos clínicos controlados que se están llevando a cabo.

Hablar aquí de legalización no tiene mucho sentido porque ya se mueven en un marco legal aceptado y la situación sería similar a la que ocurre con los fármacos opiáceos. Carece de sentido hablar de la legalización de la morfina terapéutica o de los opiáceos terapéuticos: aquello que se comprueba que es útil se aprueba y se regula como se considera más conveniente. Hablar de la legalización de los opiáceos terapéuticos podría dar a entender que se priva a los pacientes de sustancias terapéuticamente útiles por razones no estrictamente terapéuticas, algo que en realidad no ocurre. Tampoco con los derivados cannábicos: se aprueban, y han sido aprobados, en tanto en cuanto muestran eficacia, explicándoles los mismos criterios que a cualquier otro fármaco. De hecho, están comercializados sin problemas.

Sin embargo, hay quien denomina “cannabis terapéutico” a aquellos consumos de productos sin regulación farmacéutica que proporcionan una mejora subjetiva (que puede ser real) tras su consumo, habitualmente por la vía inhalada. No solemos hablar de etanol terapéutico cuando las personas lo utilizan para paliar sus síntomas ansiosos o depresivos o para afrontar sus conflictos. Que haya fármacos útiles de una familia no implica que todos los derivados de esa familia tengan también un balance riesgos-beneficios favorable se consuman como se consuman.

3.3.2. ¿Qué relación debe haber entre el estatus legal terapéutico y el recreativo?

Con otras sustancias como los opiáceos se considera que, en principio, la situación legal de los consumos terapéuticos y los consumos recreativos no tienen porqué estar relacionada: que el fentanilo esté ocasionando decenas de miles de muertes anuales en la calle en Estados Unidos no impide que se use diariamente en los quirófanos. Y viceversa: que el fentanilo tenga una utilidad terapéutica evidente no aporta nada a cómo debe regularse su disponibilidad en la calle.

Lo mismo sería aplicable a otros productos como los tratados en este capítulo: que determinados productos o derivados cannábicos presenten utilidad terapéutica no aporta nada a cómo debe regularse su uso en otros contextos. Es más, si por las circunstancias que fueran, en el futuro estos productos dejarán de usarse terapéuticamente por nuevos desarrollos de otros fármacos, esto tampoco implicaría que debería cambiarse la regulación de los consumos recreativos.

3.4. ESTRATEGIAS DE PUBLICIDAD, PROMOCIÓN, PATROCINIO

Otra estrategia clave para atraer nuevos consumidores es la difusión de información engañosa (*misleading*) o falsa y la realización de publicidad sobre productos relacionados con el cannabis a través de los medios de comunicación masiva, incluyendo Internet, redes sociales y publicaciones especializadas. El cine, la televisión, las plataformas como *Netflix* y *HBO*, los videojuegos y, especialmente, los *influencers*, juegan un papel fundamental como intermediarios. Isorna y Villanueva (2022) identificaron 18 series o documentales, 7 videojuegos y 10 *influencers* que promovían una imagen positiva y exitosa del cultivo, consumo y venta de cannabis, difundiendo información falsa sobre sus supuestos beneficios medicinales.

Existe una gran variedad de noticias y publicaciones que ensalzan los potenciales beneficios del cannabis, incluso dotándolo de atributos curativos que no han sido demostrados (como curar el cáncer). Todo esto contribuye a la percepción de que una sustancia que supuestamente “cura” muchas enfermedades no puede ser dañina (Pascual et al., 2020). En esta misma línea, los productos de CBD que se promocionan como beneficiosos para la salud, contribuyen a asociar al cannabis al uso terapéutico, al bienestar y a la mejora de la calidad de vida, reduciendo así la percepción de riesgo de la población hacia el cannabis.

Además, utilizan el patrocinio de eventos como ferias, festivales musicales, conciertos y la venta de productos promocionales son parte de las estrategias de marketing y publicidad de esta industria para atraer y mantener a los clientes. De hecho, existe numeroso material de *merchandising*, que incluye desde ropa a toda serie de productos de uso cotidiano con el símbolo del cannabis.

4. ESTRATEGIAS DE CONTROL FRENTE AL *BIG CANNABIS*

Para conseguir controlar las estrategias de esta industria (*Big Cannabis*) se deberían implantar las medidas eficaces que ya han demostrado eficacia en tabaco y alcohol (por la similitud entre el comportamiento de estas sustancias). Becoña (2021) recopila una serie de medidas de prevención ambiental que deberíamos aplicar para contrarrestar sus acciones, que podrían resumirse en:

4.1. RELACIONADAS CON LA PUBLICIDAD DEL CANNABIS

- Regular la publicidad en las revistas pro-cannabis y restringir la publicidad o promoción en cualquier medio de comunicación.
- Regular más estrictamente la venta en establecimientos de venta de semillas, smart shops, y aquellos productos que llevan a obtener sustancias psicoactivas.
- Regular la publicidad del cannabis en Internet, redes sociales, así como su venta y promoción.
- Eliminar la publicidad directa e indirecta del cannabis.
- Regular administrativa o legislativamente un modo ágil de cerrar páginas que hacen apología del consumo recreativo o comercial del cannabis.
- Regular los clubs cannábicos en lo que se refiere a su publicidad, cartelería externa, y cualquier otro aspecto que incrementa su difusión y uso.

4.2. MEDIDAS EN RELACIÓN CON LA VENTA Y AL TRÁFICO DE CANNABIS

- Perseguir el tráfico de cannabis a media escala y el narcotráfico.
- Localizar y eliminar los cultivos ilegales de cannabis.
- Localizar puntos de venta de cannabis y erradicarlos.
- Aplicación de sanciones administrativas, legales y otras al consumo en vía pública.
- Controlar el tráfico de cannabis a través de Internet y de mensajería.
- Mayor control del tráfico y consumo de cannabis en acontecimientos masivos (control de su venta, cacheos aleatorios, etc.).
- Control del blanqueo de capitales por la venta y tráfico de cannabis.
- Mayor presencia policial en lugares con alto consumo de cannabis por su poder disuasorio.
- Control de los locales nocturnos en los que hay constancia de que hay en ellos consumo de cannabis.

4.3. MEDIDAS LEGALES PARA MEJORAR LAS ACCIONES DESTINADAS A REDUCIR EL CONSUMO

- Hacer conocer a la población las normas legales en vigor que regulan y penalizan el consumo de drogas, como el cannabis, el tráfico de cannabis y, sobre todo, donde está el límite entre el consumo personal legal e ilegal.
- Controlar la venta de cannabis en torno a las escuelas e institutos e incrementar las sanciones penales en estos casos a los traficantes.
- Controlar la venta de cannabis en lugares de diversión e incrementar las sanciones.
- Controlar sistemáticamente la venta de cannabis en raves, discotecas y otros lugares de diversión.
- Mejorar la aplicación de las normas y medidas legales en vigor.

4.4. MEDIDAS EN RELACIÓN CON EL OCIO Y DIVERSIÓN PARA REDUCIR EL CONSUMO DE CANNABIS

- Mayor vigilancia y control sobre el consumo de cannabis en los lugares de diversión donde se consume el mismo.
- Favorecer y potenciar una diversión sana sin alcohol ni drogas.
- Potenciar programas de ocio alternativo eficaces.
- Favorecer lugares de diversión para los jóvenes donde sea más difícil, o no sea viable, consumir cannabis.
- Regular las fiestas de adolescentes.

4.5. MEDIDAS A APLICAR EN ESCUELAS E INSTITUTOS PARA REDUCIR SU INICIO Y SU CONSUMO

- Controles del consumo y del tráfico de cannabis y otras drogas en el centro.
- Política de todo el centro escolar de tener un centro escolar saludable.
- Educación de los profesores sobre el cannabis y otras drogas.
- Aplicar sistemáticamente programas preventivos, eficaces.

4.6. MEDIDAS INFORMATIVAS PARA PONER EN PRÁCTICA EN RELACIÓN CON EL CONSUMO

- Conocimiento de la normativa en vigor sobre el cannabis y su consumo.
- Campañas anti-cannabis que incrementen la información, la educación y la concienciación de la población sobre las consecuencias negativas que tiene el consumo de cannabis (con estrategias de Marketing social e influencers que capten la atención de población juvenil).
- Incidir en las consecuencias negativas del consumo de cannabis en la salud, diferenciando lo que es el cannabis fumado de lo que son los derivados del cannabis para su uso terapéutico (medicamento).
- Difusión de información general sobre el cannabis, desde la perspectiva sanitaria, en los medios de comunicación y en las redes sociales.
- Campañas para desnormalizar el consumo de cannabis.
- Hacer frente a la contra-prevenición, contra-información y banalización del consumo, así como desenmascarar a los grupos pro-cannabis y sus intereses.

Así mismo, desde una perspectiva preventiva deben también aplicarse a estos consumos de cannabis:

- Programas preventivos escolares, familiares, comunitarios, basados en buenas prácticas.

- Programas para jóvenes consumidores de cannabis, para padres consumidores y para padres de hijos consumidores de cannabis.

Muchas de estas medidas están centradas en frenar las *fake news* o falsas noticias en torno a los riesgos y beneficios del cannabis, mediante medios de información, sensibilización y capacitación tanto de la población como de agentes de salud de la comunidad.

Por otra parte, se requieren medidas legislativas que prohíban expresamente las estrategias de publicidad, promoción y patrocinio de todo tipo de eventos, investigaciones, partidos políticos, etc., para reducir las actividades de *lobbying* y las políticas de puertas giratorias.

5. CANNABIS COMO DCS

El consumo de cannabis supone un problema y un reto para la salud pública casi comparable al producido por el consumo de alcohol. El consumo de cannabis es ilegal, pero está ampliamente normalizado, especialmente a causa de la “cultura pro-cannabica” impulsada por grupos de afines a la industria cannábica. La existencia y comercialización de productos a base de CBD asociados a beneficios para la salud (no demostrados en la mayoría de los casos), contribuye a generar dudas sobre estos productos y aumentar la normalización del uso de cannabis.

La promoción industrial de productos derivados del cannabis no tiene por qué ser considerada como un DCS en el caso de la industria del cáñamo. La cuestión cambia cuando, directa o indirectamente, se promocionan derivados cannábicos con propiedades psicoactivas con efectos potencialmente deletéreos. O cuando se promocionan derivados cannábicos supuestamente carentes de efectos psicoactivos, pero que en realidad llevan concentraciones de THC que sí podrían producir estos efectos. De hecho, es considerado como tal en diversos artículos que hacen relación a Canadá (Government of Canada, 2023), donde está permitido el consumo recreativo, dado que sus estrategias son similares (Grundy et al., 2023; Wakefield et al., 2022; Zenone et al., 2021). En España, sin estar comercializados, los productos cannábicos con efectos psicoactivos están muy normalizados en una parte de la sociedad. La comercialización de aquellos productos sin estos efectos psicoactivos

facilita está siendo utilizada para la normalización de todos estos tipos de productos: las estrategias de quienes los promocionan son similares a las de otros DCS.

Esas estrategias, descritas en este capítulo, han dado lugar a una mayor aceptación social de los derivados del cannabis, y a un incremento exponencial de productos puestos en el mercado, lo cual aumenta también la exposición, normalización de uso y mejora la aceptación de nuevo. En palabras de Isorna y Villanueva (2022) se ha usado la utilidad terapéutica como “caballo de troya”, para expandir la normalización del producto y captación de nuevos usuarios.

REFERENCIAS

- ACC Latin America (2022). *A medida que aumenta el uso del CBD, se necesitan ensayos clínicos para determinar la seguridad y la eficacia en pacientes con cardiopatía*. <https://www.acc.org/~media/E26ED6909BC743628C94EBB7743419AE.pdf>
- Adams, P. J., Rychert, M., y Wilkins, C. (2021a). Policy influence and the legalized cannabis industry: learnings from other addictive consumption industries. *Addiction*, 116(11), 2939–2946. <https://doi.org/10.1111/add.15483>
- Adams, P. J., Rychert, M., y Wilkins, C. (2021b) How does the influence of the cannabis industry differ from that of alcohol and tobacco?. *Addiction*, 116(11), 2951–2952. <https://doi.org/10.1111/add.15637>
- APNEWS (2018). *Compañías tratan de borrar el estereotipo del “marihuanero”*. <https://apnews.com/general-news-b8765d9d7a244ec8b8b17e6618bc8125>
- Becoña, E. (2021). La Prevención Ambiental en el Consumo de Drogas. ¿Qué medidas podemos aplicar?. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas; 2021. 272 p. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2021_PrevencionAmbientalDrogas.pdf
- Bespalova, N., Bunt, G., y Hill, K. P. (2024). Cannabis and Pregnancy. *Curr Psychiatry Rep*;26(11):643–649. <https://doi.org/10.1007/s11920-024-01536-x>.
- Bidwell, L. C., Martin-Willett, R., Karoly, H. C. (2021). Advancing the science on cannabis concentrates and behavioural health. *Drug Alcohol Rev*, 40(6):900–913. <https://doi.org/10.1111/dar.13281>
- Brik, M., Sandonis, M., Hernández-Fleury, A., Gil, J., Mota, M., Barranco, F.J., Garcia, I., Maiz, N., Carreras, E. (2024). Cannabis exposure during pregnancy and perinatal outcomes: A cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 19. <https://doi.org/10.1111/aogs.14818>

- Buchman, D. Z., Magel, B., Shier, R., Davies, T. E., Sud, A., Mahajan, S., Timothy, R. K., Soklaridis, S., Grundy, Q. (2025). Canadian cannabis researcher perspectives on the conduct and sponsorship of scientific research by the for-profit cannabis industry. *Soc Sci Med*, 364:117556. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117556>.
- Calafat, A., Juan, M., Becoña, E., Fernández, C., Gil, E., y Llopis, J. (2000). Estrategias y organización de la cultura pro-cannabis. *Adicciones*, 12(5), 231-273. <https://doi.org/10.20882/adicciones.683>
- Cannatlán (2023). *¿Cómo consumen los europeos su CBD? Tendencias clave en Europa*. <https://www.cannatlan.com/blog/2023/02/08/como-consumen-los-europeos-su-cbd-tendencias-clave-en-europa/>
- Capucciati, A., Casali, E., Bini, A., Doria, F., Merli, D., y Porta A. (2024). Easy and Accessible Synthesis of Cannabinoids from CBD. *J Nat Prod*, 26;87(4):869-875. <https://doi.org/10.1021/acs.jnatprod.3c01117>
- Carlini, B. H., Kellum, L. B., Garrett, S. B., y Nims, L. N. (2024). Threaten, Distract, and Discredit: Cannabis Industry Rhetoric to Defeat Regulation of High-THC Cannabis Products in Washington State. *J Stud Alcohol Drugs*, 85(3):322-329. <https://doi.org/10.15288/jsad.23-00277>
- CDC (2024). Cannabis Health Effects. <https://www.cdc.gov/cannabis/health-effects/index.html>
- Chandy, M., Nishiga, M., Wei, T. T., Hamburg, N. M., Nadeau, K., y Wu, J. C. (2024). Adverse Impact of Cannabis on Human Health. *Annu Rev Med*, 29;75:353-367. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-052422-020627>
- Coelho, M. P., Duarte, P., Calado, M., Almeida, A. J., Reis, C. P., y Gaspar, M. M. (2023). The current role of cannabis and cannabinoids in health: A comprehensive review of their therapeutic potential. *Life Sciences*, 15;329:121838 <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2023.121838>
- Dana Agronomics. (2020). *Mercado del cannabis medicinal europeo*. <https://danaagronomics.com/mercado-del-cannabis-medicinal-europa-2019/>
- Data Bridge (2022). *Europe Cannabidiol (CBD) Market – Industry Trends and Forecast to 2029*. <https://www.databridgemarketresearch.com/es/reports/europe-cannabidiol-market-2029>
- Dawson, D., Stjepanović, D., Lorenzetti, V., Cheung, C., Hall, W., y Leung, J. (2024). The prevalence of cannabis use disorders in people who use medicinal cannabis: A systematic review and meta-analysis. *Drug Alcohol Depend*, 1;257:111263. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2024.111263>.
- Donahue, D. M., Metzger, M., Baker, M., y Rosenof, L. (2023). Let's Match: Making Cannabis Policy Guided by Research. *Clin Ther*, 45(6):515-520. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2023.03.011>
- Dong, M., y Gagnon, M. A. (2025). Unveiling chemical industry secrets: Insights gleaned from scientific literatures that examine internal chemical corporate documents—A scoping review. *PLoS One*, 2;20(1):e0310116. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310116>.
- Drugs and Lactation Database (LactMed®) [Internet]. Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development; 2006—. Cannabis. 2024 Apr 15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK501922/>

- Ecologismo (2024). *Cómo realizar productos de CBD respetando el medio ambiente*. [https://ecologismos.com/como-realizar-productos-de-cbd-respetando-el-medio-ambiente/#:~:text=Las %20empresas %20que %20producen %20CBD,inversi %C3 %B3n %20en %20proyectos %20de %20conservaci %C3 %B3n](https://ecologismos.com/como-realizar-productos-de-cbd-respetando-el-medio-ambiente/#:~:text=Las%20empresas%20que%20producen%20CBD,inversi%C3%B3n%20en%20proyectos%20de%20conservaci%C3%B3n)
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA) (2023). *European Drug Report 2023: Trends and Developments*. https://www.emcdda.europa.eu/publications/european-drug-report/2023_en
- Food and Drug Administration (FDA) (2024). *Lo que necesita saber (y lo que estamos intentando averiguar) sobre los productos que contienen cannabis o compuestos derivados de él, incluyendo el CBD*. FDA. <https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/lo-que-necesita-saber-y-lo-que-estamos-intentando-averiguar-sobre-los-productos-que-contienen>
- Geppert, J., Lietzow, J., Hessel-Pras, S. et al. (2023) Usage and health perception of cannabidiol-containing products among the population in Germany: a descriptive study conducted in 2020 and 2021. *BMC Public Health* 23, 2318. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17142-0>
- Gilmore, A. B., Fabbri, A., Baum, F., Bertscher, A., Bondy, K., Chang, H. J., ... Thow, A. M. (2023). Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *Lancet*, 401(10383), 1194–1213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00013-2)
- Gloss D. (2015). An Overview of Products and Bias in Research. *Neurotherapeutics : the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*, 12(4), 731–734. <https://doi.org/10.1007/s13311-015-0370-x>
- Goodman, S., Leos-Toro, C., y Hammond, D. (2022). Do mandatory health warning labels on consumer products increase recall of the health risks of cannabis? *Subst Use Misuse*, 57(4):569–580. <https://doi.org/10.1080/10826084.2021.2023186>
- Gorelic, K. D. A. (2023). Cannabis-Related Disorders and Toxic Effects. *N Engl J Med*, 14;389(24):2267–2275. doi: 10.1056/NEJMra2212152.
- Government of Canada. (2023). *Canadian cannabis survey 2023: Summary*. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/drugs-medication/cannabis/research-data/canadian-cannabis-survey-2023-summary.html>
- Greenfield, T.K., Tam, C. C., y Kerr, W. C. (2024). Secondhand harms from cannabis use: Findings from Washington State, United States. *J Stud Alcohol Drugs*, 25. <https://doi.org/10.15288/jsad.23-00342>
- Grundy, Q., Imahori, D., Mahajan, S., Garner, G., Timothy, R., Sud, A., Soklaridis, S., y Buchman, D. Z. (2023). Cannabis companies and the sponsorship of scientific research: A cross-sectional Canadian case study. *PLoS One*, 10;18(1):e0280110. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280110>
- Holt, A., Nouhravesh, N., Strange, J. E., Kinnberg, S., Schjerning, A. M., Vibe, P., Torp-Pedersen, C., Gislason, G. H., Schou, M., McGettigan, P., y Lamberts, M. (2024). Cannabis for chronic

- pain: cardiovascular safety in a nationwide Danish study. *Eur Heart J*, 7;45(6):475-484. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehad834>
- Huỳnh, C., Beaulieu-Thibodeau, A., Fallu, J. S., Bergeron, J., Jacques, A., y Brochu, S. (2024). Factors related to the low-risk perception of driving after cannabis use. *Accid Anal Prev*, 30;202:107584. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2024.107584>
- Isorna, M., Burillo-Putze, G., y Villanueva, J. (2023). Captura corporativa, fake news procanabis y posición de los consumidores ante su regulación. *Global Health Promotion*, 30(1), 95-104. <https://doi.org/10.1177/17579759221107604>
- Isorna, M., Rial Boubeta, A., y Villanueva, V. J. (2022). *Captura corporativa de la salud pública por parte de la industria del cannabis. Una Aproximación al Panorama Actual Del Consumo de Cannabis En España*. Dykinson. S.L.
- Isorna, M., y Villanueva, V. J. (2022). Visibility of rebranding and corporate capture strategies of public health by the cannabis industry. *Revista Española de Drogodependencias*, 47(4), 17-36. <https://doi.org/10.54108/10026>
- Isorna, M. (2022). Anatomía de un Porro. Curso ÉVICT ONLINE SOBRE EL “NUDO” CANNABIS-TABACO 2022. Comité Nacional Para la Prevención del Tabaquismo.
- Jeong, M., Lee, S., Seo, C., Kwon, E., Rho, S., Cho, M., Kim, M. Y., Lee, W., Lee, Y. S., y Hong, J. (2023). Chemical transformation of cannabidiol into psychotropic cannabinoids under acidic reaction conditions: Identification of transformed products by GC-MS. *J Food Drug Anal* 15;31(1):165-176. <https://doi.org/10.38212/2224-6614.3452>
- Kickbusch, I., Allen, L., y Franz, C. (2016). The commercial determinants of health. *Lancet Global Health*, 4(12), e895-e896. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30217-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30217-0)
- Legare, C. A., Raup-Konsavage, W. M., y Vrana, K. E. (2022). Therapeutic Potential of Cannabis, Cannabidiol, and Cannabinoid-Based Pharmaceuticals. *Pharmacology*, 107(3-4):131-149. <https://doi.org/10.1159/000521683>
- Ley Orgánica 4/2015, de 30 de marzo, de protección de la seguridad ciudadana. BOE núm. 77, de 31/03/2015. BOE-A-2015-3442. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2015/03/30/4/con>
- MacCallum, C. A., Lo, L. A., Pistawka, C.A., Christiansen, A., y Boivin, M. (2024). Cannabis vaporisation: Understanding products, devices and risks. *Drug Alcohol Rev*, 43(3):732-745. <https://doi.org/10.1111/dar.13800>
- MediaSmarts (2025). *Tobacco, alcohol and cannabis*. <https://mediasmarts.ca/digital-media-literacy/media-issues/marketing-consumerism/tobacco-alcohol-and-cannabis>
- MJBizDaily (2024). *An overview of cannabis legalization around the world*. <https://mjbizdaily.com/international-countries-to-watch-report/>
- Nivorozhkin, A., y Palfreyman, M. G. (2025). Acid-Catalyzed Conversion of Cannabidiol to Tetrahydrocannabinols: En Route to Demystifying Manufacturing Processes and Controlling the Reaction Outcomes. *Cannabis Cannabinoid Res*, 18. <https://doi.org/10.1089/can.2025.0015>
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) (2024). *Informe 2024. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España*. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno

- para el Plan Nacional sobre Drogas; 2024. 294 p https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/informesEstadisticas/pdf/2024_OEDA-Informe.pdf
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) (2024b). *Encuestas sobre Alcohol y Otras Drogas en España (EDADES)*. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2024_Informe_EDADES.pdf
- Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones (OEDA) (2022). *Monografía Cannabis 2022. Consumo y consecuencias*. Madrid: Ministerio de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2022. 126 p. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2022_OEDA_Monografia_Cannabis.pdf
- Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT) (2020). *Productos de cannabis con bajo contenido de THC en Europa*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, Luxemburgo: OEDT. https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwriXRRQWhnDAIAEHU04IQ;_ylu=Y29sbwNpcjIEcG9zAzIEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1736095313/RO=10/RU=https%3a%2f%2fpnsd.sanidad.gob.es%2fdelegacionGobiernoPNSD%2frelacionesInternacionales%2funionEuropea%2fobservatorio%2fhome.htm/RK=2/RS=5o8nbsMfwzsxerG7lyKhdLpTI58-
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2024). *Abuso de sustancias. Organización Panamericana de la Salud*. <https://www.paho.org/es/temas/abuso-sustancias>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020). *Un Commission on Narcotic Drugs reclassifies cannabis to recognize its therapeutic uses*. World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/04-12-2020-un-commission-on-narcotic-drugs-reclassifies-cannabis-to-recognize-its-therapeutic-uses>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2024). *Cannabis. Alcohol, Drugs and Addictive Behaviours Unit. World Health Organization*. <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/alcohol-drugs-and-addictive-behaviours/drugs-psychoactive/cannabis>
- Pascual, F., Isorna, M., Carvalho, N., Carvalho, F., y Arias, F. (2020). Cannabis terapéutico y COVID-19: entre el oportunismo y la intoxicación. *Adicciones*, 32(3), 167-172. <https://doi.org/10.20882/adicciones.32.3>
- Plan Nacional sobre Drogas (PNSD) (2022). *Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES)*. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022_Informe_EDADES.pdf
- Plan Nacional sobre Drogas (PNSD) (2023). *Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES), 1994-2023*. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2023_Informe.pdf
- Prakash, J., Erickson, T. B., MacGibbon, M., y Stoklosa, H. (2023). Labor trafficking in marijuana production: a hidden epidemic in the shadows of the cannabis industry. *Front Sociol* 12;8:1244579. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2023.1244579>.

- Rotering, T., Bialous, S., y Apollonio, D. (2023). Cannabis industry campaign expenditures in Colorado, 2005–2021. *International Journal of Drug Policy*, 119, 104156. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104156>
- Royo-Bordonada, M. (2019). Captura corporativa de la salud pública. *Revista De Bioética Y Derecho*, (45), 25–41.
- Servimedia (2021). *El Plan Nacional sobre Drogas se muestra “bastante preocupado” por la “banalización” de los “riesgos” del cannabis*. <https://www.servimedia.es/noticias/1937125>
- SIRSE (2021). *Moledo CannabiRSE: Modelo de RSE terciaria para empresas productoras de derivados del cannabis*. <https://sirse.info/moledo-cannabirse-modelo-de-rse-terciaria-para-empresas-productoras-de-derivados-del-cannabis/>
- Stoa, R.B. (2023). Emerging Issues in Cannabis Law: Big Business and Equity Challenges. *Clin Ther*, 45(7):679–683. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2023.05.004>.
- Testai, F. D., Gorelick, P. B., Aparicio, H. J., Filbey, F. M., Gonzalez, R., Gottesman, R. F., Melis, M., Piano, M. R., Rubino, T., Song, S. Y.; American Heart Association Stroke Brain Health Science Subcommittee of the Stroke Council; Council on Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Lifestyle and Cardiometabolic Health; y Council on Peripheral Vascular Disease. (2022). Use of Marijuana: Effect on Brain Health: A Scientific Statement from the American Heart Association. *Stroke*, 53(4):e176–e187. <https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000396>
- The European Union Drugs Agency (EUDA) (2024). *Cannabis – the current situation in Europe (European Drug Report 2024)*. https://euda.europa.eu/publications/european-drug-report/2024/cannabis_en
- Think Global Health (2024). *What Big cannabis can learn from Big Tobacco*. <https://www.think-globalhealth.org/article/what-big-cannabis-can-learn-big-tobacco>
- Typek, R., Dybowski, M. P., y Dawidowicz, A.L. (2025). Transformation of Cannabidiol (CBD) during its high-temperature extraction: Studies involving model systems, hemp and functional foods containing CBD. *Food Chem*, 1;476:143447. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2025.143447>
- Urits, I., Charipova, K., Gress, K., Li, N., Berger, A. A., Cornett, E. M., Kassem, H., Ngo, A. L., Kaye, A. D., y Viswanath, O. (2021). Adverse Effects of Recreational and Medical Cannabis. *Psychopharmacol Bull*, 12;51(1):94–109. PMID: 33897066
- Wakefield, T., Glantz, S. A., y Apollonio, D. E. (2022). Content Analysis of the Corporate Social Responsibility Practices of 9 Major Cannabis Companies in Canada and the US. *JAMA Network Open*, 5(8), e2228088. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.28088>

- Wardell, J. D., Coelho, S. G., Farrelly, K. N., Fox, N., Cunningham, J. A., O'Connor, R. M., y Hendershot, C. S. (2024). Interactive effects of alcohol and cannabis quantities in the prediction of same-day negative consequences among young adults. *Alcohol Clin Exp Res*, 48(5):967-979. <https://doi.org/10.1111/acer.15309>
- West, M. L., y Sharif, S. (2023a). Cannabis and Psychosis. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am*, 32(1):69-83. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2022.07.004>
- West, M. L., y Sharif, S. (2023b). Cannabis and Psychosis. *Psychiatr Clin North Am*, 46(4):703-717. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2023.03.006>
- White (2019). A Review of Human Studies Assessing Cannabidiol's (CBD) Therapeutic Actions and Potential. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 59:923-934
- World Health Organization (WHO) (2020). *UN Commission on Narcotic Drugs reclassifies cannabis to recognize its therapeutic uses*. World Health Organization. <https://www.who.int/news/item/04-12-2020-un-commission-on-narcotic-drugs-reclassifies-cannabis-to-recognize-its-therapeutic-uses>
- World Health Organization (WHO) (2024). *Cannabis. Alcohol, Drugs and Addictive Behaviours Unit*. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/alcohol-drugs-and-addictive-behaviours/drugs-psychoactive/cannabis>
- Wikipedia (2025). *Hemp*. <https://en.wikipedia.org/wiki/Hemp>
- Zabala, J., Esteban, A., Lozano-Polo, A., Saltó, E., Suelves, J. M., ... y Roca, X. (2019-2021). *Material Curso ÉVICT Online sobre el Nudo Cannabis- Tabaco*. Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo.
- Zenone, M. A., Snyder, J., y Crooks, V. (2021). Selling cannabidiol products in Canada: A framing analysis of advertising claims by online retailers. *BMC Public Health*, 1;21(1):1285. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11282-x>

5

LA INDUSTRIA DE LOS JUEGOS DE AZAR Y APUESTAS

Gema Aonso Diego, Noa Rey Torres

IDEAS CLAVE

1. La mayoría de la investigación sobre el trastorno de juego se ha realizado desde una perspectiva idiosincrásica, centrada en la responsabilidad individual. Por el contrario, la perspectiva de salud pública subraya la importancia de entender esta conducta adictiva desde una perspectiva holística, analizando también los determinantes contextuales, socioculturales, ambientales, comerciales y políticos.
2. Desde el modelo de salud pública cobra relevancia el estudio de la accesibilidad y disponibilidad, el impacto de la publicidad, el diseño de los sistemas y las máquinas de juego (p. ej., luces y colores, programas de reforzamiento), el papel de la industria del juego en los grupos de presión política y la financiación de estudios por parte de la industria.
3. Conocer las tácticas de la industria y su relación con la conducta de juego nos permite desarrollar medidas de control y prevención dirigidas a mitigar el impacto del juego en la salud de la población y su entorno.
4. Se deben llevar a cabo distintas medidas de salud pública como medidas de reducción de la disponibilidad (p. ej., reducción número de locales) y accesibilidad (p. ej., restricción edad mínima), regulación de las apuestas y los premios, restricción de la publicidad, patrocinio y promoción de sus productos, medidas de reducción de daños (p. ej., mensajes de alerta, precio máximo por apuesta), y estrategias de prevención (p. ej., programas de prevención escolar) e intervención (p. ej., detección temprana, autoprohibición).

La investigación sobre los determinantes comerciales de la salud (DCS) se ha dirigido predominantemente hacia las industrias del tabaco, alcohol y alimentación. Este enfoque ha sido crucial para entender cómo dichas industrias inciden en las decisiones y comportamientos individuales en relación con la salud. Sin embargo, el papel que desempeña la industria del juego está menos estudiado, por lo que resulta ineludible analizar previamente los posibles efectos significativos que estas conductas pueden tener en la salud y en la calidad de vida de la población.

1. JUEGO DE APUESTAS

1.1. EL JUEGO DE APUESTAS COMO CONDUCTA ADICTIVA

El juego (de azar y de apuestas) es una actividad social extendida en todo el mundo, donde las personas participan arriesgando dinero u otros valores en un evento o actividad con un resultado incierto, con la esperanza de obtener ganancias. En España, tras la regulación de 1977, ha habido un incremento exponencial de los lugares de juego, del gasto en juego, mayores problemas ocasionados a las personas y la aparición del trastorno por juego, pero también una gran cantidad de recaudación de impuestos para la hacienda pública (Becoña, 2022).

Aunque para muchas personas el juego puede ser una forma de entretenimiento, es crucial comprender los riesgos asociados a esta actividad. La evidencia científica concluye que existe una elevada coocurrencia del trastorno de juego y otros problemas psicológicos, tales como la sintomatología depresiva, ansiedad e insomnio (Allami et al., 2021; Dowling et al., 2015; Williams et al., 2021). También se han relacionado con el juego de apuestas otras conductas adictivas como una elevada dependencia a la nicotina, un alto consumo de alcohol, de cannabis, y de otras drogas ilegales (como cocaína o heroína), así como un uso problemático de Internet (Allami et al., 2021; Bonnaire et al., 2017; Williams et al., 2021). Sin embargo, el juego no solo tiene un impacto en la salud física y mental de las personas jugadoras, sino que también un importante impacto social (Hofmarcher et al., 2020), ya que también afecta a las relaciones personales y familiares (Livazović y Bojčić, 2019; Riley et al., 2021), al rendimiento académico (Vitaro et al., 2018), y puede tener graves consecuencias financieras (Muggleton et al., 2021).

Según los datos epidemiológicos del Informe de Adicciones Comportamentales, realizado por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (DGP-NSD) de España la prevalencia en el último año alcanza el 53,8% en la población general (56,1% de los hombres y 51,5% de las mujeres) y el 21,5% entre los adolescentes (29,4% de los hombres y 13,3% de las mujeres) (DGPNSD, 2025). Respecto al uso problemático, los datos muestran que el 1% presentaría un posible uso problemático (i.e., más de un criterio DSM-5) y el 0,4% un posible trastorno del juego (i.e., más de cuatro criterios DSM-5). En función de los jugadores en el último año, el 3,2% presentarían un posible juego problemático y el 1,3% un posible trastorno de juego. A nivel europeo, los metaanálisis sobre el trastorno de juego indican tasas de prevalencia heterogéneas que oscilan entre el 0,1% y el 3,4% (Calado y Griffiths, 2016), y entre el 0,2% y el 3% en todo el mundo (prevalencia agrupada 1,3%) (Gabellini et al., 2023). Cabe mencionar que las estimaciones de la prevalencia de diagnóstico de trastorno de juego no son un indicador idóneo del impacto del juego sobre la salud poblacional, ya que las repercusiones del juego de apuestas no se limitan exclusivamente a aquellos que sufren un trastorno de juego; de hecho, la mayor parte del impacto social proviene de las personas jugadoras que presentan un riesgo bajo o moderado (Browne et al., 2016).

1.2. EL JUEGO COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA

Tradicionalmente, el juego ha sido analizado y estudiado desde un modelo idiosincrásico, esto es, centrado en el estudio de variables individuales para explicar el mecanismo subyacente de la conducta y del trastorno de juego. En esta línea, se han examinado las características sociodemográficas (p. ej., edad, clase social), los factores psicológicos (p. ej., impulsividad, autoestima), los sesgos cognitivos (p. ej., la ilusión de control), o aspectos relacionados con el juego (p. ej., modalidad, tipo de juego) (Allami et al., 2021; Secades-Villa et al., 2023; Williams et al., 2021).

Este enfoque individualista presenta importantes consecuencias personales. Las personas jugadoras interiorizan el mensaje de que los problemas relacionados con el juego, tanto a nivel personal como social, se deben a la responsabilidad individual, lo que tiene un impacto en el estigma social asociado al juego. Esto es especialmente relevante porque el estigma es uno de los obstáculos para el reconocimiento de un problema y la búsqueda de ayuda (Mills et al., 2023).

Sin embargo, las investigaciones recientes señalan que la comprensión del juego debe realizarse desde una perspectiva más amplia, analizando también los determinantes contextuales, socioculturales, ambientales, comerciales y políticos, que pue-

den contribuir al desarrollo del juego problemático (de Lacy-Vawdon et al., 2023; Thomas et al., 2016).

2. DETERMINANTES COMERCIALES DE LA SALUD

Cada vez es más evidente que la participación en juegos de apuestas constituye una amenaza para la salud pública, impulsada y promovida por poderosos intereses de la industria del juego, lo que conocemos como DCS. La industria del juego realiza grandes esfuerzos para influir tanto en los factores situacionales (p. ej., la oferta y comercialización de productos de juego) como en los factores estructurales (p. ej., los propios productos) con el fin de atraer a las personas y mantenerlas en el juego una vez que empiezan.

En esta línea, es fundamental contextualizar la industria del juego haciendo referencia a las ganancias derivadas de las actividades de juego de apuestas. Según los datos de la Dirección General de Ordenación del Juego del 2023 en España, la ganancia bruta de los operadores de juego (i.e., gross gaming revenue; GGR) fue de 1.236 millones de euros. Este dato es el mayor de la serie histórica, y ha crecido un 45,37 % desde el 2020 y un 440 % desde 2013 (Dirección General de Ordenación del Juego, 2023).

En España, la industria del juego manifiesta una preocupación dirigida hacia la expansión de sus ofertas de juego, mostrando una actitud indiferente ante la posibilidad de que el juego pueda volverse problemático y generar consecuencias graves. A su vez, este sector se ha consolidado como un componente esencial de la economía, generando numerosos puestos de trabajo e ingresos fiscales tanto para el gobierno como para otras entidades públicas.

Es aquí donde entra la perspectiva del juego como DCS, la perspectiva de un problema de salud pública generado y mantenido por la actividad de una serie de industrias específicas.

3. ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS DE LA INDUSTRIA DEL JUEGO

Bajo la perspectiva de los DCS, cobra relevancia el estudio de la accesibilidad y disponibilidad del juego, el impacto de la publicidad en la conducta de juego, el diseño de las máquinas de juego (p. ej., luces y colores, programas de reforzamiento), el papel de la industria del juego en los grupos de presión política, y la financiación de la investigación por parte de la industria, entre otros (Cowlshaw y Thomas, 2018).

Una revisión exhaustiva de las tácticas que utiliza la industria del juego se encuentra en el estudio de Thomas et al., (2016).

3.1. ACCESIBILIDAD Y DISPONIBILIDAD

En España se ha aumentado la cantidad de locales destinados al juego. Los datos muestran que se ha aumentado ligeramente el número de casinos desde 2018 a 2022 (319 vs. 324), y de salones de juego (3.463 vs. 3.783). El local que más ha aumentado en los últimos años han sido las salas de apuestas, de 621 en el año 2018 a 928 en 2022. Con relación a las máquinas B (i.e., máquinas tragaperras), en 2022 en España había un total de 98.968 locales de hostelería con máquinas B, con un total de 143.657 máquinas, dato que se ha reducido un 12,90 % con respecto al año 2021 (162.191 máquinas B) (Dirección General de Ordenación del Juego, 2023). Cabe destacar que los locales de juego se están extendiendo en todo el territorio nacional, con especial énfasis en las zonas más vulnerables (Pérez et al., 2022).

3.2. PUBLICIDAD, PROMOCIÓN Y PATROCINIO

El marketing, incluyendo la publicidad, promoción y patrocinio, es una estrategia clave en la promoción del juego. Los datos relativos a los gastos en marketing por parte de la industria del juego también son llamativamente elevados. El gasto total en marketing aumentó un 261.37 % de 2013 a 2023 (de 111,45 millones de euros a 402,7 millones de euros), así como de todos los tipos de marketing, concretamente aumentó un 118 % el gasto en publicidad (de 67 millones de € a 147 millones de €), un 555 % el gasto en bonos (de 30 millones de € a 199 millones de €), un 328 % el gasto en afiliados (de 11 millones de € a 50 millones de €) y un 175 % el gasto en patrocinio (de 1,5 millones de € a 4,3 millones de €) (Dirección General de Ordenación del Juego, 2023).

La publicidad de los productos de juego ha mostrado tener un impacto en el comportamiento del juego, tanto en los aspectos subjetivos (p. ej., normalización, intención de jugar) como objetivos (p. ej., tiempo dedicado, frecuencia del juego, cantidad apostada) (Deans et al., 2017; Guillou-Landreat et al., 2021; Parrado-González y León-Jariego, 2020; Singer et al., 2022; Wardle et al., 2022). Esta relación es llamativamente mayor entre las poblaciones más vulnerables, concretamente entre los jóvenes y las personas con trastorno de juego (Pettigrew et al., 2013; Syvertsen et al., 2022).

Un estudio reciente ha mostrado que el gasto que realiza la industria del juego en las estrategias de marketing (i.e., publicidad, promoción, patrocinio y afiliación) se relaciona significativamente con la conducta de juego, concretamente con el número de cuentas nuevas, cuentas activas, número de depósitos y dinero apostado (García-Pérez et al., 2024).

3.3. DISEÑO DE LAS MÁQUINAS

De forma similar, el diseño de las máquinas de juego busca optimizar la velocidad, la duración y la intensidad del juego, creando así productos que obtengan los máximos ingresos por parte de la persona jugadora, perpetuando el juego problemático y aumentando la probabilidad de desarrollar un trastorno de juego. A modo de ejemplo, cabe mencionar el diseño de las salas de juego, el diseño de las máquinas tragaperras, los “casi aciertos” (i.e., pérdidas disfrazadas de ganancias), o el uso de fichas en los casinos (Schüll, 2014).

3.4. FINANCIACIÓN DE ESTUDIOS

La financiación de estudios por parte de la industria del juego ha sido ampliamente informada en otros países (Dun-Campbell et al., 2023; van Schalkwyk et al., 2019), donde varios artículos científicos y campañas de prevención han sido financiados por la industria (Collins et al., 2020; Ladouceur et al., 2019; Livingstone et al., 2019). A modo de ejemplo, uno de los informes más conocidos relativos a la conducta de juego en España (Gómez-Yáñez, 2023) es financiado por el Consejo Empresarial del Sector del Juego (CEJUEGO), una asociación empresarial que representa a la gran mayoría del sector del juego.

La industria del juego participa en la financiación de estudios y artículos científicos relativos al juego, con el objetivo de perpetuar el statu quo, es decir, la tendencia a resistir el cambio, la preferencia exagerada por mantener el estado actual; sin

embargo, en otras ocasiones o en otros países, propugnan regulaciones más laxas. Estos artículos, financiados por la industria del juego, abogan por la importancia de la libertad de elección, del juego como forma de entretenimiento, y lo injusto que es que la industria del juego esté excesivamente regulada. Puede servir a modo de ejemplo el informe de Gómez-Yáñez y Lalandá (2019), financiado por CEJUEGO, donde se indica que “como el conjunto de la sociedad española, (las personas jugadoras) saben que pueden ganar o perder. Lo habitual es perder, lo asumen. La inmensa mayoría lo racionaliza como el precio por un rato de entretenimiento y disfrutar de unas instalaciones, como la entrada a un espectáculo” (página 90).

3.5. REFORMULAR EL DEBATE PÚBLICO

La industria del juego trata de reformular el debate público para centrarlo en la responsabilidad individual en lugar de analizar holísticamente el problema. Uno de los ejemplos más evidentes de este paradigma son las campañas de “jugar bien” o “juego responsable”, donde se entiende que el juego es una actividad recreativa y de entretenimiento legal, y que el juego problemático es el resultado de una serie de decisiones equivocadas o de elecciones mal informadas por parte de la persona jugadora. En otras palabras, bajo el eslogan de ‘juego responsable’ se presenta la problemática del juego de apuestas a través del prisma del jugador problemático (y no del producto problemático), con campañas públicas sesgadas hacia la responsabilidad personal y las narrativas de búsqueda de ayuda, y argumentan que cualquier regulación legal del juego infringe la autonomía y libertad individual (Hancock y Smith, 2017).

Los estudios experimentales sobre las campañas de juego responsable suelen revelar efectos nulos, mientras que otros advierten de importantes consecuencias no deseadas (Marko et al., 2023; van Schalkwyk et al., 2022). Por el contrario, un enfoque contextual, que analiza en profundidad los DCS, sugiere que centrarse en los productos problemáticos puede ser más eficaz a la hora de provocar un cambio de conducta y, en consecuencia, tener implicaciones positivas para el estigma social. Sin embargo, este tipo de campañas educativas orientadas al producto o a la industria han tardado en aparecer en el ámbito del juego de apuestas (Marko et al., 2023).

Varios países han implementado estrategias de prevención enfocadas en la industria del juego en lugar de en la responsabilidad de la persona jugadora. Recientemente, en Australia, se sustituyeron los mensajes de “juego responsable” por mensajes de “lo más probable es que estés a punto de perder” (“Chances are you’re about to

lose”) (Victorian Gambling and Casino Control Commission, 2023). De manera similar, en el Reino Unido se llevó a cabo la campaña que tenía por eslogan “Odds are: They win”, la cual trataba de sensibilizar sobre los productos adictivos y las prácticas nocivas de la industria a través de diversos formatos y medios de comunicación (Mills et al., 2023).

3.6. OTRAS TÁCTICAS DE LA INDUSTRIA

La industria del juego también participa en proporcionar incentivos financieros (p. ej., empleo), en la creación y desestabilización de grupos de interés (p. ej., gobiernos que colaboran con la industria), en la sustitución de políticas (p. ej., programas educativos e informativos para clientes en lugar de salud pública), y utilizan estrategias de desvinculación moral para manipular y negar la naturaleza adictiva de sus productos.

Asimismo, se presentan como parte de la solución, proporcionando información sobre el funcionamiento de los juegos, consejos para jugar de manera responsable, indicadores para detectar problemas en el juego, y proporcionan ayuda y asesoramiento a las personas jugadoras (p. ej., líneas telefónicas de ayuda).

4. ESTRATEGIAS DE CONTROL DEL JUEGO

A diferencia del tabaco o el alcohol, donde se reconoce que la industria no debe participar en el diseño de intervenciones preventivas o de control, ya sea como financiador de investigaciones o mediante talleres de cocreación con sus clientes, en el ámbito de la industria del juego esta cuestión no está tan clara, y su debate al respecto se está iniciando.

Bajo el prisma del control del juego o prevención ambiental (Becoña, 2022), se proponen distintas iniciativas dirigidas a reducir la disponibilidad y la accesibilidad del juego de apuestas, con el fin de reducir su normalización y, por ende, la prevalencia y su impacto en las personas.

Una ampliación de las estrategias de control se puede consultar en los estudios de Hilbrecht et al. (2020), Livingstone et al. (2019) y Puigcorbé et al. (2024).

4.1. ESTRATEGIAS DE CONTROL DIRIGIDAS A REDUCIR LA DISPONIBILIDAD

En primer lugar, se proponen distintas medidas para reducir la disponibilidad al juego. Un estudio piloto en Noruega donde se prohibieron las máquinas tragaperras redujo la prevalencia de juego total, aunque algunos tipos de juego mostraron un cierto aumento (Engebø et al., 2021; Rossow y Hansen, 2016). Otras medidas han mostrado tener un impacto en la conducta de juego de los usuarios, como es reducir el número de establecimientos y máquinas. Por ejemplo, a través de establecer un número máximo por número de habitantes, establecer las condiciones específicas para la apertura de un nuevo local de juego, limitar el horario de apertura y cierre, o restringir las horas de funcionamiento de las máquinas (McMahon et al., 2019).

4.2. ESTRATEGIAS DE CONTROL DIRIGIDAS A REDUCIR LA ACCESIBILIDAD

En esta línea, se proponen distintas estrategias dirigidas a reducir la accesibilidad al juego, como restringir quién puede acceder a los locales (p. ej., establecer una edad mínima), dónde se puede abrir un local (p. ej., cercanía a un centro educativo), o cómo activar una máquina (p. ej., mando de control). Asimismo, una de las variables contextuales más estudiadas está relacionada con la distancia de la vivienda a diferentes tipos de locales o establecimientos con juego, relacionado inversamente con la conducta de juego (Espadafor y Martínez, 2021).

4.3. ESTRATEGIAS DE CONTROL DIRIGIDAS A LA REDUCCIÓN DEL DAÑO

Otras de las medidas propuestas están relacionadas con la reducción del daño como, por ejemplo, restricción del uso de billetes en máquinas tragaperras (McMahon et al., 2019; Rossow y Hansen, 2016), precio máximo por apuesta (Tanner et al., 2017), eliminar los cajeros de las salas de juego, o enviar mensajes de alerta durante el juego (Ginley et al., 2017; Tanner et al., 2017). A modo de ejemplo, se pueden enviar mensajes sobre la probabilidad de ganar el premio (p. ej., “este juego está programado para costar el 15 % de su apuesta”), el precio medio de las personas jugadoras (p. ej., “si apuesta 10€, el juego le costará una media de 7€ por tirada”), o el tiempo medio (p. ej., “los usuarios gastan una media de 20€ cada 6 minutos). Todas estas medidas han mostrado tener un efecto positivo sobre la conducta de juego, en términos de frecuencia de uso, duración del juego y dinero apostado.

4.4. ESTRATEGIAS DE CONTROL DIRIGIDAS A REGULAR LAS APUESTAS Y LOS PREMIOS

Otra propuesta es la regulación de las apuestas y los premios, mediante la obligación de una cantidad mínima del coste de la apuesta (de manera que no se permita ganar grandes cantidades de dinero por apuestas de bajo valor monetario), aumentar los impuestos del juego (aumentar el porcentaje del premio destinado a las arcas públicas), modificar el pago de premios (p. ej., a través del fraccionamiento de premios grandes), dilatar el tiempo entre la apuesta y el premio, regular las pérdidas disfrazadas de ganancias y los “casi-aciertos”, y reducir variables contextuales (p. ej., sonidos y luces), entre otros.

4.5. ESTRATEGIAS DE CONTROL DIRIGIDAS AL MARKETING

Por otro lado, diversos estudios han clamado la necesidad de regular variables relativas al marketing (Thomas et al., 2023), tanto la publicidad, como el patrocinio y la promoción del juego en todos los medios, con especial énfasis en las redes sociales y la publicidad indirecta. Además, se propone incluir advertencias sobre los problemas de juego y un número de teléfono para pedir ayuda, tanto en las plataformas web como en los locales.

4.6. OTRAS ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN

En términos de prevención, se deben fomentar campañas informativas sistemáticas sobre las consecuencias del juego en medios de comunicación, así como llevar a cabo programas de prevención escolar y familiar. En este contexto, debe promoverse la autoprohibición de acceso a los locales de juego y a las plataformas por Internet (McMahon et al., 2019), los programas de detección temprana y de tratamiento. Por último, se debe potenciar la investigación independiente, con el objetivo de no verse abocados a utilizar la información que proporciona la industria del juego sobre datos epidemiológicos y de factores de riesgo.

4.7. REGULACIÓN LEGAL EN ESPAÑA

En línea con las estrategias propuestas de control del juego, cabe mencionar que en España a finales de 2020 se decretó el Real Decreto 958/2020, cuyo objeto es regular las condiciones de las actividades de publicidad, patrocinio y promoción, así como fijar las condiciones de las políticas de juego responsable o seguro y de protección a las personas usuarias. Entre sus medidas más importantes destacan: 1) prohibición de la publicidad audiovisual fuera del horario 1:00 a 5:00; 2) no pueden aparecer personajes de relevancia en la publicidad; 3) están prohibidas las comunicaciones comerciales que inciten a la práctica irreflexiva o compulsiva del juego, o que pre-

senten el juego como una actividad económica o de inversión; 4) se prohíben los bonos de captación si la persona no está previamente registrado e identificado; 5) prohibición de patrocinio a los clubes deportivos; y 6) los portales web dispondrán de un enlace directo a información sobre juego seguro.

No obstante, cabe resaltar que el 10 de abril de 2024 el Tribunal Supremo emitió un fallo que anula varios artículos de este Real Decreto (sentencia 527/2024), ya que “ciertos artículos carecen de la debida cobertura legal. O que imponen restricciones desproporcionadas a la libertad de empresa” (Poder Judicial de España, 2024). Entre otros, se han anulado los artículos relativos a las promociones y captación de nuevos clientes (artículo 13.1 y 13.3), el uso de personas de relevancia pública (artículo 15), y la publicidad en redes sociales (artículo 26.2 y 26.3). Como se ha mencionado con anterioridad, esta interferencia de la industria del juego sobre las regulaciones legales ha sido ampliamente informada anteriormente en otras conductas adictivas.

El estudio de García-Pérez et al. (2024) muestra cómo la relación entre el gasto en marketing y la conducta de juego online se ha reducido tras la implementación del Real Decreto 958/2020. Concretamente, la relación entre publicidad y conducta de juego se reduce aunque sigue siendo significativa, mientras que la asociación entre el gasto en afiliación y patrocinio se reduce significativamente. Por otro lado, la relación entre el gasto en bonus y la conducta de juego se incrementa.

5. CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, cabe destacar que la mayor parte de la investigación sobre el juego se ha centrado en los paradigmas de la adicción y la patología individual, promoviendo una narrativa basada en la responsabilidad personal y de riesgo. Este enfoque se centra en el llamado jugador problemático más que en los productos problemáticos, evitando así la responsabilidad de la industria en el daño que ocasiona la conducta de juego. En esta línea, la comunidad científica ha comenzado a analizar cómo los DCS tienen relación con los daños causados por el juego. Conocer las tácticas de la industria y su relación con las conductas de los juegos de azar y de apuestas nos permite desarrollar medidas de control y prevención dirigidas a mitigar el impacto del juego en la salud de la población y su entorno.

En definitiva, entender el juego como una conducta recreativa y lúdica, como una cuestión de libertad individual, minimizando los riesgos que tiene, es una perspectiva reduccionista y simplificada que no aborda de manera integral la complejidad de estas conductas. Esta perspectiva es fomentada y difundida por la propia industria del juego. Por consiguiente, se aboga por un nuevo enfoque de salud pública que priorice la protección y seguridad de las personas jugadoras, fomente la investigación independiente, y destaque la responsabilidad inherente que la industria debe asumir.

REFERENCIAS

- Allami, Y., Hodgins, D. C., Young, M., Brunelle, N., Currie, S., Dufour, M., Flores-Pajot, M. C., y Nadeau, L. (2021). A meta-analysis of problem gambling risk factors in the general adult population. *Addiction*, 116(11), 2968–2977. <https://doi.org/10.1111/ADD.15449>
- Becoña, E. (2022). La prevención ambiental en el consumo de drogas: ¿Qué medidas podemos aplicar? Plan Nacional sobre Drogas. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/publicaciones/catalogo/catalogoPNSD/publicaciones/pdf/2021_PreencionAmbientalDrogas.pdf
- Bonnaire, C., Barrault, S., Aïte, A., Cassotti, M., Moutier, S., y Varescon, I. (2017). Relationship between pathological gambling, alexithymia, and gambling type. *The American Journal on Addictions*, 26(2), 152–160. <https://doi.org/10.1111/AJAD.12506>
- Browne, M., Langham, E., Rawat, V., Greer, N., Li, E., Rose, J., Rockloff, M., Donaldson, P., Thorne, H., Goodwin, B., Bryden, G., y Best, T. (2016). Assessing gambling-related harm in victoria: A public health perspective. <https://responsiblegambling.vic.gov.au/documents/69/Researchreport-assessing-gambling-related-harm-in-vic.pdf>
- Calado, F., y Griffiths, M. D. (2016). Problem gambling worldwide: An update and systematic review of empirical research (2000–2015). *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 592–613. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.073>
- Collins, P., Shaffer, H. J., Ladouceur, R., Blaszczynski, A., y Fong, D. (2020). Gambling Research and Industry Funding. *Journal of Gambling Studies*, 36(3), 989–997. <https://doi.org/10.1007/S10899-019-09906-4>
- Cowlishaw, S., y Thomas, S. L. (2018). Industry interests in gambling research: Lessons learned from other forms of hazardous consumption. *Addictive Behaviors*, 78, 101–106. <https://doi.org/10.1016/J.ADDBEH.2017.11.007>
- de Lacy-Vawdon, C., Vandenberg, B., y Livingstone, C. (2023). Power and Other Commercial Determinants of Health: An Empirical Study of the Australian Food, Alcohol, and Gambling Industries. *International Journal of Health Policy and Management*, 12(1). <https://doi.org/10.34172/IJHPM.2023.7723>

- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2025). Informe de Adicciones Comportamentales. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2026/2025_OEDA_Informe_AdiccionesComportamentales.pdf
- Deans, E. G., Thomas, S. L., Derevensky, J., y Daube, M. (2017). The influence of marketing on the sports betting attitudes and consumption behaviours of young men: Implications for harm reduction and prevention strategies. *Harm Reduction Journal*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12954-017-0131-8>
- Dirección General de Ordenación del Juego (2023). Descarga de datos Mercado de Juego. <https://www.ordenacionjuego.es/es/descarga-datos-mercado-juego-online>
- Dowling, N. A., Cowlshaw, S., Jackson, A. C., Merkouris, S. S., Francis, K. L., y Christensen, D. R. (2015). Prevalence of psychiatric co-morbidity in treatment-seeking problem gamblers: A systematic review and meta-analysis. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 49(6), 519–539. <https://doi.org/10.1177/0004867415575774>
- Dun-Campbell, K., Van Schalkwyk, M. C. I., Petticrew, M., Maani, N., y McGill, E. (2023). How Do Industry-Funded Alcohol and Gambling Conferences Frame the Issues? An Analysis of Conference Agendas. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 84(2), 309–317. <https://doi.org/10.15288/JSAD.22-00045>
- Engelbø, J., Torsheim, T., y Pallesen, S. (2021). Regulatory Measures' Effect on Gambling Participation: Experiences From Norway. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.672471>
- Espadafor, M., y Martínez, S. (2021). The negative consequences of sports betting opportunities on human capital formation: Evidence from Spain. *PLoS One*, 16(10), e0258857. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258857>
- Gabellini, E., Lucchini, F., y Gattoni, M. E. (2023). Prevalence of Problem Gambling: A Meta-analysis of Recent Empirical Research (2016–2022). *Journal of Gambling Studies*, 39(3). <https://doi.org/10.1007/S10899-022-10180-0>
- García-Pérez, Á., Krotter, A., y Aonso-Diego, G. (2024). The impact of gambling advertising and marketing on online gambling behavior: An analysis based on Spanish data. *Public Health*, 234, 170–177. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2024.06.025>
- Gibson, E., Griffiths, M. D., Calado, F., y Harris, A. (2022). The relationship between videogame micro-transactions and problem gaming and gambling: A systematic review. *Computers in Human Psychology*, 131, 107219. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107219>
- Ginley, M. K., Whelan, J. P., Pfund, R. A., Peter, S. C., y Meyers, A. W. (2017). Warning messages for electronic gambling machines: evidence for regulatory policies. *Addiction Research and Theory*, 25(6), 495–504. <https://doi.org/10.1080/16066359.2017.1321740>
- Gómez-Yáñez, J. (2023). Anuario del juego en España 2023. <https://www.grupocodere.com/uploads/media/default/0001/06/2217064d2effe60bb554d6e2a00772536dc9facc.pdf>

- Gómez-Yáñez, J., y Lalanda, C. (2019). Juego y sociedad 2019. Actitudes y hábitos de los españoles sobre el juego. <https://www.grupocodere.com/uploads/media/default/0001/05/6f5178f2ca3bd4288f47353e775f596a7017fbda.pdf>
- Gonzalvo, F. G., Devís, J. D., y Alventosa, P. M. (2020). El tiempo de uso de los videojuegos en el rendimiento académico de los adolescentes. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, (65), 89–99. <https://doi.org/10.3916/C65-2020-08>
- Guillou-Landreat, M., Gallopel-Morvan, K., Lever, D., Le Goff, D., y Le Reste, J. Y. (2021). Gambling Marketing Strategies and the Internet: What Do We Know? A Systematic Review. *Frontiers in psychiatry*, 12, 583817. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.583817>
- Hancock, L., y Smith, G. (2017). Critiquing the Reno Model I–IV international influence on regulators and governments (2004–2015)—The distorted reality of “responsible gambling.” *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(6), 1151–1176. <https://doi.org/10.1007/s11469-017-9746-y>
- Hilbrecht, M., Baxter, D., Abbott, M., Clark, L., Hodgins, D. C., Maniowabi, D., Quilty, L., Angberg, J. S., Volberg, R., Walker, D., y Williams, R. J. (2020). The Conceptual Framework of Harmful Gambling: A revised framework for understanding gambling harm. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 190–205. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00024>
- Hofmarcher, T., Romild, U., Spångberg, J., Persson, U., y Håkansson, A. (2020). The societal costs of problem gambling in Sweden. *BMC Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10008-9>
- Ladouceur, R., Shaffer, P., Blaszczynski, A., y Shaffer, H. J. (2019). Responsible Gambling Research and Industry Funding Biases. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 725–730. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9792-9>
- Livazović, G., y Bojčić, K. (2019). Problem gambling in adolescents: What are the psychological, social and financial consequences? *BMC Psychiatry*, 19(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2293-2>
- Livingstone, C., Rintoul, A., Lacy-Vawdon, C. de, Borland, R., Dietze, P., Jenkinson, R., Livingston, M., Room, R., Smith, B., Stooze, M., Winter, R., y Hill, P. (2019). Identifying effective policy interventions to prevent gambling-related harm. Victorian Responsible Gambling Foundation. <https://responsiblegambling.vic.gov.au/documents/640/Livingstone-identifying-effective-policy-interventions-June-2019.pdf>
- Marko, S., Thomas, S. L., Pitt, H., y Daube, M. (2023). The impact of responsible gambling framing on people with lived experience of gambling harm. *Frontiers in Sociology*, 8, 1074773. <https://doi.org/10.3389/FSOC.2023.1074773>
- McMahon, N., Thomson, K., Kaner, E., y Bambra, C. (2019). Effects of prevention and harm reduction interventions on gambling behaviours and gambling related harm: An umbrella review. *Addictive Behaviors*, 90, 380–388. <https://doi.org/10.1016/J.ADDBEH.2018.11.048>
- Mills, T., Grimes, J., Caddick, E., Jenkins, C. L., Evans, J., Moss, A., Wills, J., y Sykes, S. (2023). “Odds Are: They Win”: a disruptive messaging innovation for challenging harmful products

- and practices of the gambling industry. *Public Health*, 224, 41–44. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.08.009>
- Muggleton, N., Parpart, P., Newall, P., Leake, D., Gathergood, J., y Stewart, N. (2021). The association between gambling and financial, social and health outcomes in big financial data. *Nature Human Behaviour* 2021 5:3, 5(3), 319–326. <https://doi.org/10.1038/s41562-020-01045-w>
- Parrado-González, A., y León-Jariego, J. C. (2020). Exposure to gambling advertising and adolescent gambling behaviour. Moderating effects of perceived family support. *International Gambling Studies*, 20(2), 214–230. <https://doi.org/10.1080/14459795.2020.1712737>
- Pérez, L., Rodríguez, A., y Shmarev, A. (2022). Gambling Outlets Location in Urban Areas: A Case Study of Madrid. *Journal of Gambling Studies*, 38(4), 1229–1242. <https://doi.org/10.1007/S10899-021-10094-3>
- Pettigrew, S., Rosenberg, M., Ferguson, R., Houghton, S., y Wood, L. (2013). Game on: do children absorb sports sponsorship messages? *Public Health Nutrition*, 16(12), 2197–2204. <https://doi.org/10.1017/S1368980012005435>
- Poder Judicial de España (2024). El Tribunal Supremo anula varios artículos del Real Decreto 958/2020 de comunicaciones comerciales de las actividades de juego. <https://www.poder-judicial.es/cgpj/es/Poder-Judicial/Tribunal-Supremo/Noticias-Judiciales/El-Tribunal-Supremo-anula-varios-articulos-del-Real-Decreto-958-2020-de-comunicaciones-comerciales-de-las-actividades-de-juego>
- Puigcorbó, S., Muñoz, R., Segura, L., y Colom, J. (2024). La prevención ambiental en las adicciones comportamentales. En F. Arias y L. Ocio (Eds.), *Guía clínica sobre adicciones comportamentales basada en la evidencia* (pp. 101–111). Socidrogalcohol. https://socidrogalcohol.org/wp-content/uploads/2024/02/Guia_Adicciones_Comportamentales_completa-1.pdf
- Real Decreto 958/2020, de 3 de noviembre, de comunicaciones comerciales de las actividades de juego. <https://www.boe.es/boe/dias/2020/11/04/pdfs/BOE-A-2020-13495.pdf>
- Riley, B. J., Harvey, P., Crisp, B. R., Battersby, M., y Lawn, S. (2021). Gambling-related harm as reported by concerned significant others: a systematic review and meta-synthesis of empirical studies. *Journal of Family Studies*, 27(1), 112–130. <https://doi.org/10.1080/13229400.2018.1513856>
- Rossow, I., y Hansen, M. B. (2016). Gambling and gambling policy in Norway—an exceptional case. *Addiction*, 111(4), 593–598. <https://doi.org/10.1111/ADD.13172>
- Schüll, N. D. (2014). *Addiction by Design: Machine Gambling in Las Vegas*. Princeton University Press.
- Secades-Villa, R., Krotter, A., y Aonso-Diego, G. (2023). Prevalence and correlates of gambling disorder in Spain: findings from a national survey. *International Gambling Studies*, 24(2), 325–340 <https://doi.org/10.1080/14459795.2023.2276747>
- Singer, J., Kufenko, V., Wöhr, A., Wuketich, M., y Otterbach, S. (2022). How do gambling providers use the social network Twitter in Germany? An Explorative Mixed-Methods Topic

- Modeling Approach. *Journal of Gambling Studies*, 39(3), 1371–1398. <https://doi.org/10.1007/s10899-022-10158-y>
- Syvertsen, A., Erevik, E. K., Hanss, D., Mentzoni, R. A., y Pallesen, S. (2022). Relationships Between Exposure to Different Gambling Advertising Types, Advertising Impact and Problem Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 38(2), 465–482. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-10038-x>
- Tanner, J., Dawson, A. S., Mushquash, C. J., Mushquash, A. R., y Mazmanian, D. (2017). Harm reduction in gambling: a systematic review of industry strategies. *Addiction Research and Theory*, 25(6), 485–494. <https://doi.org/10.1080/16066359.2017.1310204>
- Thomas, S. L., David, J., Randle, M., Daube, M., y Senior, K. (2016). Gambling advocacy: lessons from tobacco, alcohol and junk food. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 40(3), 211–217. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12410>
- Thomas, S. L., van Schalkwyk, M. C. I., Daube, M., Pitt, H., McGee, D., y McKee, M. (2023). Protecting children and young people from contemporary marketing for gambling. *Health Promotion International*, 38(2), 1–14. <https://doi.org/10.1093/heapro/daac194>
- van Schalkwyk, M. C. I., Cassidy, R., McKee, M., y Petticrew, M. (2019). Gambling control: in support of a public health response to gambling. *Lancet*, 393(10182), 1680–1681. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30704-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30704-4)
- van Schalkwyk, M. C. I., Hawkins, B., y Petticrew, M. (2022). The politics and fantasy of the gambling education discourse: An analysis of gambling industry-funded youth education programmes in the United Kingdom. *SSM Population Health*, 18. <https://doi.org/10.1016/J.SSMPH.2022.101122>
- Victorian Gambling and Casino Control Commission (2023). ‘Chances are you’re about to lose’: New gambling advertising taglines. <https://www.vgccc.vic.gov.au/news/‘chances-are-you’re-about-lose’-new-gambling-advertising-taglines>
- Vitaro, F., Brendgen, M., Girard, A., Dionne, G., y Boivin, M. (2018). Longitudinal Links Between Gambling Participation and Academic Performance in Youth: A Test of Four Models. *Journal of Gambling Studies*, 34(3), 881–892. <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9736-9>
- Wardle, H., Critchlow, N., Brown, A., Donnachie, C., Kolesnikov, A., y Hunt, K. (2022). The association between gambling marketing and unplanned gambling spend: Synthesised findings from two online cross-sectional surveys. *Addictive Behaviors*, 135, 107440. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107440>
- Williams, R. J., Leonard, C. A., Belanger, Y. D., Christensen, D. R., El-Guebaly, N., Hodgins, D. C., McGrath, D. S., Nicoll, F., Smith, G. J., y Stevens, R. M. G. (2021). Predictors of gambling and problem gambling in Canada. *Canadian Journal of Public Health*, 112(3), 521–529. <https://doi.org/10.17269/S41997-020-00443-X>

6

VIDEOJUEGOS (GAMING)

Noa Rey Torres y Gema Aonso Diego

IDEAS CLAVE

La industria de los videojuegos es posiblemente la industria con más futuro en el campo del ocio y el entretenimiento, siendo actualmente la primera opción de ocio audiovisual en nuestro país. El uso de videojuegos es una actividad popular recreativa que ha incrementado significativamente en los últimos años (Stevens et al., 2021), ya que el aumento del número de nuevas personas jugadoras cada año en nuestro país es exponencial, duplicando la cifra registrada hace menos de una década. Según la Asociación Española de Videojuegos (AEVI, 2025), España es el quinto país dentro del mercado de videojuegos a nivel europeo, aunque los niveles de facturación de esta industria en nuestro país están lejos de sus competidores europeos más próximos (Reino Unido, Francia, Italia y Alemania) y de las grandes potencias en videojuegos como son China y Estados Unidos.

Aunque no hay un consenso de su consideración como trastorno adictivo, sí que existe unanimidad en que puede ser considerado un Determinante Comercial de la Salud (DCS), debido a los intereses comerciales que hay detrás de esta industria y a su impacto directo en el estilo de vida de los consumidores y, por tanto, en su salud.

1. EL USO DE VIDEOJUEGOS COMO CONDUCTA ADICTIVA

En las últimas décadas, el potencial adictivo de los videojuegos ha sido un tema ampliamente discutido en los medios de comunicación y también en la literatura científica. Hoy en día, existe suficiente evidencia clínica y empírica para afirmar que el uso de videojuegos excesivo puede llegar a ser problemático y adictivo, especialmente si se hace referencia a los videojuegos online. Actualmente, el Trastorno por Uso de Videojuegos está recogido en las clasificaciones diagnósticas de la Organización Mundial de la Salud (CIE-11) y de la Asociación Americana de Psiquiatría (Sección III del DSM-5-TR), lo que muestra el alcance de esta cuestión (Carbonell y Blanquerna, 2020; López-Gómez et al., 2022).

En España usan videojuegos 22,1 millones de personas, experimentando una subida de más de un 10 % respecto al año anterior, de los que el 50,45 % mujeres y 49,55 % hombres. Por edad, la franja que más juega es la de 15 a 24 años, donde aproximadamente lo hace un 96 %, seguida de la franja correspondiente a los 11 a 14 años, con un 91 % de jugadores. Llama la atención que entre la franja que abarca desde los 6 a los 11 años, juega un 84 % de la población. El tiempo destinado a los videojuegos en nuestro país también resulta llamativo, pues dedican una media de 8,2h semanales a jugar (los hombres dedican 9,72 h a jugar), por encima de la media de otros países vecinos como Francia o Italia (7,62 y 6,58 h respectivamente). En el mundo se calcula que hay 1700 millones de hombres y 1.390 millones de mujeres que los usan (Howarth, 2024). Cabe señalar que el uso de videojuegos a través de los smartphones ha aumentado un 32 % respecto al año anterior.

La prevalencia del trastorno por uso de videojuegos varía según los estudios (Darvesh et al., 2020). Los estudios metaanalíticos concluyen que entre el 2,5 % y el 3,3 % de la población presenta un trastorno por uso de videojuegos, siendo más frecuente entre los hombres en comparación con las mujeres (8,5 % vs. 3,5 %), y en niños y adolescentes (3,3 % y 6,7 %) en comparación con adultos (1,9 %) (Fam, 2018; Kim et al., 2022; Pan et al., 2020; Stevens, Dorstyn, et al., 2021). Los estudios llevados a cabo en España concluyen que la prevalencia de trastorno por uso de videojuegos oscila entre el 7,7 % y el 8,3 % (Buiza-Aguado et al., 2018; López-Fernández et al., 2014).

Los principales factores de riesgo para el trastorno por uso de videojuegos son ser varón, realizar un uso excesivo del juego y jugar por la noche (especialmente más

allá de la medianoche) (Rodríguez y Padilla, 2021). Asimismo, quienes padecen este problema en la adolescencia también suelen presentar conflictos familiares, desafección e inadaptación escolar, peores niveles de sociabilidad, así como recibir invitaciones de padres o compañeros para jugar; además, suelen tener comportamientos agresivos e impulsivos, menor nivel de competencia socioemocional, sobre todo en el autocontrol, y su salud física y mental también se ve comprometida, observándose patrones irregulares de sueño y alimentación, así como un menor bienestar psicológico (Ayllón-Salas et al., 2024; Dávila-Díaz y García-Zapata, 2021; González-Caino y Resett, 2024; López Mora et al., 2022, Sánchez-Llorens et al., 2023).

2. ASPECTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL USO DE VIDEOJUEGOS

Además de un instrumento de ocio y entretenimiento en todas las edades, los videojuegos pueden ser y son una herramienta muy útil para el aprendizaje y el desarrollo cognitivo, además de facilitar contactos emocionales y sociales, durante la infancia y juventud (López-Gómez et al., 2022; Przybylski, 2014).

Por este motivo, no se suele aconsejar una restricción absoluta de los mismos, sino simplemente evitar los usos inadecuados (algo no fácil de demarcar y definir). Entre las ventajas que pueden proporcionar los videojuegos se han descrito: mejorar la capacidad de respuesta ante retos, problemas o imprevistos (y además con tiempo limitado), favorecer la coordinación motora, fomentar el trabajo en equipo, estimular la atención y la memoria visual (te obligan a concentrarte y a recordar detalles) y, dependiendo cuales, pueden servir para adquirir pensamiento crítico o idiomas.

También puede servir como escape de emociones y pensamientos (Hygen et al., 2020; Sirola et al., 2021) o como estrategia de afrontamiento ante un malestar psicológico (Wang et al., 2022), algo que en principio puede ser positivo, pero que si no se aborda adecuadamente puede dar lugar a lo que se denomina la “trampa de la sustancias psicoactivas” (al final, quienes lo desarrollan pierden la capacidad de afrontar de manera diferente a lo aprendido con la nicotina, el alcohol, la cocaína o los videojuegos; es una parte de la funcionalidad de la conducta que en adicciones hay que ayudar a sustituir).

Además, los videojuegos pueden utilizarse en el tratamiento de diferentes patologías, por ejemplo, en el caso de enfermedades respiratorias obstructivas, donde pueden ser útiles para optimizar los programas de rehabilitación, ya que favorecen el aumento de la capacidad física, fortalecen la musculatura, mejoran la calidad de vida y contribuyen a una mejor gestión, comprensión y control de la enfermedad (Torres et al., 2019).

Sin embargo, en algunas ocasiones el juego puede tener importantes consecuencias negativas, incluyendo un trastorno adictivo (Macur y Pontes, 2021; von der Heiden et al., 2019).

En los últimos años, numerosas investigaciones han alertado del aumento del sedentarismo y del descenso del nivel de actividad física en la población, siendo una de las principales causas el avance de la tecnología y, de forma paralela, el uso de dispositivos electrónicos (Soos et al., 2014). Esta disminución de la actividad física contribuye a aumentar el factor de riesgo de padecer obesidad, así como enfermedades cardiovasculares, diabetes, hipertensión o alteraciones respiratorias (Blázquez, 2019). La relación entre el uso de videojuegos y actividad física ha sido ampliamente estudiada, pero presenta resultados mixtos. Algunos estudios encuentran una relación inversa entre el ocio digital y la práctica de actividad física (Chacón-Cuberos et al., 2017), mientras que otros no encuentran asociación significativa entre el nivel de actividad física y el uso de videojuegos (Montero-Duarte et al., 2019). Cabe destacar que en estos últimos años este tipo de dispositivos han evolucionado considerablemente, dejando atrás la concepción del videojuego pasivo que daba lugar al sedentarismo, para dar lugar a la aparición de una nueva generación de videojuegos que implican actividad física y movimiento (e.g., realidad virtual) (Sánchez-Alcaraz et al., 2020).

Investigaciones recientes también exponen que existe una correlación entre el nivel de adicción a los videojuegos de los niños y su grado de disfunción vesical e intestinal. Los niveles más altos de adicción a los videojuegos corresponden a una mayor disfunción de la vejiga y el intestino, especialmente a incontinencia urinaria/fecal mientras jugaban (Tiryaki et al., 2024). También podrían ser útiles para el diagnóstico precoz de enfermedades neurodegenerativas (González, 2022).

El uso de videojuegos se ha asociado, además de con la actividad física, con un menor rendimiento académico en niños y adolescentes (Carrillo y García, 2022; Gonzalvo et al., 2020). En investigaciones recientes, se observa que los adolescentes con trastorno por uso de videojuegos mostraron bajos niveles de consciencia y amabilidad; y puntuaron más alto en inadaptación escolar que los sanos (Sánchez-Llorens

et al., 2023). También se observa relación entre la adicción a videojuegos y la asistencia escolar y el rendimiento académico, de tal manera que los chicos con mayor número de faltas de asistencia y de número de suspensos puntuaron significativamente mayor en la Escala de Adicción a Videojuegos para Adolescentes (GASA) (Pérez-Marco et al., 2024). Esta relación entre adicción a videojuegos y bajo rendimiento académico se observa en estudiantes de bachillerato (Rodríguez-Armas y Zambrano, 2024) pero esta relación no se encuentra en estudiantes universitarios (Sánchez-Alcaraz et al., 2020). Por otra parte, cabe mencionar las consecuencias del propio uso de las pantallas, ya que el uso intensivo de estos dispositivos posee importantes implicaciones no sólo en términos de salud, sino también sociales y de convivencia (López-Gómez et al., 2022).

Con respecto a la salud mental, la participación frecuente en videojuegos se ha visto relacionada con una progresiva pérdida de reforzadores naturales (como amistades, otras actividades de ocio recreativo o formativo o actividad física) (Hygen et al., 2020) y con una peor salud mental, especialmente con sintomatología de ansiedad y depresión (Brunborg et al., 2014; González-Bueso et al., 2018; Männikkö et al., 2020; Mikuška y Vazsonyi, 2018; Ostinelli et al., 2021; Wong et al., 2020). Asimismo, el uso de videojuegos también se asocia con un mayor riesgo de otras conductas como el consumo de sustancias adictivas, con un inicio más precoz en el consumo de las mismas, el abuso de psicofármacos y el juego de apuestas. (Burleigh et al., 2019; Faílde et al., 2024; Qeadan et al., 2022; Sanders y Williams, 2019; Strizek et al., 2020).

El uso problemático de videojuegos, también se relaciona así con el diagnóstico de TDAH y con mayores síntomas emocionales y conductuales negativos (Faílde et al., 2024). Los adolescentes con TDAH son significativamente más propensos a participar en un uso problemático de videojuegos, utilizando estos juegos como un medio para regular su estado emocional y evitar la frustración de las tareas académicas o cotidianas (Mathews et al., 2018).

La forma en que se juega es otro aspecto relevante vinculado al uso de los videojuegos. En particular, los videojuegos en línea que incluyen elementos sociales —como los MMORPG y los títulos de estilo *battle royale* (por ejemplo, *Fortnite*® o *League of Legends*®)— se han identificado como especialmente propensos a generar conductas adictivas (Faílde et al., 2024). Esto se debe a ciertas características propias de estos juegos, como los sistemas de recompensa impredecibles, la competencia en entornos sociales y su estructura sin un final definido. Estos factores favorecen una retroalimentación positiva constante y una percepción continua de progreso, lo que dificulta que los jugadores pongan fin a sus sesiones de juego.

Cabe señalar la importancia de la gran cantidad de violencia encontrada en algunos videojuegos, lo que puede repercutir en desarrollar una mayor tolerancia al dolor y desensibilización hacia la muerte, aunque no se relaciona directamente con la capacidad adquirida para el suicidio. Sin embargo, se puede establecer una relación significativa entre el uso problemático de los videojuegos y componentes del suicidio como el dolor psicológico, la ideación suicida o la planificación del suicidio (Fontán, 2023). Pese a que no existe una evidencia concluyente al respecto, en gran parte por la falta de investigación carente de conflictos de interés, algunos estudios muestran una relación positiva entre el uso de videojuegos de carácter violento y el uso problemático de estos, con mayores niveles de agresividad manifiesta y victimización relacional en el ámbito escolar (Anderson y Dill, 2000; Chacón-Cuberos et al., 2018).

Asimismo, algunos estudios indican que el uso de videojuegos de carácter violento es un factor que contribuye a la normalización de la violencia entre iguales, así como de actitudes y conductas contrarias a la convivencia, puesto que existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de estos, el *bullying* y el *cyberbullying*, especialmente a edades tempranas (Rial-Boubeta, 2024). En diversos videojuegos *-a priori* destinados solo a la población adulta-, para poder avanzar, quien juega necesita sistemáticamente conseguir puntos mutilando, explotando, matando, a veces con ensañamiento, no solo a monstruos imaginarios, sino a avatares de personas normales, simplemente indeseables o que son un obstáculo para conseguir el fin deseado. Pensar que este reforzamiento sistemático que el juego puede producir (algo para lo que está específicamente diseñado) quizá pueda estar algo relacionado con la aceptación o el desarrollo de actitudes o conductas violentas no parece del todo descabellado.

En la Wikipedia (en sus ediciones en inglés, ruso y árabe) existe una página denominada “Violación en los videojuegos”, que señala qué videojuegos contienen escenas de violación. Esta página, cuyo contenido es cambiante en virtud de cómo evolucionan los contenidos de los juegos (habitualmente por presiones sociales), originalmente se desarrolló porque en algunos videojuegos había que violar a mujeres jóvenes para obtener la debida recompensa y poder avanzar (*Rape in videogames*, 2023).

3. LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS

La industria de los videojuegos es un sector altamente innovador y en rápido crecimiento que se ha convertido en la fuerza dominante de la industria del entretenimiento, con importantes implicaciones tanto económicas como sociales. La industria de los videojuegos ha sabido evolucionar y adaptarse a las nuevas tecnologías, con diseños cada vez más interactivos con la capacidad de interactuar con otras personas, creando así un sentimiento de comunidad.

El último informe de la AEVI sobre España refiere que la facturación del sector en nuestro país solo en el año 2022 se cifra en 2.012 millones de euros. Esto implica un aumento de más del 12 % con respecto al año anterior y continúa con la tendencia ascendente observada desde la pandemia de la COVID-19, duplicando así la cifra alcanzada en 2014 (AEVI, 2022).

Al igual que la industria del tabaco, del alcohol o del juego de azar y de apuestas, la industria de los videojuegos lleva a cabo multitud de estrategias con el objetivo último de aumentar el uso de los videojuegos y el compromiso por parte de quienes los usan. Una revisión exhaustiva de las estrategias utilizadas puede encontrarse en los estudios de Marchand y Hennig-Thurau (2013) y de Goh et al. (2023).

3.1. MONETIZACIÓN

En primer lugar, la industria busca métodos para optimizar la monetización de los juegos. Clásicamente, la fuente de ingresos provenía de la compra del propio juego. Sin embargo, en los últimos años se ha ampliado llamativamente la forma de monetizar los videojuegos. A este respecto, cabe mencionar dos de los métodos más utilizados: las cajas botín o *loot boxes* y los juegos gratuitos o *Freemium*, los cuales han demostrado aumentar los ingresos por parte de las empresas, hasta el punto de que para algunas empresas las ventas tradicionales han pasado a un segundo plano, lo que está originando una reconversión de las tiendas de videojuegos.

Las cajas botín o *loot boxes* son una compra que las personas jugadoras pueden realizar durante el juego, cuyo contenido no descubren hasta que ya han realizado el pago (González-Cabrera et al., 2022). Las *loot boxes* son considerados artículos dentro de los videojuegos (e.g., personajes, armas, apariencia, vehículos), pero que comparten gran parte de las características propias de los juegos de azar, tanto por su aleatoriedad como por los premios que ofrecen por valor evaluable. Esta expe-

riencia en la que *gaming* y *gambling* se entremezclan se conoce como *glamblificación*, que es la convergencia mediática entre la actividad de juegos de apuestas, más basada en el azar, y la actividad de los videojuegos, más basada en habilidades y experiencias (Pons et al., 2022). Se ha encontrado una fuerte relación entre la compra de cajas de botín y el trastorno de juego en una variedad de muestras (Gibson et al., 2022). Asimismo, la frecuente imposibilidad de conseguir los objetos deseados, debido al carácter aleatorio de las cajas de botín, se asocia con un aumento de sentimientos de culpa y malestar emocional. Por el contrario, obtener dichos objetos suele estar vinculado a una pérdida de control en el comportamiento posterior (Sanmartín et al., 2023).

Cabe destacar que algunos países, como Holanda, Bélgica, o China, ya han regulado el uso de *loot boxes* dentro de los videojuegos (Arjona-Martín et al., 2020; Cerezo, 2019; Gómez, 2023; Griffiths, 2020). Por lo general, los países de Europa se inclinan por un intervencionismo moderado (o más renuente); destaca el caso de Reino Unido, cuya política se limita a recomendar la precaución por parte de los padres y perseguir páginas de terceros que incluyen operaciones de juego con *loot boxes* sin licencia (Ruiz, 2022).

Como su propio nombre indica, los juegos gratuitos o *Freemium* son juegos totalmente gratuitos, pero con monetización dentro del juego. En otras palabras, permiten al usuario jugar de manera gratuita, pero para poder avanzar en el juego o mejorar los personajes, el usuario puede comprar ciertas características. Además, en este tipo de juegos se suelen incluir también las cajas botín.

3.2. AUTO-ANÁLISIS Y MEJORA

Otra de las estrategias utilizada por la industria consiste en entender la experiencia del usuario para maximizar su compromiso con el juego. Para tal fin, en primer lugar, se examinan qué variables influyen en las horas jugadas o en el compromiso por parte de la persona jugadora. De esta manera, las empresas de videojuegos ajustan distintas características como las recompensas recibidas, la habilidad requerida, la dificultad, lo novedoso, y las características sociales, entre otras.

La industria de los videojuegos trabaja en hacer productos cada vez más complejos y atractivos, buscando la fidelización de quienes usan sus productos. Esto hace que procuren que cada vez “enganchen” más; quienes elaboran los juegos son ingenieros “de la recompensa” y en sus intervenciones hablan de hacer los juegos más adictivos, algo que sus empresas niegan formalmente. La fidelización puede ser también

aumentada por el componente social de los videojuegos, por lo que la industria está apostando claramente por un juego online cada vez más perfeccionado, fomentando así el sentimiento de comunidad (Buiza et al., 2017).

3.3. PUBLICIDAD

Además, cabe mencionar el cambio en las estrategias de marketing de los videojuegos. Las empresas tratan de llegar a su público diana, mayoritariamente la población infanto-juvenil adolescentes y jóvenes, por lo que hoy en día prima la publicidad a través de las plataformas de *streaming* (e.g., *Twitch*). De esta manera, combina el canal más visitado por la población diana con personas de relevancia pública (e.g., creadores de contenido). Asimismo, las empresas han incluido reseñas en plataformas de juego (e.g., *Steam*) donde los usuarios pueden referenciar su experiencia con el juego. Este aspecto ha mostrado difundir los videojuegos y tener un impacto en el compromiso por parte de quienes juegan. Algunos estudios han puesto de manifiesto que detrás de parte de estas reseñas hay importantes conflictos de interés (Hamami y Bailey, 2021).

3.4. INVESTIGACIÓN

Por último, es preciso señalar que la industria de los videojuegos prácticamente monopoliza la investigación en torno a la adicción de los videojuegos. Actualmente, una gran parte la investigación relativa a la industria de los videojuegos y a la adictividad de los mismos es el resultado de acuerdos en los que la propia industria del juego proporciona datos a los gobiernos y a los investigadores sobre la conducta de juego, lo que podría originar conflictos de interés reales, ya sean financieros o no. Estos conflictos de interés hacen sospechar seriamente que la “evidencia” científica publicada está claramente sesgada (Zendle y Wardle, 2023).

4. MEDIDAS DE CONTROL EN EL USO DE VIDEOJUEGOS

4.1. SOCIAL Y AMBIENTAL

Teniendo en cuenta las estrategias utilizadas por parte de la industria de los videojuegos para maximizar el compromiso por parte de las personas jugadoras y las con-

secuencias negativas que presenta el uso problemático de videojuegos, a continuación, se proponen distintas medidas de control o prevención ambiental para reducir el impacto negativo de los videojuegos.

La industria del videojuego propone un sistema de autorregulación diseñado por ella misma, pese a tener una capacidad limitada para ello (Carbonell, 2020) y que choca con los intereses de las industrias y plataformas que hay detrás. Así que pese a los beneficios que proclama, necesita una normativa legal para poner en el foco la salud de los consumidores (Mañas-Viniegra, 2018). Una de las medidas a llevar a cabo sería que los gobiernos elaboren una legislación que proteja a los usuarios de estas prácticas de la industria, ya que, como se ha mencionado, las franjas de edad con mayores tasas de personas jugadoras son precisamente la población adolescente y preadolescente, especialmente vulnerables ante estas tácticas.

En línea con lo comentado con anterioridad, el acceso a la información a través de la industria de los videojuegos no debería ser la única manera de poder acceder a datos reales. En contraposición, debería de ser el gobierno quien aúne esa información, la cual se debería facilitar sin ningún tipo de restricción a la comunidad científica para su estudio y análisis. En España, esto ya se realiza con respecto al tabaco (e.g., el número de cigarrillos vendidos) (Ministerio de Hacienda y Función Pública, 2021) y a la conducta de juego de apuestas (Dirección General de Ordenación del Juego, 2023).

Además, se propone llevar a cabo estrategias preventivas de reducción de la demanda, a través de estrategias que han mostrado evidencia científica, como determinados programas preventivos escolares y familiares, campañas informativas, y detección temprana, entre otros (King et al., 2018; King y Delfabbro, 2017; Stevens, Delfabbro, et al., 2021). Asimismo, se plantean una serie de acciones de reducción de riesgo para que el uso de videojuegos pueda hacerse de manera más libre, consciente, sana y realmente responsable.

Por otro lado, también se proponen medidas de reducción de daños, que incluyen recibir mensajes sobre el uso excesivo del videojuego o disminuir de capacidad adictiva de los juegos, eliminando por ejemplo las *loot boxes*, como ya ha ocurrido en otros países.

Por último, mencionar la responsabilidad de la industria en los problemas relacionados con el uso de videojuegos (King y Delfabbro, 2017). En Europa, la industria tiene un sistema de clasificación por edad (*Pan European Game Information*, PEGI)

que indica la edad sugerida en función del contenido del juego. No obstante, hay algunas controversias con respecto a los PEGI, ya que algunos juegos presentan un PEGI3 (i.e., para mayores de 3 años) mientras que dentro del juego se pueden realizar micropagos y hay cajas botín, lo que implica un importante componente azaroso (Czerska y Majerska, 2023). En Estados Unidos existe algo equivalente ESRB (*Entertainment Software Rating Board*).

Una medida a llevar a cabo es informar explícitamente de la cantidad de horas que se requiere para completar el juego, la importancia de dedicar una gran parte del tiempo a realizar movimientos repetitivos en malas posturas, o proporcionar guías a los adultos responsables sobre cómo establecer límites de tiempo o restricciones de contenido.

También podrían ser convenientes otras medidas basadas en la reducción de la disponibilidad, y que pueden incluir medidas como: 1) el sistema de apagado, donde se desconecta por completo el acceso a los videojuegos durante unas horas determinadas; 2) los sistemas de fatiga, donde se empeora la experiencia de juego; o 3) los diversos instrumentos o aplicaciones de control parental.

4.2. PERSONAL Y FAMILAR

En su estudio seminal Przybylski (2014) concluyó que los niños y las niñas que jugaban menos de una hora diaria eran emocionalmente más estables, mientras que aquellos que jugaban alrededor de tres horas diarias desarrollaban problemas a la hora de socializar. Esto resalta la importancia de un cierto equilibrio, una cierta moderación, a la hora de su utilización. “Moderación” no en el sentido aplicado por las industrias del juego y del alcohol, que tiene el objetivo de transferir la responsabilidad de los problemas a quien los padece, sino en el sentido de quien es consciente de que, si no se aplican diversas medidas, pueden acabar apareciendo problemas serios: aplicarse la responsabilidad personal y ejercer la responsabilidad parental o profesional. Para que los distintos videojuegos útiles puedan ofrecer resultados positivos en quienes aún son menores de edad, es imprescindible que los adultos responsables (madres, padres, docentes, etc.) ejerzan acciones proactivas que permitan disminuir la probabilidad de aislamiento social, acoso, corrupción y otros riesgos.

Amanda L. Giordano (2024), en la revista de divulgación científica *Psychology Today* ofrece una serie de consejos para los padres. Como puntos clave señala que madres y padres: 1) deben saber cómo utilizar los controles parentales para la comunicación, las restricciones, los límites de tiempo y para gastar dinero; 2) deben estar

informados sobre los riesgos de los juegos, incluida la toxicidad, los comportamientos depredadores y los trastornos de los juegos en Internet; 3) pueden fomentar la ciudadanía digital para fomentar un comportamiento en línea seguro, apropiado y respetuoso.

A la hora de iniciar a los niños en los videojuegos señala conviene: 1) verificar el contenido de los videojuegos (no fiarse solo del sistema PEGI o ERSB) y su adecuación a la edad recomendada; 2) fomentar, en la medida de lo posible, aquellos que son colaborativos; y 4) establecer límites de tiempo.

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, C. A., y Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of personality and social psychology*, 78(4), 772–790. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.78.4.77>
- Arjona-Martín, J. B., y Muñoz del Pozo, V. M. (2020). La consolidación del modelo game-as-a-service en la industria del videojuego. Micropagos, cajas botín y su problemática legal. *Revista Inclusiones* 7, 229–244. <http://hdl.handle.net/10481/64281>
- Asociación Española de Videojuegos (AEVI) (2025). *El anuario del videojuego 2024*. VDIGI-TAL-ANUARIO2024-comprimido.pdf
- Ayllón-Salas, P., Lorenzo-Martín, M. E., Camuñas-García, D., e Hinojo-Lucena, F. J. (2024). Adicción a los videojuegos entre la población adolescente de Andalucía. *Revista CENTRA De Ciencias Sociales*, 3(2), 11–30. <https://doi.org/10.54790/rccs.89>
- Blázquez, D. (2019). *Obesidad y sedentarismo infantil ¿Qué hacemos?: propuestas y actividades para la edad escolar*. Inde
- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., y Frøyland, L. R. (2014). Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems?. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.002>
- Buiza-Aguado, C., Alonso-Canovas, A., Conde-Mateos, C., Buiza-Navarrete, J. J., y Gentile, D. (2018). Problematic Video Gaming in a Young Spanish Population: Association with Psychosocial Health. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 21(6), 388–394. <https://doi.org/10.1089/CYBER.2017.0599>
- Buiza-Aguado, C., García-Calero, A., Alonso-Cánovas, A., Ortiz-Soto, P., Guerrero-Díaz, M., González-Molinier, M., y Hernández-Medrano, I. (2017). Los videojuegos: una afición con implicaciones neuropsiquiátricas. *Psicología educativa*, 23(2), 129–136. <https://doi.org/10.1016/j.pse.2017.05.001>

- Burleigh, T. L., Griffiths, M. D., Sumich, A., Stavropoulos, V., y Kuss, D. J. (2019). A Systematic Review of the Co-occurrence of Gaming Disorder and Other Potentially Addictive Behaviors. *Current Addiction Reports*, 6(4), 383–401. <https://doi.org/10.1007/S40429-019-00279-7>
- Category Rape in videogames. (26/11/2023). En *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/wiki/Category:Rape_in_video_games
- Carbonell, X., y Blanquerna, F. (2020). El diagnóstico de adicción a videojuegos en el DSM-5 y la CIE-11: Retos y oportunidades para clínicos. *Papeles Del Psicólogo*, 41(3), 211–218. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2935>
- Carrillo-López, P. J., y García-Perujo, M. (2022). Consumo habitual de videojuegos y rendimiento académico en escolares de primaria. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e27557–e27557. <https://doi.org/10.14201/eks.27557>
- Cerezo, A. H. (2019). Loot Boxes: Minors Facing Dissembled Online Gambling. *Revista Jurídica Castilla y Leon*, 47, 25. <https://bitly.ws/3htbJ>
- Chacón-Cuberos, R., Espejo-Garcés, T., Martínez-Martínez, A., Zurita-Ortega, F., Castro-Sánchez, M., y Ruiz, G. R. R. (2018). Conductas agresivas, victimización y uso problemático de videojuegos en escolares de educación primaria de la provincia de Granada. *Revista Complutense de Educación*, 29(4), 111. <http://doi.org/10.5209/RCED.54455>
- Chacón-Cuberos, R., Zurita, F., Castro, M., Espejo, T., Martínez, A., y Pérez, A. J. (2017). Clima motivacional hacia el deporte y su relación con hábitos de ocio digital sedentario en estudiantes universitarios. *Saúde e Sociedade*, 26, 29–39. <http://doi.org/10.1590/s0104-12902017166561>
- Czerska, I., y Majerska, A. (2023). Micropayments in games using the FIFA series as an example – Fun or E-gambling Accessible to Children? Discussion Around Controversy and Regulation. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Organizacja i Zarządzanie*, 2023(172). <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2023.172.8>
- Darvesh, N., Radhakrishnan, A., Lachance, C. C., Nincic, V., Sharpe, J. P., Ghassemi, M., Straus, S. E., y Tricco, A. C. (2020). Exploring the prevalence of gaming disorder and Internet gaming disorder: a rapid scoping review. *Systematic Reviews*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/S13643-020-01329-2>
- Dávila-Díaz, R. M., y García-Zapata, M. C. (2021). *Adicción a los videojuegos en adolescentes: Una revisión sistemática*. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69556/D_%c3%a1vila_DRM-Garc_%c3%ada_ZMC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Dirección General de Ordenación del Juego (2023). *Informes trimestrales*. <https://www.ordenacionjuego.es/es/informes-trimestrales>
- Fam, J. Y. (2018). Prevalence of internet gaming disorder in adolescents: A meta-analysis across three decades. *Scandinavian Journal of Psychology*, 59(5), 524–531. <https://doi.org/10.1111/SJOP.12459>

- Fontan, M. (2023). *Influencia de los videojuegos violentos en la conducta suicida*. Universidad Europea de Valencia. <https://hdl.handle.net/20.500.12880/7674>
- Giordano, A.L. (2023). Safe gaming: what parents need to know. *Psychology Today*. <https://www.psychologytoday.com/intl/blog/understanding-addiction/202301/safe-gaming-what-parents-need-to-know>
- Goh, E., Al-Tabbaa, O., y Khan, Z. (2023). Unravelling the complexity of the Video Game Industry: An integrative framework and future research directions. *Telematics and Informatics Reports*, 12, 100100. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2023.100100>
- González, J. Á. (2022). Propuesta metodológica para el diseño y construcción de videojuegos como herramienta de diagnóstico de enfermedades neurodegenerativas. *Revista Plus Economía*, 10(1), 55–74
- Gómez, J. R. (2023). *Las cajas de botín en los videojuegos. Ludopatía y juegos de azar: análisis de derecho comparado y propuesta de regulación en Colombia*. Universidad Pontificia Bolivariana. <http://hdl.handle.net/20.500.11912/10804>
- González-Bueso, V., Santamaría, J. J., Fernández, D., Merino, L., Montero, E., y Ribas, J. (2018). Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: A comprehensive review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 1–20. <https://doi.org/10.3390/ijerph15040668>
- González-Cabrera, J., Basterra-González, A., Montiel, I., Calvete, E., Pontes, H. M., y Machimbarrena, J. M. (2022). Loot boxes in Spanish adolescents and young adults: Relationship with internet gaming disorder and online gambling disorder. *Computers in Human Behavior*, 126, 107012. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2021.107012>
- González-Caino, P. C. y Resett, S. (2024). Adicción a los videojuegos, calidad de sueño y malestar psicológico en adolescentes y jóvenes adultos. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 16(3), 86–95.
- Griffiths, M. D. (2020). A brief overview of loot boxes in video gaming. En R. Kowert y T. Quandt (Eds.). *The Video Game Debate 2* (7–18). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429351815-2>
- Hamami, T., y Bailey, J. (2021). Expert product reviews and conflict of interest. *Managerial and Decision Economics*, 42(1), 170–176. <https://doi.org/10.1002/MDE.3221>
- Howath, J. (2024). How many gamers are there?. *Exploring topics blog*. <https://explodingtopics.com/blog/number-of-gamers>
- Hygen, B. W., Skalická, V., Stenseng, F., Belsky, J., Steinsbekk, S., y Wichstrøm, L. (2020). The co-occurrence between symptoms of internet gaming disorder and psychiatric disorders in childhood and adolescence: prospective relations or common causes? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 61(8), 890–898. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13289>
- Kim, H. S., Son, G., Roh, E. Bin, Ahn, W. Y., Kim, J., Shin, S. H., Chey, J., y Choi, K. H. (2022). Prevalence of gaming disorder: A meta-analysis. *Addictive Behaviors*, 126, 107183. <https://doi.org/10.1016/J.ADDBEH.2021.107183>

- King, D. L., Delfabbro, P. H., Doh, Y. Y., Wu, A. M. S., Kuss, D. J., Pallesen, S., Mentzoni, R., Carragher, N., y Sakuma, H. (2018). Policy and Prevention Approaches for Disordered and Hazardous Gaming and Internet Use: an International Perspective. *Prevention Science*, 19(2), 233–249. <https://doi.org/10.1007/S11121-017-0813-1>
- King, D. L., y Delfabbro, P. H. (2017). Prevention and Policy Related to Internet Gaming Disorder. *Current Addiction Reports*, 4(3), 284–292. <https://doi.org/10.1007/S40429-017-0157-8>
- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M. L., Baguley, T., y Griffiths, M. D. (2014). Pathological video game playing in Spanish and British adolescents: Towards the exploration of Internet Gaming Disorder symptomatology. *Computers in Human Behavior*, 41, 304–312. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2014.10.011>
- López-Gómez, S., Rial-Boubeta, A., Marín-Suelves, D., y Rodríguez-Rodríguez, J. (2022). Videojuegos, salud, convivencia y adicción. ¿Qué dice la evidencia científica? *Psychology, Society & Education*, 14(1), 45–54. <https://doi.org/10.21071/psye.v14i1.14178>
- López-Mora, C., Álvarez, O., González-Hernández, J., y Castillo, I. (2022). Sensibilidad a la ansiedad y adicción a los videojuegos en deportistas. El rol protector de la dureza mental. *Cuadernos de psicología del deporte*, 22(1), 124–137. <https://doi.org/10.6018/cpd.466831>
- Macur, M., y Pontes, H. M. (2021). Internet Gaming Disorder in adolescence: investigating profiles and associated risk factors. *BMC Public Health*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/S12889-021-11394-4>
- Männikkö, N., Ruotsalainen, H., Miettunen, J., Pontes, H. M., y Kääriäinen, M. (2020). Problematic gaming behaviour and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 25(1), 67–81. <https://doi.org/10.1177/1359105317740414>
- Mañas-Viniegra, L. (2018). La autorregulación de las marcas de juegos de azar online a través de su publicidad en televisión. *Methaodos. Revista De Ciencias Sociales*, 6(1), 16–37. <https://doi.org/10.17502/m.rcs.v6i1.210>
- Marchand, A., y Hennig-Thurau, T. (2013). Value creation in the video game industry: Industry economics, consumer benefits, and research opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 27(3), 141–157. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2013.05.001>
- Mathews, C. L., Morrell, H. E. R., y Molle, J. E. (2018). Adicción a los videojuegos, sintomatología del TDAH y refuerzo de los videojuegos. *Revista Americana de Abuso de Drogas y Alcohol*, 45(1), 67–76. <https://doi.org/10.1080/00952990.2018.1472269>
- Mikuška, J., y Vazsonyi, A. T. (2018). Developmental Links Between Gaming and Depressive Symptoms. *Journal of Research on Adolescence*, 28(3), 680–697. <https://doi.org/10.1111/jora.12359>
- Ministerio de Hacienda y Función Pública (2021). *Información estadística sobre el mercado de tabacos*. <https://www.hacienda.gob.es/es-ES/Areas Tematicas/CMTabacos/Paginas/EstadisticassobreelMercadodeTabacos.aspx>
- Montero-Duarte, A., Bogas, R., Barradas, J.M., Gómez, S., y Chacón-Cuberos, R. (2019). Analysis and relationship between the problematic use of video games and the level of physical

- activity in adolescents of Huelva. *ESHPA – Education, Sport, Health and Physical Activity*, 3(1), 95–106. <http://hdl.handle.net/10481/53224>
- Ostinelli, E. G., Zangani, C., Giordano, B., Maestri, D., Gambini, O., D’Agostino, A., Furukawa, T. A., y Purgato, M. (2021). Depressive symptoms and depression in individuals with internet gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 284, 136–142. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.02.014>
- Pan, Y. C., Chiu, Y. C., y Lin, Y. H. (2020). Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 118, 612–622. <https://doi.org/10.1016/J.NEUBIOREV.2020.08.013>
- Pérez-Marco, M., Fernández-Sogorb, A., Fuster-Rico, A. y Arráez, M. G. (2024). Impacto de la adicción a videojuegos en adolescentes: diferencias en función del sexo, la asistencia al instituto y el rendimiento académico. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01–15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-341>
- Pons, J., Arnedo, J., y Aranda, D. (2022). ‘Gam(bl)ification’: del videojuego al casino. *Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación*, 123. <https://doi.org/10.7238/c.n123.2252>
- Przybylski, A.K. (2014) Electronic gaming and psychosocial adjustment. *Pediatrics*, 134(3), e716–22. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-4021>
- Qeadan, F., Egbert, J., y English, K. (2022). Associations between problematic internet use and substance misuse among US college students. *Computers in Human Behavior*, 134, 107327. <https://doi.org/10.1016/J.CHB.2022.107327>
- Rial-Boubeta, A., Theotonio, Á., Neira-de Paz, A., Braña-Tobío, T., y Varela-Mallou, J. (2024). Relación entre el consumo de videojuegos PEGI18 con violencia explícita, bullying y cyberbullying. *Psychology, Society & Education*, 16(1), 10–19. <https://doi.org/10.21071/pse.v16i1.16718>
- Rodríguez, M. R., y Padilla, F. M. G. (2021). El uso de videojuegos en adolescentes. Un problema de Salud Pública. *Enfermería Global*, 20(2), 557–591. <https://doi.org/10.6018/eglobal.438641>
- Rodríguez-Armas, J. F., y Zambrano-Santos, R. O. (2024). Adicciones al videojuego y desempeño académico en estudiantes de Bachillerato. *MQRInvestigar*, 8(1), 3108–3122. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.3108-3122>
- Ruiz Cortejosa, C.M. (2022). Análisis de la concentración de jugadores en torno a videojuegos que incorporan loot boxes. (Trabajo Fin de Grado Inédito). Universidad de Sevilla, Sevilla <https://hdl.handle.net/11441/136855>
- Sánchez-Alcaráz, B. J., Sánchez Díaz, A., Alfonso Asencio, M., Courel Ibáñez, J., y Sánchez-Pay, A. (2020). Relación entre el nivel de actividad física, uso de videojuegos y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 13(26), 64–73. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7546964.pdf>
- Sánchez-Llorens, M., Marí-Sanmillán, M. I., Benito, A., Rodríguez-Ruiz, F., Castellano-García, F., Almodóvar, I., y Haro, G. (2023). Rasgos de personalidad y psicopatología en adolescentes con adicción a los videojuegos. Rasgos de personalidad y psicopatología en adoles-

- centes con adicción a videojuegos. *Adicciones*, 35(2), 151–164. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1629>
- Sanders, J., y Williams, R. (2019). The relationship between video gaming, gambling, and problematic levels of video gaming and gambling. *Journal of Gambling Studies*, 35(2), 559–569. <https://doi.org/10.1007/S10899-018-9798-3>
- Sanmartín, F. J., Velasco, J., Cuadrado, F., Gálvez-Lara, M., De Larriva, V., y Moriana, J. A. (2023). Las cajas de botín se utilizan como una nueva forma de juego dentro de los videojuegos. El consumo de loot boxes como una nueva forma de azar en los videojuegos. *Adicciones*, 35(4), 407–420. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1636>
- Sirola, A., Savela, N., Savolainen, I., Kaakinen, M., y Oksanen, A. (2021). The Role of Virtual Communities in Gambling and Gaming Behaviors: A Systematic Review. *Journal of Gambling Studies*, 37(1), 165–187. <https://doi.org/10.1007/S10899-020-09946-1>
- Soos, I., Biddle, S. J. H., Ling, J., Hamar, P., Sandor, I., Boros-Bailint, I., Szabo, P., y Simonek, J. (2014). Physical activity, sedentary behavior, use of electronic media and snacking among youth: An international study. *Kinesiology*, 46(2), 155–163. <https://hrcak.srce.hr/131879>
- Stevens, M. W. R., Delfabbro, P. H., y King, D. L. (2021). Prevention Strategies to Address Problematic Gaming: An Evaluation of Strategy Support Among Habitual and Problem Gamers. *The Journal of Primary Prevention*, 42, 183–201. <https://doi.org/10.1007/s10935-021-00629-0>
- Stevens, M. W. R., Dorstyn, D., Delfabbro, P. H., y King, D. L. (2021). Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 55(6), 553–568. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- Strizek, J., Atzendorf, J., Kraus, L., Monshouwer, K., Puhm, A., y Uhl, A. (2020). Perceived problems with adolescent online gaming: National differences and correlations with substance use. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 629–641. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00061>
- Tiryaki, Ö., Menekşe, D., y Çınar, N. (2024). La relación entre la adicción a los videojuegos y la disfunción de la vejiga/intestino en los niños. Relación entre la adicción a los videojuegos y la disfunción vesical o intestinal en niños. *Biomédica: revista del Instituto Nacional de Salud*, 44(3), 368–378. <https://doi.org/10.7705/biomedica.7018>
- Torres Sánchez, I., Megías Salmerón, Y., López López, L., Ortiz Rubio, A., Rodríguez Torres, J., y Valenza, M. C. (2019). Videojuegos en el tratamiento de las enfermedades respiratorias obstructivas: una revisión sistemática. *Revista de juegos para la salud*, 8(4), 237–249. <https://doi.org/10.1089/g4h.2018.0062>
- von der Heiden, J. M., Braun, B., Müller, K. W., y Egloff, B. (2019). The association between video gaming and psychological functioning. *Frontiers in Psychology*, 10, 1731. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2019.01731>
- Wang, Y., Liu, B., Zhang, L., y Zhang, P. (2022). Anxiety, Depression, and Stress Are Associated With Internet Gaming Disorder During COVID-19: Fear of Missing Out as a Mediator. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 827519. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.827519>

- Wong, H. Y., Mo, H. Y., Potenza, M. N., Chan, M. N. M., Lau, W. M., Chui, T. K., Pakpour, A. H., y Lin, C. Y. (2020). Relationships between severity of internet gaming disorder, severity of problematic social media use, sleep quality and psychological distress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6). <https://doi.org/10.3390/IJERPH17061879>
- Zendle, D., y Wardle, H. (2023). Debate: We need data infrastructure as well as data sharing – conflicts of interest in video game research. *Child and Adolescent Mental Health*, 28(1), 155–157. <https://doi.org/10.1111/CAMH.12629>

7

PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA OBESIDAD Y LA ALIMENTACIÓN

Noa Rey y Francisco Camarelles Guillem

IDEAS CLAVE

1. Tanto la obesidad como las conductas adictivas comparten varias similitudes como la recompensa y placer, la compulsión y pérdida de control, el ciclo de conducta, factores psicológicos y emocionales, y el impacto en la salud. Otra semejanza es la necesidad de considerar que la obesidad, el tabaquismo y la dependencia al alcohol son problemas poblacionales y no solo problemas individuales.
2. Cada vez hay más pruebas de que las elecciones alimentarias de los consumidores están determinadas por los “entornos alimentarios” en los que se mueven.
3. La industria alimentaria emplea estrategias y tácticas para promover sus productos y maximizar sus ganancias, aunque eso atente contra la salud de la población; estas son muy similares a las usadas por la industria del tabaco y el alcohol entre otras.

4. Entre las tácticas empleadas por la industria alimentaria destacan: la publicidad dirigida a menores, el patrocinio de eventos deportivos, las alianzas con sociedades científicas, el marcaje de precios bajos a productos menos saludables o el cabildeo (*lobbying*), entre otras.
5. Para diseñar una estrategia efectiva en el control de la obesidad, se debe hacer un abordaje tanto a nivel individual, como de sociedad, que proteja a la ciudadanía, especialmente a quienes son más vulnerables, de los intereses económicos de las grandes empresas alimentarias.
6. Entre las estrategias que deben incluirse destacan: el control del etiquetado y la publicidad, los acuerdos de reformulación, el enfoque económico, la prevención desde edades tempranas, así como el abordaje individual y clínico, entre otros.

1. IMPORTANCIA DEL PROBLEMA

La obesidad es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la pandemia del siglo XXI, y la define como una enfermedad multifactorial, crónica y compleja, además de ser un factor de riesgo importante para las Enfermedades No Transmisibles (ENT). La obesidad se asocia con una disminución de la esperanza de vida de entre 5 a 20 años perdidos (según la gravedad de la afección y los trastornos comórbidos). La obesidad representa un importante desafío para la salud porque aumenta sustancialmente el riesgo de enfermedades como diabetes mellitus tipo 2, enfermedad del hígado graso, hipertensión, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, demencia, osteoartritis y la apnea obstructiva del sueño. Además, se le atribuye una fuerte relación con la aparición de diferentes tipos de cánceres como son el de colon, el de próstata, el de recto, el de vesícula y vías biliares o el de mama y endometrio en mujeres postmenopáusicas (Sepúlveda y Quintero, 2017; Zavala y Ortega, 2023). En general, esta enfermedad contribuye en una disminución de la calidad y de la esperanza de vida de las personas.

La obesidad influye a nivel psicológico y social, favorece la baja autoestima pudiendo llegar incluso a desembocar en ansiedad, depresiones y trastornos de la imagen corporal o del comportamiento alimenticio (Kaufer y Pérez, 2022). También parece existir gran relación, incluso causa bidireccional, entre la mayor enfermedad cardiometabólica con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad, la esquizofrenia y el Alzheimer (Lázaro et al., 2024). Está asociada con el desempleo, las desigualdades sociales y la reducción de la productividad socioeconómica, lo que genera más carga económica. Pero no solo esto, la obesidad y el sobrepeso es un problema estético para muchas personas; socialmente hay una discriminación hacia las personas obesas y, no hay que olvidar, sobre todo en los países occidentales existe una obsesión social con la imagen corporal y el peso (Blüher, 2019; Westbury et al., 2023).

De acuerdo con los datos y cifras de la OMS, en 2022 una de cada ocho personas en el mundo eran obesas (OMS, 2024). Se define obesidad como un índice de masa corporal (IMC, peso/altura^2 : kg/m^2) superior a 30. Además, en ese año:

- Más de 890 millones de personas tenían obesidad ($\text{IMC} > 30$).
- 2500 millones de personas adultas (18 años o más), un 43 % de la población, tenían sobrepeso ($\text{IMC} > 25$).

- 37 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso.
- Más de 390 millones de niños y adolescentes de 5 a 19 años tenían sobrepeso, de los cuales 160 millones eran obesos.

Desde 1990, la obesidad se ha duplicado con creces entre los adultos de todo el mundo, y se ha cuadruplicado entre los adolescentes (OMS, 2024). La prevalencia de la obesidad ha aumentado en todo el mundo en los últimos 50 años, alcanzando niveles pandémicos mundiales siendo objeto de estudio internacional (World Obesity, 2024). Con la conjunción de obesidad, malnutrición y cambio climático se considera que existe una sindemia mundial (Swinburn et al., 2019).

En España, cerca de seis de cada diez personas presenta exceso de peso, con un 39,3 % de la población en las cifras de sobrepeso, un 21,6 % en las de obesidad general y un 33,4 % de media de obesidad abdominal (Aranceta-Bartrina et al., 2016). Más preocupante, por sus implicaciones a largo plazo, es que cuatro de cada diez escolares españoles de entre 6 y 9 años presentan exceso de peso y que la prevalencia de obesidad infantil va en claro aumento (Romaguera, 2021).

Nos enfrentamos, por tanto, a un problema de salud con patogénesis multifactorial (Franzago et al., 2020), en el que están presentes ambientes obesogénicos (cultura alimentaria, transporte e informatización) y factores genéticos y socioculturales, lo que hace compleja la intervención para poder revertirlo. Hasta ahora, las estrategias de prevención y tratamiento de la obesidad, tanto a nivel individual como poblacional, no han tenido gran éxito a largo plazo; las intervenciones en el estilo de vida y el comportamiento destinadas a reducir la ingesta de calorías y a aumentar el gasto energético tienen una eficacia limitada, porque las adaptaciones hormonales, metabólicas y neuroquímicas –complejas y persistentes– dificultan la pérdida de peso y promueven su recuperación. Así, se calcula que en España la población que hace dieta con regularidad ronda el 20 % de la población, fracasando con una frecuencia del 80 %: las dietas para bajar peso y tratar la obesidad son un negocio multimillonario (Camarelles, 2023).

Las consecuencias económicas de la epidemia de obesidad también son importantes. Se calcula que, si no se toman medidas al respecto, los costos a escala mundial del sobrepeso y la obesidad alcanzarán los 3.000 millones de dólares anuales para 2030 y una cifra superior a los 18.000 millones de dólares para 2060 (Okunogbe et al., 2022).

Por último, el aumento de las tasas de obesidad en los países de ingreso bajo y mediano, en particular entre los grupos socioeconómicos más bajos, está globalizando rápidamente un problema que antes se asociaba únicamente a los países de ingreso alto.

Además de la obesidad, existen toda una serie de problemas relacionados con una alimentación inadecuada y que también se relacionan con las industrias alimenticias, como son el exceso de sal (responsable de problemas cardiovasculares), el exceso de azúcar (responsable, aun sin obesidad, del aumento de la diabetes tipo II y sus complicaciones), un menor consumo de frutas y verduras (responsable de diversos cánceres) y otros.

2. SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS ENTRE OBESIDAD Y CONDUCTAS ADICTIVAS

La obesidad comparte con el tabaquismo y el consumo de alcohol ser una de las principales causas de las llamadas ENT. De los cuatro principales factores de riesgo de las ENT tres están relacionados con la obesidad: el consumo nocivo de alcohol, una dieta poco saludable y la falta de actividad física (Degenhardt et al., 2018; Rehm y Shield, 2019; Tran et al., 2022); el cuarto, el tabaquismo, se relaciona con menor peso, pero con más grasa abdominal visceral (Carrasquilla et al., 2024), que es la que se asocia con casi todos los problemas de salud que causa la obesidad (Lemieux y Després, 2020).

Tanto la obesidad como las conductas adictivas comparten varias similitudes, aunque es importante destacar que son condiciones complejas y multifactoriales. Algunas de las semejanzas comunes incluyen:

Recompensa y placer: tanto el consumo excesivo de alimentos como el consumo de sustancias activan los mismos circuitos cerebrales de recompensa. En estos circuitos se liberan neurotransmisores, como la dopamina, que generan sensaciones de recompensa y habitualmente placer. Esto puede llevar a una búsqueda continua de esa gratificación, incluso a pesar de las consecuencias negativas. De hecho, los nuevos y eficaces medicamentos para la obesidad (los agonistas del receptor GLP-1), que se asocian con una pérdida de peso por disminuir el apetito, están siendo

investigados para tratar el trastorno por uso de alcohol y otras patologías adictivas, aunque falta aún evidencia (Leggio et al., 2023)

Compulsión y pérdida de control: en las conductas adictivas existe una compulsión hacia el consumo y el comportamiento problemático que tiene semejanza con comer en exceso. Esta compulsión a menudo se acompaña de una percepción de pérdida de control, donde la persona tiene dificultades para detener o moderar su comportamiento.

Ciclo de conducta: en ambas condiciones, puede existir un ciclo de comportamiento problemático, donde la persona se involucra en el comportamiento adictivo, experimenta placer momentáneo, seguido de culpa o arrepentimiento, lo que a su vez puede llevar a repetir los consumos para aliviar esas emociones negativas.

Factores psicológicos y emocionales: tanto la obesidad como las adicciones pueden estar relacionadas con factores psicológicos y emocionales, como el estrés, la ansiedad, la depresión, la baja autoestima o la búsqueda de consuelo emocional a través del comportamiento repetido: el reforzamiento puede quedar condicionado a estímulos originalmente neutros presentes en el momento del consumo.

Impacto en la salud: ambas condiciones pueden tener graves consecuencias para la salud física y mental, y pueden causar daños físicos, trastornos mentales y problemas sociales y laborales.

Otra semejanza clave es la necesidad de considerarlos como determinantes comerciales de salud, que hace que deban ser abordados como problemas poblacionales y no solo individuales, sino poblacionales. La prevención y el manejo efectivo de la obesidad requiere un enfoque multidisciplinar y medidas integrales, involucrando acciones en todos los sectores de la sociedad y acciones globales unidas. La atención clínica individualizada mejora indudablemente las perspectivas de salud de las personas en riesgo, pero es necesaria una actuación tipo control para evitar la mayor parte de los efectos de la epidemia.

Hay que destacar que, si bien existen estas similitudes, la obesidad y las adicciones también tienen diferencias significativas en términos de causas subyacentes, síntomas específicos y tratamientos recomendados. Por lo tanto, es fundamental abordar cada condición de manera individualizada y con un enfoque integral que tenga en cuenta las necesidades únicas de cada persona.

Las relaciones entre los diversos consumos de sustancias psicoactivas y peso corporal varían según las sustancias: los opioides y los psicoestimulantes tipo cocaína y anfetaminas se asocian con un menor peso; alcohol y cannabis se asocian con ganancias ponderales; la nicotina, como se ha mencionado, es más compleja.

3. TÁCTICAS DE LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN

Cada vez hay más pruebas de que las elecciones alimentarias de los consumidores están determinadas por el contexto físico, económico, político y sociocultural en el que se mueven. Sin embargo, la mayoría de las personas no son conscientes de hasta qué punto sus hábitos alimentarios están dirigidos por una multiplicidad de factores, desde los anuncios que siguen viendo en las vallas publicitarias en la calle hasta la gama de productos alimenticios que está disponible en el supermercado, a través de las ofertas promocionales y descuentos que ofrecen los minoristas.

Se entiende por entornos alimentarios el contexto físico, económico, político y sociocultural en el que los consumidores interaccionan con el sistema alimentario para tomar sus decisiones sobre la adquisición, preparación y consumo de alimentos. Son factores que influyen en la elección del consumidor el *marketing* y la publicidad, las ofertas promocionales, la disponibilidad de alimentos y su precio, la distribución espacial en supermercados y muchos más (Camarelles, 2023).

Los entornos alimentarios actuales empujan en gran medida a los consumidores hacia productos que no están en consonancia con las recomendaciones de una alimentación saludable. Sin embargo, cambiar a una alimentación más saludable, basada más en plantas y con “menos y mejores” fuentes animales, puede beneficiar la salud de las personas y al mismo tiempo aportar una serie de beneficios colaterales para el clima y el medio ambiente, el bienestar de los animales de granja y la seguridad alimentaria (Put the change on the menu, 2023).

La industria alimentaria aprovecha la falta de información del consumidor, junto con las lagunas legales de la legislación alimentaria, y de su publicidad, para aumentar sus ganancias sin grandes escrúpulos. De aquí, la urgencia de una reforma de la legislación pertinente, capaz de combatir la desprotección del consumidor (García-García y Ramón-Fernández, 2022).

Para llevar a cabo este propósito, emplea una amplia variedad de tácticas para promover sus productos y maximizar sus ganancias, aunque eso atente contra la salud de la población. Entre las estrategias empleadas por la industria destacan el *marketing*, el patrocinio, el desarrollo de productos adictivos, relacionado con el producto (como tamaño o precio), el etiquetado, las alianzas con sociedades científicas, y la influencia en la investigación y la política. Además, según autores como Evans et al., (2024), aseguran que las industrias de productos básicos (UCI, por sus siglas en inglés) insalubres, participan en actividades políticas corporativas, utilizando diversas prácticas, incluidas tácticas intimidatorias, para frustrar, retrasar y diluir las regulaciones que amenazan sus negocios. Este tipo de tácticas intimidatorias son similares a las empleadas en otras industrias como las del tabaco o el alcohol.

3.1. MARKETING Y PUBLICIDAD DIRIGIDO FUNDAMENTALMENTE A MENORES

La publicidad alimentaria, generalmente de alimentos y bebidas no saludables, va a influir notablemente en las preferencias alimentarias, y los patrones de consumo alimentario (Royo-Bordonada et al., 2019) mediante técnicas de mercadotecnia que no son percibidas por quienes las ven en televisión (Díaz-Ramírez et al., 2011). Esto tiene especial importancia en menores, pues a edades tempranas no son capaces de distinguir la publicidad en televisión.

Debido a la falta de regulación, las empresas alimentarias llevan años utilizando técnicas publicitarias, en algunos casos subliminales y, otras veces, a todas luces engañosas. Para dirigirse a los niños, estas empresas emplean personajes de dibujos animados en envases de productos, colores llamativos, publicidad en programas infantiles, regalo de *merchandising* por su compra o promociones especiales.

La publicidad subliminal es aquella que emplea información destinada a seducir al consumidor, pero sin que esté la identifique como publicidad gracias a la sutileza con la que se encuentra la información o se realiza la persuasión (García-García y Ramón-Fernández, 2022). Existen numerosos ejemplos del uso de este tipo de publicidad en la industria alimentaria; un ejemplo es el que utilizó la marca de gominolas Haribo®, donde en el precinto del embalaje podían observarse unas frutas jugando entre ellas. También suele emplearse tácticas de camuflaje como, por ejemplo, el caso de la cadena KFC®, que en 2008 en el anuncio de un sándwich de la cadena, podía observarse un billete de un dólar camuflado entre la lechuga. También son numerosas las utilizaciones del sexo como reclamo, algo muy extendido en el caso de los helados de la marca Magnum®.

Además de la publicidad subliminal, nos encontramos con publicidad engañosa, que es aquella que directamente realiza afirmaciones engañosas, exageradas o falsas, sobre un determinado producto para que este resulte más atractivo. La marca Nutella®, con su famosa crema de avellanas y azúcar, fue sancionada con una multa de tres millones de euros por un anuncio en el que afirmaban que un bocadillo de Nutella® era un desayuno equilibrado y saludable para los niños. La empresa Coca-Cola® también ha sido multada en varias ocasiones, en una de ellas la marca afirmaba que las calorías que contenía una lata de Coca-Cola® se podían quemar bailando 10 minutos o riendo 75 segundos, algo que, obviamente, no es cierto.

Más novedosa es la táctica que emplean las empresas de la industria alimentaria de utilizar a “*influencers*” o referentes para los más pequeños para promocionar sus productos. La clave radica en que tienen una llamativa capacidad de comunicación con cierto tipo de consumidores. Lo logran creando contenidos específicos que impactan de manera contundente a quienes les siguen. Además, este tipo de *influencers* están presentes donde están los más jóvenes: en determinadas redes sociales o plataformas de *streaming*. Así, por ejemplo, tenemos a famosos influyentes de *YouTube*, como son Ibai o El Rubius, con millones de seguidores, promocionando productos como KitKat®, salchichas Oscar Mayer®, Donuts®, Prime®, Domino’s Pizza®, y un largo etcétera. Las estrellas de la música también han sucumbido a estas tácticas de la industria, recientemente hemos podido ver a la cantante Aitana con su propio menú de McDonalds® o a Rosalía como imagen de Coca-Cola®. Esta empresa de bebidas azucaradas, ha manifestado que en este año 2025, integrará más de 20.000 *influencers* a su estrategia de marketing.

El contacto continuo de los menores con contenidos promocionados por *influencers* influye directamente en sus patrones de alimentación y puede afectar su bienestar emocional y a su autoestima (López-Martínez et al., 2024). Desde la salud pública, resulta esencial seguir enfatizando la necesidad de vigilar cuidadosamente las estrategias de marketing empleadas por *influencers*, especialmente cuando se dirigen a una audiencia infantil o adolescente. Esto se debe, en gran medida, a que los menores pueden tener dificultades para interpretar críticamente las relaciones unilaterales que establecen con estas figuras públicas.

Todas estas técnicas publicitarias modelan los hábitos de consumo de las personas; al tratarse de un sector como el de la alimentación, aún resulta más peligroso si cabe, ya que afecta a la salud y va a influir negativamente en la calidad de vida de las personas.

3.2. PATROCINIO DE EVENTOS Y DEPORTES

Al igual que ocurrió en el pasado con el tabaco, las empresas alimentarias a menudo patrocinan eventos deportivos y musicales, puesto que son lugares donde la presencia de jóvenes suele ser mayor. Además, esto les permite, en el caso de los eventos deportivos, asociar sus productos con un estilo de vida activo y saludable, a pesar de que algunos de sus productos pueden ser altos en calorías, grasas o azúcares añadidos. En el año 2024, se celebró el campeonato de fútbol UEFA EURO® en Alemania, y Coca Cola® fue su patrocinador mundial. Según datos de la propia empresa, solo en España, Coca Cola® patrocina más de 12.000 eventos de carácter deportivo. La marca Red Bull®, de bebidas energéticas, también es otro de los habituales patrocinadores de eventos deportivos, especialmente en deportes de motor, de riesgo y aventura.

Con este tipo de patrocinios, además de ligar sus productos con una imagen de salud y estilo de vida activo, se contribuye a la normalización del consumo de estos productos poco saludables. Por lo que la necesidad de regular estas prácticas es evidente.

3.3. DESARROLLO DE PRODUCTOS MÁS REFORZADORES

Algunas empresas manipulan deliberadamente la composición de sus productos para hacerlos más reforzadores (podría decirse más adictivos), utilizando combinaciones de sal, azúcar y grasas que estimulan el paladar y generan una respuesta de recompensa en el cerebro, lo que puede llevar a un consumo excesivo (Bouhlal et al., 2011; Greenberg y St Peter 2021; Monteiro et al., 2018).

Un claro ejemplo es el azúcar presente en las papillas de cereales destinadas a los bebés a partir de los 4 meses. Se podría pensar que, debido a que también se venden en centros sanitarios como son las farmacias, son productos muy sanos. Sin embargo, la evidencia nos dice todo lo contrario; la mayoría de estos productos concentran más de un 16 %, e incluso de un 20 %, de azúcar en su composición, una cantidad elevada si consideramos que por ración de 25 gramos tendremos casi 4 gramos de azúcar, lo que supone un aporte energético diario del doble de la recomendación que hace la OMS. Además, cabe recordar que la introducción de alimentos con elevado contenido de azúcar antes de los 6 meses representa el 92 % de riesgo para el sobrepeso y obesidad en edades próximas (Arredondo, 2022).

La regulación en Occidente ha disminuido el contenido de azúcar de las leches infantiles, pero eso no se aplica en todos los países. En abril de 2024 se descubrió un escándalo en el que Nestlé® vendía su leche infantil Cerealac® con 0 gramos de

azúcar en Alemania y en el Reino Unido, pero con 6,0 gramos en Tailandia, 5,2 en Etiopía, 4,0 en Sudáfrica, 2,7 en Pakistán y 2,2 en India. Pasaba algo similar con su otra marca de referencia Nido® (Food Navigator, 2024; Gabarell et al., 2024; Public Eye, 2024).

3.4. TAMAÑO DE PORCIONES Y PRECIOS MÁS ASEQUIBLES PARA PRODUCTOS MENOS SALUDABLES

Las empresas a menudo ofrecen porciones grandes de sus productos a precios atractivos. Esto puede llevar a un consumo excesivo de calorías y contribuir al aumento de peso y la obesidad. Por otro lado, una práctica muy extendida hoy en día en los establecimientos de comida rápida es presentar las bebidas azucaradas, a un precio menor que el agua. Así, por ejemplo, en 2024 en la cadena Domino's Pizza® puede encontrarse que la lata de RedBull® cuesta menos que una botella de agua, que existe promoción de 2x1 en Coca Cola® o que si se pide un menú en su local (práctica extendida a casi todos los establecimientos de comida rápida), se puede reponer las veces que se quiera el vaso de bebidas azucaradas, pero no puede hacerse lo mismo quien se decante por el agua.

3.5. ESTRATEGIAS EN EL ETIQUETADO Y USO DE HEALTH CLAIMS

Algunas empresas utilizan etiquetas engañosas o afirmaciones de salud que pueden confundir a los consumidores sobre el contenido nutricional real de los productos. Por ejemplo, pueden hacer afirmaciones como “bajo en grasa”, “rico en vitamina C” “sin azúcares añadidos” “sin aceite de palma”, mientras que el producto puede seguir siendo alto en calorías o contener edulcorantes artificiales. A estos mensajes engañosos que sugieren que existe una relación entre el consumo de un alimento (o un componente de este) y un beneficio para la salud o una disminución del riesgo de una condición de salud específica se les denomina “*health claims*” (Iglesias, 2023; OMS, 2022), que podría traducirse como “alegaciones o declaraciones de producto saludable”. Pueden aparecer tanto en el etiquetado del producto, como en su publicidad, o incluso, en algunos casos, en documentos técnicos de venta.

Otras tácticas que están usando las empresas de esta industria es aprovecharse de las deficiencias presentes en sistemas voluntarios de información nutricional en alimentos, como ocurre en el caso de la escala *Nutri-Score*, que funciona a modo de semáforo para informar del valor nutricional a los consumidores (esta herramienta se desarrolla más minuciosamente en el siguiente apartado). Con el uso de esta herramienta, de uso voluntario, y que no tiene en cuenta el nivel de procesamiento de los

alimentos, se pueden encontrar situaciones surrealistas como, por ejemplo, un valor bajo para el aceite de oliva virgen extra inferior al de un alimento ultra procesado como Chocapics®, que en *Nutri-Score* tiene una calificación A). Además, el algoritmo permite que la puntuación en *Nutri-Score* mejore añadiendo determinados productos (por ejemplo, la avena), aunque el porcentaje añadido sea ínfimo. Esta situación de deficiencia en el algoritmo de la herramienta *Nutri-Score* y la falta de obligatoriedad en su uso están siendo muy bien aprovechados por la industria para promocionar sus productos menos saludables (Fialon et al., 2023; Organización Panamericana de la Salud, 2020; Scrinis, 2020).

Nuevamente estas técnicas pasan más desapercibidas para las clases socioeconómicas más deprimidas y vulnerables, que habitualmente son las más perjudicadas por la falta de regulación adecuada.

3.6. ALIANZAS CON SOCIEDADES CIENTÍFICAS

Si hay una enseñanza clara y evidente que se ha podido sacar de la lucha durante años contra el tabaquismo, es que no puede ser parte de la solución quien es parte del problema. Es por ello que las empresas productoras de alimentos no saludables no deberían tener acuerdos, ni realizar patrocinios ni colaboraciones con sociedades científicas cuyo fin choca con los intereses comerciales de esas empresas.

Resulta incomprensible, por ejemplo, las imágenes de hace una década de representantes de la Sociedad Española de Arteriosclerosis (SEA), firmando un acuerdo de colaboración con la empresa Panrico® (Donuts) para promover estilos de vida saludables o la colaboración de la Asociación Española de Pediatría con Nestlé® y Artiach® (Rodríguez, 2016).

3.7. INFLUENCIA EN LA INVESTIGACIÓN Y LA POLÍTICA

Un estudio de Steele et al. (2020) muestra cómo Coca Cola® utiliza acuerdos contractuales con universidades americanas para influir en la investigación de salud pública. En él se explica cómo la empresa utiliza contratos diseñados al detalle donde, por ejemplo, se especifica que la compañía de bebidas puede finalizar los estudios en cualquier momento y por cualquier motivo; de manera que la empresa tiene la capacidad de desechar los resultados desfavorables durante una investigación, como por ejemplo los estudios que relacionan el consumo de bebidas azucaradas con la obesidad. Pese a que esta publicación es de hace más de cinco años, recientemente se han suscrito contratos de colaboración entre Coca-Cola® y diferentes universidades

españolas como la Universidad de León, la Universidad de Granada, la Universidad de Córdoba o la Universidad de Alcalá entre otras (Universidad de León, 2023; Universidad de Córdoba, 2021; Universidad de Alcalá, 2014).

Esta empresa es un caso especialmente llamativo, pero no es una excepción. Las grandes empresas alimentarias a menudo tienen una influencia significativa en la investigación científica y en las políticas alimentarias, ya que pueden financiar estudios que respalden sus productos o intereses comerciales, fulminar aquellos que se antepongan a sus intereses, así como ejercer presión política para evitar regulaciones que podrían limitar sus ganancias.

Por todo ello queda claro que las universidades y demás centros de investigación científica deben rechazar una gran parte de los patrocinios por parte de estas industrias, ya que, en muchas ocasiones, sus intereses espurios pueden chocar drásticamente con el interés de la comunidad científica.

Al igual que debe ocurrir con el tabaco, también deberíamos exigirles a nuestros responsables políticos la no interferencia de la industria alimentaria a la hora de legislar y regular en pro de una vida más saludable. También deberían de ser de obligada comunicación todos aquellos contactos o reuniones que mantengan nuestros mandatarios con personal de estas empresas.

3.8. SIMILITUDES Y DIFERENCIAS CON OTRAS INDUSTRIAS

Las tácticas empleadas por la industria alimentaria, la del tabaco y la del alcohol comparten algunas similitudes, pero también presentan diferencias significativas.

Como semejanzas hay que destacar están la del *marketing* dirigido, la del patrocinio de eventos y actividades, la influencia en la investigación y políticas, y el desarrollo de productos adictivos. Las tres industrias han sido acusadas de desarrollar productos con ingredientes adictivos o que generan dependencia, lo que puede llevar a un consumo excesivo y a problemas de salud.

Como diferencias hay que destacar que mientras que el tabaco y el alcohol están directamente relacionados con una serie de enfermedades graves, como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la adicción, los efectos para la salud de los productos alimentarios pueden variar ampliamente dependiendo de su contenido nutricional y de cómo se consuman.

La regulación es también distinta: el tabaco y el alcohol están sujetos a regulaciones más estrictas en muchos países, incluyendo restricciones en la publicidad, el etiquetado y la disponibilidad. Aunque la industria alimentaria también está regulada, las restricciones pueden ser menos estrictas y su aplicación puede variar. La accesibilidad para tabaco y alcohol es menor y está sujeta a más restricciones.

Los perjuicios ocasionados por las industrias del tabaco y del alcohol fueron descubiertos con anterioridad. No fue hasta 2013 cuando la directora de la OMS, Margaret Chan, hizo extensible a la industria alimentaria lo que antes solo se aplicaba a otras industrias: “la salud pública debe enfrentarse a la gran industria de alimentos y a la gran industria de refrescos... Estas industrias odian las regulaciones y se protegen usando las mismas tácticas... El poder del mercado se transforma en poder político. Pocos gobiernos dan prioridad a la salud sobre las grandes empresas” (10 de junio de 2013, en Finlandia).

4. ESTRATEGIAS DE CONTROL DE LA OBESIDAD

La experiencia acumulada en otros determinantes comerciales de salud, como el tabaco, ha servido para identificar elementos clave para el control de la industria alimentaria y estrategias para afrontar los otros condicionamientos culturales.

4.1. PREVENCIÓN Y CONTROL

Los cambios en la alimentación mundial, así como la falta de actividad física y el sedentarismo son los principales causantes de la pandemia de la obesidad.

En la 75ª Asamblea Mundial de la Salud (OMS, 2022), los estados miembros adoptaron un plan mundial de la OMS con el objetivo de frenar el aumento de esta pandemia mundial con el que se prestará apoyo a las medidas que se tomen en los países hasta 2030 (OMS, 2022). Hasta el momento son 31 los países que han decidido aplicar este plan. Tal y como figura en la web de la OMS, estas son las principales intervenciones recomendadas (OMS, 2023):

- Promoción, protección y apoyo a la lactancia materna.
- Legislación sobre las prácticas comerciales dirigidas a niños, tanto de alimentos como de bebidas.

- Políticas relacionadas con la alimentación y la nutrición, tanto en el entorno escolar como en las inmediaciones de los centros, que incluyen, entre otros, la regulación de la venta de productos ricos en grasa, sal y azúcares.
- Políticas fiscales y de precios para fomentar la alimentación saludable.
- Políticas sobre el etiquetado nutricional.
- Realización de campañas de sensibilización y formación para la población relativas al ejercicio y la alimentación saludable.
- Normas aplicables a la actividad física en las escuelas.
- Integración de los servicios de prevención y control de la obesidad en la atención primaria.

4.1.1. Enfoque económico, el control del precio

La teoría económica establece que, si se aumenta el precio de un producto, la demanda de este tiende a disminuir. En el caso del tabaco, esto es apreciable especialmente en dos tipos de poblaciones, en jóvenes y en aquellas personas con menor disponibilidad económica, por lo que suele ser una medida de mayor impacto en países de ingresos bajos y medios.

La regulación económica en el campo de la alimentación exige una cautela diferente que con el tabaco, puesto que es esencial para la vida. Una de estas medidas, puede ser el impuesto a las bebidas azucaradas, también conocido como *sugar-sweetened beverages taxes*. La OMS, en 2016, decidió lanzar una recomendación, en la que advierte que las políticas que promocionen el aumento de un 20 % el precio de venta al consumidor final de las bebidas azucaradas, podrían reducir de una forma proporcional su consumo. A nivel mundial un total de 108 países gravan algún tipo de bebida azucarada; por término medio, el impuesto especial, un impuesto designado para un producto de consumo específico, representa sólo el 6,6 % del precio de dichas bebidas.

En España, no existe a nivel estatal un gravamen específico para bebidas azucaradas, pero en 2021 se produjo un cambio en el IVA de éstas, pasando de un 10 % a un 21 %. Debido a ello, las empresas transmitieron más de un 90 % del mismo a los precios finales de quienes las consumían.

Diferentes estudios muestran la efectividad de esta medida. Así, en el estudio de Martínez-Jorge (2022), se aprecia una caída en el consumo tras la aplicación de esta medida de un 12 % en los hogares con menos ingresos. En Cataluña, en el 2017 se introdujo un impuesto específico para las bebidas azucaradas, similar al del Reino Unido, donde se grava el azúcar añadido con 0,8 euros por cada 100 ml para las bebidas que tienen 5–8 gramos de azúcar por 100 ml., y con 0,12 euros por cada 100 ml para las que tienen mayor contenido de azúcar. Se recauda por parte de los vendedores, a los que se obliga a trasladar al precio el 100 % del impuesto. Los precios aumentaron de media alrededor del 15 %. Existen varios estudios que muestran los efectos de esta medida; en el de Royo-Bordonada et al. (2022) basado en encuestas a 12.500 personas que se hicieron un mes antes y un año después de la entrada en vigor del impuesto, mostró que el porcentaje de consumidores habituales de refrescos azucarados cayó un 39 %, debido principalmente al precio, y que no se produjo efecto sustitución. En otro estudio, se utilizaron datos agregados semanalmente del consumo de colas y agua de una cadena de supermercados (10 % de la tasa de mercado global de alimentación) y se observó una reducción de ventas del 7,7 % (Vall y López-Casasnovas, 2020).

4.1.2. Control del etiquetado

Una de las herramientas de las que dispone la salud pública para promover dietas saludables es el etiquetado nutricional. Desde diciembre de 2016, y según el marco legislativo de la Unión Europea, se establece la obligatoriedad de incluir la información nutricional de los alimentos que, generalmente, se hace en forma de tabla. Sin embargo, dicha información no es habitualmente bien comprendida por la población –algo que afecta, como casi siempre, a las capas más desfavorecidas de nuestra sociedad, a los colectivos más vulnerables– y su impacto no ha sido el esperado. En dicho reglamento se contempla la posibilidad de presentar, de forma voluntaria, información nutricional mediante otras formas adicionales, como por ejemplo las formas de expresión adicionales en el frontal de los envases (*Front of Pack Labelling*, *FOPL* o *etiquetado frontal*). *Nutri-Score* es un modelo de etiquetado nutricional voluntario. Consiste en un logo basado en una escala de 5 colores a modo de semáforo, de verde oscuro a naranja oscuro, asociados a cinco letras, de la A a la E. De esa manera se reflejan de manera gradual, de mayor (letra A y color verde) a menor (letra E y color naranja fuerte), la calidad nutricional global de los alimentos (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2023).

Pese a que hay numerosos estudios que avalan el uso de *Nutri-Score* y que observan una relación entre una peor puntuación en el algoritmo y un mayor riesgo de

mortalidad prematura (Gómez-Donoso, Martínez-González, Bes-Rastrollo, 2021; Donat et al., 2021; Galán et al., 2021), existe una controversia en la comunidad científica debido a sus limitaciones; por ejemplo, en las relativas a los alimentos integrales, los edulcorantes, cantidad de ingredientes y uso de aditivos (Pozo-García, 2021). También se dan situaciones como la citada del aceite de oliva virgen extra, ya que el *Nutri-Score*, no tiene en cuenta el nivel de ultra procesamiento (Gómez-Donoso, Martínez-González, Pérez Cornago, et al., 2021). Este hecho es algo que está utilizando la industria alimentaria para promocionar sus productos ultraprocesados, haciendo creer a la población de que son una buena opción para su dieta cuando la evidencia muestra que no es así. Numerosos profesionales han pedido la modificación del algoritmo del *Nutri-Score*, incluso el cambio por otra forma de FOPL (Pérez-Armijo, 2022).

Debido a estas deficiencias se está trabajando en un nuevo algoritmo de *Nutri-Score*. Desde el 1 de enero de 2024 es aplicable un nuevo algoritmo de cálculo y se ha establecido un plazo transitorio de dos años para actualizar la clasificación de los productos que estuviesen en el mercado antes de esa fecha (AESAN, 2023).

4.1.3. Control de la publicidad dirigida a menores

Una de las tácticas empleadas por la industria de la alimentación es la publicidad y *marketing* de productos no saludables, pero con alto atractivo para la población debido a su alto grado de palatabilidad, especialmente dirigida a niños y adolescentes. La publicidad de alimentos no regulada, la alta disponibilidad y bajos precios de alimentos no saludables son factores ambientales que determinan la ingesta y el gasto energético y que contribuyen al incremento de la prevalencia de obesidad infantil (Franco et al., 2010). La publicidad alimentaria, en su mayor parte de alimentos y bebidas no saludables, influye en las preferencias alimentarias, los hábitos de compra, peticiones a sus familiares, y los patrones de consumo alimentario de los menores (Royo et al., 2019). Además, como ya se ha mencionado, en edades tempranas no son capaces de identificar que están ante un contexto comercial (Carter et al., 2011).

La publicidad alimentaria en España dirigida a menores está regulada por un acuerdo de corregulación entre la Administración y las industrias alimentaria y de la publicidad (Código PAOS). Dicho acuerdo presenta ciertas carencias que lo hacen inservible; por ejemplo, deja fuera a las televisiones generalistas, no tienen en cuenta el perfil nutricional de los productos anunciados, ni regula su frecuencia de exposición (Royo-Bordonada et al., 2019).

Con la evidencia disponible a través de la experiencia de otros países, se pone de manifiesto que los sistemas de autorregulación y corrección de publicidad alimentaria resultan ineficaces (Kovic et al., 2018). Es por ello por lo que se hace necesario el uso de políticas de salud pública que regulen este aspecto, con normas de rango legal, que afecten a todos los medios publicitarios a los que tienen acceso los menores en horario infantil (como cine, televisión, videojuegos, Internet, etc.).

Además, debe regularse el patrocinio de congresos y eventos deportivos, implementar prohibición del *marketing* promocional de alimentos no saludables o del pago a jóvenes influyentes en redes sociales para la promoción de alimentos y bebidas no saludables. También conviene regular el uso de alianzas entre asociaciones, corporaciones o instituciones con la industria para promover o publicitar de manera indirecta dichos productos. En definitiva, se necesitan medidas de regulación amparadas por la ley que estén presentes en todos los escenarios en los que los menores puedan estar presentes.

4.2. MEDIDAS SOCIALES Y AMBIENTALES

Los patrones de alimentación y actividad física de las personas son en gran medida el resultado de **condiciones sociales y ambientales** que limitan ampliamente las decisiones personales. La obesidad es más una responsabilidad social que individual, y las soluciones pasarán por crear unos entornos y comunidades propicios en los que hagan de la alimentación saludable y la actividad física regular los comportamientos más accesibles, disponibles y asequibles de la vida cotidiana. Detener el aumento de la obesidad exige medidas multisectoriales, relacionadas, por ejemplo, con la fabricación, la comercialización y la fijación de los precios de los alimentos, y otras que traten de abordar los determinantes sociales de la salud en sentido más amplio (como la reducción de la pobreza y la planificación urbana).

4.3. ACUERDOS DE REFORMULACIÓN CON LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

La industria alimentaria puede desempeñar un papel importante en la promoción de una dieta saludable de diferentes maneras. Una de ellas es mediante la reformulación de sus productos, reduciendo el contenido en grasas, azúcar y sal de los alimentos procesados, pero manteniendo su textura y sabor para que sea aceptado por los consumidores. La importancia de esta medida radica además en que actúa independientemente de los conocimientos nutricionales de la población tal y como explican Royo-Bordonada et al., (2020), por lo que también actúa disminuyendo las desigualdades en salud, ya que las clases más desfavorecidas también se pueden

beneficiar de ello. Estos mismos autores afirman que es una medida coste-efectiva que mejora la ingesta alimentaria y reduce el riesgo cardiovascular. Para que esta reformulación sea efectiva debe cumplir una serie de requisitos, entre ellos: que sea obligatoria, que afecte a todos los productos de una misma categoría o que los cambios de composición se hagan paulatinamente y que no afecten sustancialmente al sabor para que puedan ser aceptados por los consumidores.

La industria también puede contribuir al descenso de la pandemia de la obesidad garantizando la disponibilidad de alimentos saludables y apoyando la práctica de actividad física de manera regular.

4.4. EDUCACIÓN ALIMENTARIA DESDE EDADES TEMPRANAS

Las intervenciones educativas centradas en alimentación saludable y la realización de actividad física, ayudan a la mejora y adquisición de hábitos saludables, aumentando el consumo de fruta y verdura, disminuyendo el consumo bebidas azucaradas y de otros productos poco saludables y provocando un aumento en la realización de actividad física de los niños. Además, parece existir cierta evidencia de que pueden ser útiles en la disminución del IMC de los niños o en la prevención de la obesidad infantil (Llosa et al., 2020).

Cabe señalar que la mayor parte de las intervenciones educativas en el ámbito escolar suelen ser combinadas sobre nutrición y actividad física, con actividades incluidas en el currículo y la participación de los padres. No son siempre adecuadamente evaluadas, por lo que es necesario estudiar qué intervenciones educativas pueden ser las más efectivas y cuál debería de ser su duración ideal.

4.5. ABORDAJE POR PARTE DEL INDIVIDUO.

A nivel individual, las personas pueden intervenir en la prevención de la obesidad, y en la reducción del riesgo de padecerla, adoptando una serie de medidas adecuadas a cada momento del ciclo vital, antes incluso de la concepción. Estas medidas incluyen:

- Mantener un peso adecuado durante el embarazo, cuidando la alimentación y practicando deporte de manera moderada y adecuada al estado gestacional (Gallo-Galán et al., 2023).
- Practicar la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses del bebé, y continuar con la lactancia hasta los 24 meses o más (Aguilar et al., 2016).

Ya que la duración de la lactancia materna de menos de 6 meses se asoció significativamente con el sobrepeso y la obesidad (Martín-Ramos et al., 2024).

- Fomentar un vínculo de apego seguro. La presencia de un vínculo de apego inseguro entre los niños y sus cuidadores principales están relacionados con un aumento de la obesidad (Díaz y Gómez, 2022).
- Promover entre los niños una serie de comportamientos en torno a cuestiones como la alimentación saludable, la actividad física, las conductas sedentarias y el sueño, independientemente de su peso actual.
- Evitar premiar o consolar con alimentos, especialmente con golosinas, bollería industrial, etc. (Angulo et al., 2023).
- Limitar el tiempo que se pasa frente a las pantallas.
- Limitar el consumo de bebidas endulzadas con azúcar y alimentos de alto contenido calórico y promover otros hábitos alimentarios saludables.
- Realizar 4-5 comidas al día y evitar el picoteo.
- Limitar la ingesta calórica de grasas saturadas y azúcar y aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos.
- Beber agua en abundancia.
- Realizar actividad física con regularidad.
- Realizar una buena higiene del sueño.
- Mantener una buena autorregulación emocional (Selva y Navarro, 2021).

4.6. INTERVENCIÓN Y MANEJO CLÍNICO

Los profesionales sanitarios deben siempre, puesto que son referentes para la ciudadanía, intentar fomentar un estilo de vida saludable entre la población. Además, deben facilitar a las personas que acuda a sus centros de trabajo, asesoramiento sobre alimentación saludable y hábitos de vida que contribuyan a un adecuado mantenimiento de su estado de salud. Todo ello en pro de prevenir el sobrepeso y la obesidad, así como otras enfermedades relacionadas con la alimentación.

Desde un punto de vista terapéutico, el abordaje farmacológico de la obesidad parece haber sufrido una gran revolución desde 2022 por la comercialización de fármacos agonistas de los receptores GLP-1 (*glucagón-like peptide 1*), como son la semaglutida y la liraglutida, medicamentos originalmente desarrollados para el tratamiento de la diabetes tipo II, pero que se ha visto que pueden producir disminución de peso (Keedy y Bland, 2024). Más recientemente se incorpora a este arsenal la tirzepatida agonista dual GIP/GLP-1

El descenso de peso que se observa al utilizar estos tratamientos (Montalván et al., 2022) no ha pasado desapercibido para los medios de comunicación y redes sociales, siendo en la actualidad, no solo un fenómeno médico, sino propiamente social. La presencia de noticias relacionadas con estos fármacos es constante en informativos y diferentes medios de comunicación. Y también en redes sociales, llegándose a situaciones como la de su recomendación por parte de *influencers* en redes sociales como Instagram, donde la presencia de menores de edad es muy alta. Cabe señalar, además, que en España está prohibida la publicidad de medicamentos sujetos a prescripción médica, como es en este caso. Deben también tenerse en cuenta los intereses creados por diferentes industrias para abordar esta problemática.

La evidencia científica muestra que los abordajes individuales que hasta ahora han sido predominantes para afrontar la pandemia de la obesidad y los otros problemas de salud asociados con una nutrición deficiente ofrecen mejores resultados cuando se consigue desnormalizar en la sociedad las actitudes (promovidas) que los facilitan (OMS, 2023). Por ello, estos abordajes individuales o clínicos, aunque siguen siendo necesarios, deben enmarcarse en una estrategia de control de salud pública de carácter global, amparada por una legislación fuerte y eficaz, que pueda ir a las raíces del problema.

REFERENCIAS

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN] (2024). Información sobre el modelo Nutri-Score. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/para_el_consumidor/seccion/informacion_Nutri_Score.htm
- Aguilar-Cordero, M. J., Baena García, L., y Sánchez-López, A. M. (2016). Obesidad durante el embarazo y su influencia en el sobrepeso en la edad infantil. *Nutrición Hospitalaria*, 33(Supl. 5), 18-23. <https://doi.org/10.20960/nh.516>

- Angulo Moreno, M. E., Cansino, Á., del Pino, Á., de la Hueriga, S., Rodríguez, C. R. (2023). *Abordaje a la Obesidad Infantil y Juvenil en Canarias. Prevención Cardiovascular desde la Infancia*. Gobierno de Canarias. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/129207/1/abordaje_obesidad_infantil.pdf
- Aranceta-Bartrina, J., Pérez-Rodrigo, C., Alberdi-Aresti, G., Ramos-Carrera, N., y Lázaro-Masedo, S. (2016). Prevalencia de obesidad general y obesidad abdominal en la población adulta española (25–64 años) 2014–2015: estudio ENPE. *Revista española de cardiología*, 69(6), 579–587. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2016.02.010>
- Arredondo, A., Lugo, O. B. R., Orozco, E., y Rosa, C. P. T. D. L. (2022). Prácticas de lactancia y alimentación en el primer año de vida y su asociación con sobrepeso y obesidad de niños en México. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 21, 1109–1118. <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000400009>
- Blüher M. (2019). Obesity: global epidemiology and pathogenesis. *Nature reviews. Endocrinology*, 15(5), 288–298. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0176-8>
- Bouhlal, S., Issanchou, S., y Nicklaus, S. (2011). The impact of salt, fat, and sugar levels on toddler food intake. *British Journal of Nutrition*, 105(4):645–53. <https://doi.org/10.1017/S0007114510003752>
- Camarellas, F. (2023). *La ilusión de la elección de los alimentos que comemos. Por qué alguien ya decidió que comerás en el almuerzo*. Blog Salud y Prevención. <https://educacionpapps.blogspot.com/2023/10/la-ilusion-de-la-eleccion-de-los.html>
- Camarellas, F. (2023). ¿Podrán los nuevos fármacos frenar la epidemia mundial de la obesidad y el sobrepeso? *Atención Primaria*, 55(1), 102518. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102518>
- Carrasquilla, G. D., García-Ureña, M., Romero-Lado, M. J. y Kilpeläinen, T. O. (2024). Estimating causality between smoking and abdominal obesity by Mendelian randomization. *Addiction*, 20. <https://doi.org/10.1111/add.16454>
- Carter, O. B., Patterson, L. J., Donovan, R. J., Ewing, M. T., y Roberts, C. M. (2011). Children's understanding of the selling versus persuasive intent of junk food advertising: Implications for regulation. *Social science & medicine*, 72(6), 962–968. <https://doi.org/10.1016/j.socsci-med.2011.01.018>
- Degenhardt, L., Charlson, F., Ferrari, A., Santomauro, D., Erskine, H., Mantilla-Herrera, A., Whiteford, H., Leung, J., Naghavi, M., Griswold, M., Rehm, J., Hall, W., Sartorius, B., Scott, J., Vollset, S. E., Knudsen, A. K., Haro, J. M., Patton, G., Kopec, J., ... Vos, T. (2018). The global burden of disease attributable to alcohol and drug use in 195 countries and territories, 1990–2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet. Psychiatry*, 5(12), 987–1012. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(18\)30337-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30337-7)
- Díaz Chantre, A. M., y Gómez Gómez, N. (2022). *Autorregulación emocional, estilos de apego y obesidad. Una revisión narrativa del estado del arte* (Bachelor's thesis, Psicología-Virtual). <https://alejandria.poligran.edu.co/bitstream/handle/10823/6899/Autorregulaci%C3>

%B3n %20emocional %2C %20estilos %20de %20apego %20y %20obesidad..pdf?sequence=2&isAllowed=y

- Díaz Ramírez, G., Souto-Gallardo, M. C., Bacardí Gascón, M., y Jiménez-Cruz, A. (2011). Efecto de la publicidad de alimentos anunciados en la televisión sobre la preferencia y el consumo de alimentos: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 26(6), 1250-1255. <https://doi.org/10.3305/nh.2011.26.6.5273>
- Donat-Vargas, C., Sandoval-Insausti, H., Rey-García, J., Banegas, J. R., Rodríguez-Artalejo, F., y Guallar-Castillón, P. (2021). Etiquetado Nutri-Score de cinco colores y riesgo de mortalidad en una cohorte poblacional nacional en España: el Estudio sobre Nutrición y Riesgo Cardiovascular en España (ENRICA). *Revista Americana de Nutrición Clínica*, 113(5), 1301-1311. <https://doi.org/10.23938/assn.0943>
- Evans-Reeves, K. A., Matthes, B. K., Chamberlain, P., Paichadze, N., Gilmore, A. B., y Mialon, M. (2024). Intimidación contra defensores e investigadores en los espacios del tabaco, el alcohol y los alimentos ultraprocesados: una revisión. *Promoción de la salud internacional*, 39(6), Daae153. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae153>
- Fialon, M., et al. (2023). *The politics of front-of-pack nutrition labeling: An analysis of stakeholder influence*.
- Franco, M., Sanz, B., Otero, L., Domínguez-Vila, A., y Caballero, B. (2010). Prevención de la obesidad infantil en España: un enfoque de políticas fuera del sector sanitario. Informe SESPAS 2010. *Gaceta Sanitaria*, 24, 49-55. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2010.09.014>
- Food Navigator (2024). *Nestlé accused of adding sugar to baby food in lower income countries*. <https://www.foodnavigator.com/Article/2024/04/18/nestle-accused-of-adding-sugar-to-baby-food-in-lower-income-countries>
- Franzago, M., Santurbano, D., Vitacolonna, E., y Stuppia, L. (2020). Genes and Diet in the Prevention of Chronic Diseases in Future Generations. *International journal of molecular sciences*, 21(7), 2633. <https://doi.org/10.3390/ijms21072633>
- Gabarell, L., Abebe, M., Rundall, P. (2024). *Cómo Nestlé convierte a los niños en adictos al azúcar en los países de renta más baja*. Public Eye. <https://stories.publiceye.ch/nestle-babies/>
- Galán, P., Kesse, E., Touvier, M., Deschasaux, M., Srour, B., Chazelas, E., Baudry, J., Fialon, M., Chantal, J., y Hercberg, S. (2021). Nutri-Score y ultra-procesamiento: dos dimensiones diferentes, complementarias y no contradictorias. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1), 201-206. <https://doi.org/10.20960/nh.03483>
- Gallo-Galán, L. M., Gallo-Vallejo, M. Á., y Gallo-Vallejo, J. L. (2023). Recomendaciones prácticas sobre ejercicio físico durante el embarazo basadas en las principales guías de práctica clínica. *Atención primaria*, 55(3), 102553. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102553>
- García-García, C., y Ramón-Fernández, F. (2022). Publicidad engañosa, subliminal y etiquetado confuso: medidas para la protección del consumidor en la legislación española. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 32(59). <https://doi.org/10.24836/es.v32i59.1174>

- Gómez-Donoso, C., Martínez-González, M. A., y Bes-Rastrollo, M. (2021). Nutri-Score, alimentos ultraprocesados y salud Nutri-Score, ultra-processed foods and health. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 44(1), 5–8. <https://doi.org/10.23938/assn.0943>
- Gómez-Donoso, C., Martínez-González, M. Á., Perez-Cornago, A., Sayón-Orea, C., Martínez, J. A., y Bes-Rastrollo, M. (2021). Association between the nutrient profile system underpinning the Nutri-Score front-of-pack nutrition label and mortality in the SUN project: A prospective cohort study. *Clinical nutrition*, 40(3), 1085–1094. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2020.07.008>
- Greenberg, D., y St Peter, J. V. (2021). Sugars and Sweet Taste: Addictive or Rewarding? *International Journal of Environmental Research – Public Health*, 18(18), 9791. <https://doi.org/10.3390/ijerph18189791>
- Iglesias Guerrero, J. (2023). Alimentación saludable: productos y etiquetados. [Trabajo Fin de Grado, Universidad Pontificia de Comillas] <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/71334/TFG%20-%20Iglesias%20Guerrero%2c%20Jorge.pdf?sequence=-lyisAllowed=y>
- Kaufer-Horwitz, M., y Pérez Hernández, J. F. (2022). La obesidad: aspectos fisiopatológicos y clínicos. *Inter disciplina*, 10(26), 147–175. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80973>
- Keedy, C. A., y Bland, C. M. (2024). Glucagon-like peptide 1 agonists for type 2 diabetes, weight loss, or both? *Journal of the American Academy of Physicians Associates*, 37(5), 12–14. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000000000000017>
- Kovic, Y., Noel, J. K., Ungemack, J. A., y Bureson, J. A. (2018). The impact of junk food marketing regulations on food sales: an ecological study. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 19(6), 761–769. <https://doi.org/10.1111/obr.12678>
- Lázaro, B. S., Melús, J. S., Marugan, M. M., Aivar, M. G., y Sabroso, M. G. (2024). Relación causal entre obesidad y problemas de salud mental: artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 5(7), 8.
- Leggio, L., Hendershot, C. S., Farokhnia, M., Fink-Jensen, A., Klausen, M. K., Schacht, J. P., y Simmons, W. K. (2023). GLP-1 receptor agonists are promising but unproven treatments for alcohol and substance use disorders. *Nature Medicine*, 29(12), 2993–2995. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02634-8>
- Lemieux, I., y Després, J. P. (2020). Metabolic Syndrome: Past, Present and Future. *Nutrients*, 12(11), 3501. <https://doi.org/10.3390/nu12113501>
- Llosa Villa, M., Pérez Rivera, F. J., y Andina Díaz, E. (2020). Intervenciones educativas sobre nutrición y actividad física en niños de Educación Primaria: Una revisión sistemática. *Enfermería Global*, 19(59), 547–581. <https://doi.org/10.6018/eglobal.380041>
- López-Martínez, A., Sádaba, C., y Feijoo, B. (2024). Exposición de los adolescentes al marketing de influencers sobre alimentación y cuidado corporal. *Revista de Comunicación de la SEECI*, (61), 157–179. <https://doi.org/10.15198/seeci.2024.61.e863>

- Martín-Ramos, S., Domínguez-Aurrecoechea, B., Sánchez Echenique, M., García Pérez, R., Bonet Garrosa, A., Solís-Sánchez, G., y en nombre de la Red de Investigación en Pediatría de Atención Primaria (PAPenRed) (2024). Duración de la lactancia materna y estado nutricional de lactantes y niños pequeños en España. Estudio LAYDI (PAPenRed). *Anales de pediatría*, 101(3), 172–182. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2024.08.003>
- Martínez-Jorge, Á. (2022). *Efectos de los impuestos ad valorem sobre el precio y consumo de bebidas azucaradas: evidencia para España*. [Trabajo Fin de Máster, Universidad de Alcalá]. https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/53710/TFM_Martinez_Jorge_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Montalván, D. E. A., Fuenmayor, C. F. P., y Benavides, R. E. O. (2022). Relación entre el fármaco semaglutida y la reducción de peso en pacientes con obesidad: una revisión sistemática. *Vive Revista de Salud*, 5(15), 698–714. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.181>
- Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J. C., Levy, R. B., Louzada, M. L. C., y Jaime, P. C. (2018). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutr*, 21(1), 5–17. <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>
- Okunogbe, A., Nugent, R., Spencer, G., Powis, J., Ralston, J., y Wilding, J. (2022). Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Glob Health*, 7(9), e009773. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009773>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022). *The World Obesity Federation (World Obesity). STOP Project and WHO publish six new briefings*. <https://www.worldobesity.org/news/publication-of-who-briefings>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023). *WHO acceleration plan to stop obesity*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370281/9789240075634-eng.pdf?sequence=1>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2024). *Obesidad y sobrepeso, datos y cifras*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Front-of-package labeling as a policy tool for the prevention of noncommunicable diseases*.
- Pérez-Armijo, P., Echevarría-Orellana, E., Durán-Agüero, S., Abecia-Inchaurregui, L. C., Russo-Illio-Femenías, G., y Almendra-Pegueros, R. (2022). Percepción de Dietistas-Nutricionistas sobre la implementación del etiquetado Nutri-Score en España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 26, 47–48.
- Pozo García, A. (2021). *Nutri-Score como herramienta para la educación alimentaria de los consumidores españoles. Análisis de su aplicación en los productos procesados más consumidos* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/48169/TFG-M-N2372.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Public Eye (2024). *Sugar: for Nestlé, not all babies are equal*. <https://www.publiceye.ch/en/media-corner/press-releases/detail/sugar-for-nestle-not-all-babies-are-equal>

- Put change on the menu (2023). *The illusion of choice: Why someone already decided what you will eat for lunch*. https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-080_The_illusion_of_choice_report.pdf
- Rehm, J., y Shield, K. D. (2019). Global burden of disease and the impact of mental and addictive disorders. *Current Psychiatry Reports*, 21(2), article 10. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-0997-0>
- Romaguera, M. (2021). *Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España (ALADINO 2019)*. Blog Salud y Prevención PAPPS. <https://educacionpapps.blogspot.com/2021/01/alimentacion-actividad-fisica.html>
- Rodríguez, S. (2016). La Organización Médica Colegial critica que marcas como Nestlé o Dodot se beneficien de avales médicos. Infolibre. https://www.infolibre.es/politica/organizacion-medica-colegial-critica-marcas-nestle-dodot-beneficien-avales-medicos_1122667.html
- Royo-Bordonada, M. Á., Fernández-Escobar, C., Gil-Bellosta, C. J., Y Ordaz, E. (2022). Effect of excise tax on sugar-sweetened beverages in Catalonia, Spain, three and a half years after its introduction. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 19(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01262-8>
- Royo-Bordonada, M. Á., Rodríguez-Artalejo, F., Bes-Rastrollo, M., Fernández-Escobar, C., González, C. A., Rivas, F., Martínez-González, M. Á., Quiles, J., Bueno-Cavanillas, A., Navarrete-Muñoz, E. M., Navarro, C., López-García, E., Romaguera, D., Morales Suárez-Varela, M., Vioque, J., y en nombre del Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Epidemiología (2019). Políticas alimentarias para prevenir la obesidad y las principales enfermedades no transmisibles en España: querer es poder. *Gaceta sanitaria*, 33(6), 584–592. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.05.009>
- Selva, J. M. M., y Navarro, J. P. S. (2021). Regulación emocional y obesidad: un enfoque psicológico. *Journal of Behavior and Feeding*, 1(1), 26–38. <https://doi.org/10.32870/jbf.v1i1.13>
- Sepúlveda Fonseca, J. D., y Quintero Farías, R. A. (2016). Obesidad y cáncer: fisiopatología y evidencia epidemiológica. *Revista Médica de Risaralda*, 22(2), 91–97. <https://doi.org/10.22517/25395203.11581>
- Southney, F. (2024). *Nestlé acusada de añadir azúcar a los alimentos infantiles en países de bajos ingresos*. Food Navigator. <https://www.foodnavigator.com/Article/2024/04/18/nestle-accused-of-adding-sugar-to-baby-food-in-lower-income-countries>
- Steele, S., Ruskin, G., McKee, M., y Stuckler, D. (2019). “Always read the small print”: a case study of commercial research funding, disclosure and agreements with Coca-Cola. *Journal of Public Health Policy*, 40(3), 273–285. <https://doi.org/10.1057/s41271-019-00170-9>
- Swinburn, B. A., Kraak, V. I., Allender, S., Atkins, V. J., Baker, P. I., Bogard, J. R., Brinsden, H., Calvillo, A., De Schutter, O., Devarajan, R., Ezzati, M., Friel, S., Goenka, S., Hammond, R. A., Hastings, G., Hawkes, C., Herrero, M., Hovmand, P. S., Howden, M., Jaacks, L. M., ... Dietz, W. H. (2019). The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The

- Lancet Commission report. *Lancet (London, England)*, 393(10173), 791–846. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32822-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32822-8)
- Tran, K. B., Lang, J. J., Compton, K., Xu, R., Acheson, A. R., Henrikson, H. J., Kocarnik, J. M., Penberthy, L., Aali, A., Abbas, Q., Abbasi, B., Abbasi-Kangevari, M., Abbasi Kangevari, Z., Abbastabar, H., Abdelmasseh, M., Abd-El salam, S., Abdelwahab, A. A., Abdoli, G., Abdulkadir, H. A., ... Murray, C. J. L. (2022). The global burden of cancer attributable to risk factors, 2010–19: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet (London, England)*, 400(10352), 563–591. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01438-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01438-6)
- Universidad de Alcalá (2014). *Convenio de colaboración con Coca-Cola Iberia*. https://efaid-nbmnnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.uah.es/shared/.galleries/archivos-Actas/2014/acg_0327.pdf
- Universidad de Córdoba (2021). *Convenio de colaboración con Coca-Cola Europacific Partners*. <https://www.uco.es/servicios/actualidad/institucional/item/141951-la-universidad-de-cordoba-y-coca-cola-europacific-partners-renuevan-su-acuerdo-de-colaboracion>
- Universidad de León (2023). *Acuerdo de colaboración con Coca-Cola Europacific Partners*. <https://www.unileon.es/noticias/firmado-un-acuerdo-de-colaboracion-entre-la-universidad-de-leon-y-coca-cola>
- Vall, J., y López-Casasnovas, G. (2020). Impactos de los impuestos sobre bebidas azucaradas en las ventas. *Economía y Biología Humana*, 36. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2019.100821>
- Westbury, S., Oyeboode, O., van Rens, T., y Barber, T. M. (2023). Obesity Stigma: Causes, consequences, and potential solutions. *Current Obesity Reports*, 12(1), 10–23. <https://doi.org/10.1007/s13679-023-00495-3>
- World Obesity (2024). *Driving global efforts to reduce, prevent and treat obesity*. <https://www.worldobesity.org/>
- Zavala, A. H., y Ortega, M. H. (2023). ¿Cáncer y obesidad existe relación? *EPISTEMUS: Ciencia, Tecnología y Salud*, 18(35), 1–23. <https://doi.org/10.36790/epistemus.v18i35.297>

8

BEBIDAS ENERGÉTICAS: BEBIDAS CON UN ALTO CONTENIDO EN CAFEÍNA

Gema Aonso Diego

IDEAS CLAVE

1. Las bebidas energéticas son bebidas con un alto contenido de cafeína (entre 150 y 550 mg de cafeína por litro) cuya popularidad ha crecido en los últimos años, especialmente entre la población más joven.
2. Su consumo no está exento de riesgos para la salud, donde se destacan los problemas cardiovasculares, endocrinos y relacionados con la salud mental (p. ej., depresión, ansiedad, ideación suicida).
3. La industria de las bebidas energéticas lleva a cabo distintas tácticas como su bajo precio, diversificación de sus productos (p. ej., sabores), y un agresivo marketing, caracterizado por el patrocinio de personajes de relevancia pública y de eventos deportivos y musicales. Todo ello con el denominador común de experiencias altamente emotivas, deportes extremos, haciendo hincapié en la sensación de aventura.

4. Se deben llevar a cabo distintas medidas de control que reduzcan su prevalencia y su impacto sobre la salud. Se proponen medidas relacionadas con el producto (p. ej., ingredientes, tamaño de la lata, etiquetado, advertencias), relacionadas con la compraventa (p. ej., menores de edad, precio, impuestos), y relativas a la publicidad, promoción y patrocinio de sus productos.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CAFEÍNA

La cafeína es un alcaloide del grupo de las xantinas que se encuentra presente de manera natural en diversas plantas, como el café, el té, o el cacao. Es conocida por sus efectos estimulantes en el sistema nervioso central, lo que la convierte en una de las sustancias psicoactivas más consumidas en el mundo. La cafeína actúa bloqueando los receptores de adenosina en el cerebro, lo que resulta en una sensación de alerta y energía. Además de su presencia en alimentos y bebidas, la cafeína también se utiliza en medicamentos y suplementos para mejorar la concentración y el rendimiento físico y mental.

Aunque no hay un consenso científico sobre la seguridad de la cafeína, los estudios concluyen que un consumo superior a 400 mg al día puede desencadenar problemas de salud adversos en adultos sanos (a excepción de las mujeres embarazadas, en las que el límite de consumo seguro es inferior) (European Food Safety Authority, 2015; Nawrot et al., 2003; Wikoff et al., 2017). Para niños y adolescentes, los niveles seguros de consumo de cafeína no están claros (Temple et al., 2017), aunque la mayoría de los estudios concluyen que no se debería de exceder los 2,5 mg de cafeína por cada kg de peso al día (Nawrot et al., 2003; Seifert et al., 2011; Wikoff et al., 2017). Si consideramos una bebida de 320 mg de cafeína por litro, para evitar alteraciones del sueño se debería limitar el consumo a 200 ml (i.e., el 80 % de una lata de 250 ml) en los adolescentes entre 11 y 13 años; y a 250 ml en adolescente entre 14 y 17 años (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2021).

Los estudios han mostrado sistemáticamente que un consumo excesivo de cafeína conlleva graves problemas de salud, incluyendo problemas cardiovasculares (p. ej., taquicardias, aumento de la presión arterial), gastrointestinales (p. ej., acidez, náuseas, diarrea), así como problemas de salud mental, tales como depresión, ansiedad y problemas relacionados con el sueño, especialmente insomnio (Temple et al., 2017).

Asimismo, los manuales diagnósticos y estadísticos, como el DSM-5-TR (APA, 2023), recogen que el consumo de cafeína puede desencadenar un trastorno por uso de cafeína, así como llevar a desarrollar tolerancia y a un síndrome de abstinencia tras su reducción o retirada. Al cesar o reducir el consumo de cafeína pueden aparecer una serie de signos y síntomas caracterizados por enrojecimiento facial, dolor de cabeza, fatiga, ansiedad, sintomatología depresiva, y deterioro de la función cognitiva (i.e., memoria, atención, tiempo de reacción), entre otros (Breda et al., 2014). La intoxicación por cafeína se caracteriza por contracciones musculares,

logorrea y pensamiento acelerado, arritmias cardíacas y agitación psicomotora. En casos extremos, la intoxicación por cafeína puede desencadenar complicaciones más graves, como arritmias cardíacas severas, convulsiones, accidentes cerebrovasculares e incluso la muerte (Cappelletti et al., 2018; Willson, 2018).

2. BEBIDAS ENERGÉTICAS: BEBIDAS CON UN ALTO CONTENIDO EN CAFÉINA

En primer lugar, cabe mencionar que el término ‘bebida energética’ no es un término científico, ni existe una definición que las acote, una clasificación, ni un reglamento específico para ellas. Sino que se trata de un término de origen comercial y, por lo tanto, responde a intereses comerciales.

Llamamos bebidas energéticas a un conjunto de bebidas sin alcohol que pueden contener cafeína, taurina, gluconolactona, guaraná, ginseng, vitaminas, ginkgo biloba, o una combinación de ingredientes. Estos compuestos químicos añadidos se utilizan como elementos de marketing que aportan atractivo, exotismo, percepción de ser algo natural o jugando con otras percepciones. Además de los ingredientes mencionados, suelen añadirse azúcares y edulcorantes (naturales o sintéticos), así como otros aditivos como conservantes, saborizantes y colorantes (Al-Shaar et al., 2017).

Las distintas presentaciones de bebidas energéticas contienen elevadas cantidades de cafeína. Aunque la cantidad más habitual son 320 mg por litro (80 mg por 250 ml), generalmente oscilan entre 150 y 550 mg de cafeína por litro.

Desde su aparición en 1987, el mercado de las bebidas energéticas está en continuo crecimiento, y su producción ha crecido exponencialmente. Su valor en el mercado supera los 100.000 millones de dólares (STATISTA, 2023), y las perspectivas de mercado son que, a nivel mundial, las ventas crecerán a una tasa compuesta anual del 7 % a lo largo de esta década (Precedence Research, 2022).

2.1. PREVALENCIA DEL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS

Los datos de prevalencia a nivel mundial indican que el 54,7 % de las personas han consumido alguna vez en la vida bebidas energéticas, el 32,3 % en el último mes, y

el 8,8 % lo consumen de manera diaria. Además, el consumo en la población adolescente y joven es mayor que entre la población adulta (Aonso-Diego et al., 2024).

Centrándonos en los datos epidemiológicos de España, el 16,5% de la población entre 15 y 64 años han consumido bebidas energéticas en el último mes (20,6% de los hombres y el 12,4% de las mujeres) (Delegación del gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2024). Cabe destacar que los datos de consumo son llamativamente mayores en la población adolescente. Concretamente, el 38,4% de los adolescentes españoles entre 14 y 18, han consumido alguna bebida energética en el último mes (Delegación del gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2025). Además, el 15,2% entre 14 y 18 años, las han combinado con alcohol. Estas prevalencias son las más bajas desde 2016, año en el que se empezó a registrar su consumo (Delegación del gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2025).

2.2. IMPACTO DEL CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS SOBRE LA SALUD

El ingrediente de las bebidas energéticas que más debate ha suscitado es la cafeína. Sin embargo, cabe destacar que los efectos derivados del consumo de bebidas energéticas no pueden atribuirse a la suma de sus ingredientes, ya que se genera un efecto adicional sinérgico derivado de la combinación de sus componentes. El consumo de bebidas energéticas tiene un impacto sobre la salud física, afectando a pulmones, hígado y riñones, así como al sistema cardiovascular, endocrino y reproductivo (Ajibo et al., 2024; Costantino et al., 2023; Marinoni et al., 2022). También se ha mostrado un impacto en la salud bucodental, particularmente un aumento de las caries (Ajibo et al., 2024). Por último, uno de los correlatos más estudiados es su relación con problemas de salud mental, destacando un incremento de la sintomatología depresiva, estrés, ansiedad, ideación suicida y problemas de sueño (Ajibo et al., 2024; Kaur et al., 2020; Marinoni et al., 2022). Asimismo, el consumo de bebidas energéticas se ha vinculado a conductas de riesgo para la salud como no usar cinturón de seguridad, o realizar prácticas sexuales de riesgo (Sampasa-Kanyinga et al., 2020). Por último, el consumo de estas bebidas se ha asociado con el consumo de otras sustancias, tanto legales como ilegales (Benkert y Abel, 2020; Dillon et al., 2019; Sampasa-Kanyinga et al., 2020), e incluso, los estudios muestran que un consumo temprano de estas bebidas (i.e., antes de los 14 años) es un fuerte predictor del posterior consumo de tabaco, alcohol y cannabis (Barrense-Dias et al., 2016; Galimov et al., 2020; Leal y Jackson, 2019; Yasuma et al., 2021).

Una de las prácticas más peligrosas relativas a las bebidas energéticas es su combinación con bebidas alcohólicas. Mientras que las bebidas energéticas son sustan-

cias estimulantes, el alcohol es una sustancia depresora, por lo que tiene efectos opuestos en el organismo. Esta combinación es especialmente peligrosa porque las bebidas energéticas camuflan los efectos de intoxicación del alcohol (p. ej., falta de coordinación motora, tiempos de reacción, somnolencia) y producen una falsa percepción de control. Esto se traduce en una ingesta mayor de alcohol, mayor probabilidad de sobredosis y una mayor probabilidad de consecuencias no deseadas (p. ej., accidentes de tráfico, prácticas sexuales de riesgo). Además, la combinación de estas sustancias puede producir a largo plazo efectos dañinos sobre el hígado (p. ej., cirrosis, hígado graso) así como problemas cardiovasculares (p. ej., arritmias) (Caviness et al., 2017; De Giorgi et al., 2022; Verster et al., 2018).

3. ESTRATEGIAS DE LA INDUSTRIA

Al igual que ocurre en otras sustancias psicoactivas, como tabaco y alcohol, el uso y abuso de las bebidas energéticas está promovido y mantenido por la industria que las comercializa. La industria de las bebidas energéticas emplea una gran variedad de estrategias para promover el uso de sus productos, minimizar los riesgos asociados y, por ende, normalizar su consumo.

En primer lugar, para contextualizar las estrategias que utiliza la industria, es importante recalcar que la población que presenta un mayor consumo de bebidas energéticas son los adolescentes y los jóvenes (Aonso-Diego et al., 2024; Plan Nacional sobre Drogas, 2022). La industria de las bebidas energéticas es conocedora de este dato y dirige sistemáticamente sus estrategias de marketing a esta población. Asimismo, otro de su público objetivo son las personas deportistas, quienes presentan un elevado consumo de estas bebidas (Bullock et al., 2021; Buxton y Hagan, 2012; Gallucci et al., 2016; Hardy et al., 2017). Es preciso mencionar que las bebidas energéticas no están diseñadas para la rehidratación, por lo que no debería de sustituir a la hidratación y recuperación de metabolitos por medios convencionales como el agua o, en su caso, a través de bebidas isotónicas (ver Jagim et al., 2023 para revisión). No obstante, las estrategias de marketing de la industria se dirigen, en gran medida, a las personas deportistas. A modo de ejemplo, en la propia página web de RedBull® se indica que “Red Bull Energy Drink espreciado en todo el mundo por deportistas de alto nivel, estudiantes, profesionales exigentes y por los que conducen largas distancias” (RedBull, 2024).

Las bebidas energéticas presentan ciertas características comunes que promueven su atractivo y su consumo. La industria de estas bebidas tiene una llamativa capacidad para vender su marca, sin la necesidad de promocionar su producto. Las marcas no tratan de resaltar cualidades de la bebida (p. ej., sabor), sino que remarcan ciertas cualidades asociadas al consumo, a través de relacionarlo con experiencias altamente emotivas, deportes extremos, y haciendo hincapié en la sensación de aventura, entre otros.

Asimismo, suelen diversificar su línea de productos para atraer a diferentes segmentos de personas consumidoras. Esto puede incluir el lanzamiento de nuevas variedades de bebidas energéticas con diferentes sabores (p. ej., melón, mango), niveles de cafeína, sin azúcar u otros ingredientes. Por ejemplo, la marca RedBull® tiene 10 variedades diferentes (RedBull, 2024) mientras que Monster® tiene 23 (Monster, 2024). Otras bebidas energéticas promocionan las cualidades únicas que las distinguen del resto, como ser totalmente naturales, orgánicas, sin gluten, o aptas para veganos (p. ej., Oca®).

También utilizan otras estrategias como destacar la baja o nula cantidad de calorías (p. ej., “la cantidad de azúcar que hay en un Red Bull® es comparable al nivel de azúcar presente en la misma cantidad de zumo de manzana o naranja: 11 g por 100 ml”), comparar la cantidad de taurina (p. ej., “el cuerpo humano tiene 70 veces más taurina que una lata de Red Bull® de 250 ml”), o equiparar la cantidad de cafeína con la presente en otras bebidas, como café, té o bebidas de cacao (p. ej., “una lata tiene 80 mg por 250 ml, mientras que un café de filtro tiene 113 mg de cafeína por cada 100 ml”) (RedBull, 2024).

La aparición de numerosas marcas blancas ha provocado que bebidas energéticas tengan una elevada accesibilidad, principalmente por su bajo precio. A fecha de escritura del presente capítulo, sin restricción de edad se puede adquirir un RedBull® o un Monster® por poco más de un euro (entre 1,10€ y 1,40€); mientras que las marcas blancas se pueden adquirir por la mitad (entre 0,40€ y 0,51€).

Por último, la industria a menudo utiliza estrategias de marketing y publicidad agresivas para promover sus productos, especialmente dirigidas a personas menores de edad. Entre las estrategias de marketing más comunes está la publicidad, a modo de anuncios en televisión, las promociones (p. ej., ofertas) y el patrocinio de personajes de relevancia pública (p. ej., streamers, deportistas) y de eventos deportivos, conciertos y festivales, así como campañas en redes sociales (Ayoub et al., 2023; Bleakley et al., 2022).

Dado su público objetivo, las marcas de bebidas energéticas están presentes en aquellos espacios más concurridos por la población joven. Concretamente, están presentes en deportes más visualizados por esta población (p. ej., Fórmula 1, pádel, Kings League), en clubs de e-sports (p. ej., Heretics), y en eventos culturales (p. ej., batallas de freestyle). Los patrocinios de estas bebidas comparten ciertas características, como es el grado de peligrosidad, aventura y emoción, como carreras extremas o la alta velocidad.

No solamente patrocinan determinados eventos deportivos, sino que también organizan distintos eventos a los que ya asisten su público objetivo. Entre los eventos más conocidos, destaca uno de los festivales más conocidos mundialmente, Coachella; así como el evento de freestyle rap más seguido del mundo, la RedBull Batalla de los Gallos. A modo de ejemplo, RedBull®, según los datos de su página web, patrocina a 35 deportistas españoles de deportes como Moto GP, BMX, surf y pádel; así como 13 eventos de motociclismo, pádel, y batallas de gallos, entre otros. En esta misma línea, Monster® también patrocina personajes de relevancia pública, y está presente en distintos deportes (p. ej., Fórmula 1, MotoGP, esquí), y el mundo de los videojuegos (p. ej., Call of Duty) (Monster, 2026; RedBull, 2026).

4. MEDIDAS DE CONTROL O PREVENCIÓN AMBIENTAL

La regulación legal de las bebidas energéticas varía considerablemente entre los países; mientras que algunos han regulado algunos aspectos de estas bebidas, otros países tienen una regulación totalmente laxa al respecto. Por ejemplo, en Lituania y en Letonia está prohibida la venta de bebidas energéticas a menores de 18 años, en Nueva Zelanda o en Alemania las bebidas energéticas no pueden contener más de 320 mg de cafeína por litro y, en Suecia, estas bebidas únicamente se venden en farmacias. Otros países han incluido un etiquetado sobre los daños de mezclar bebidas energéticas con alcohol, se ha restringido el marketing a niños, han prohibido incluir vitaminas entre sus ingredientes, o han incluido un impuesto especial con relación al contenido de cafeína (Commonwealth of Australia Gazette, 2016; Energy Drinks Europe, 2023; Health Canada, 2013; Reissing et al., 2009; UNESDA, 2022).

Centrándonos en el contexto español, cabe destacar que no hay ninguna regulación legal relativa a las bebidas energéticas. La única normativa respecto a estas

bebidas está relacionada con su etiquetado. Concretamente, el reglamento 1169/2011 del Parlamento Europeo y del consejo sobre la información alimentaria al consumidor (Diario Oficial de la Unión Europea, 2011), indica que, cuando la bebida presente más de 150 mg de cafeína por litro, se debe incluir el siguiente etiquetado: “Contenido elevado de cafeína. No recomendado para niños ni mujeres embarazadas o en periodo de lactancia”, junto con la indicación de la cantidad de cafeína que contiene.

Como se puede observar en la siguiente imagen (Figura 1), las distintas marcas de bebidas energéticas incluyen dicha información sobre la advertencia de su consumo. No obstante, es llamativo que dicha información pase totalmente desapercibida, y resulta difícil encontrarla.

En línea con el marco regulatorio de otras sustancias psicoactivas (p. ej., tabaco, alcohol), u otras conductas adictivas (p. ej., juego), en el ámbito de las bebidas energéticas son varios los estudios que han clamado la importancia de llevar a cabo distintas medidas cuyo fin es reducir la disponibilidad y la accesibilidad, especialmente en la población más vulnerable (Kraak et al., 2020).

A continuación, se presentan posibles medidas que se pueden llevar a cabo con respecto a las bebidas energéticas, en línea con las medidas legislativas de estas bebidas en otros países y con otras medidas regulatorias de otras sustancias psicoac-

Figura 1. Lata de RedBull® y Monster®



Fuente: Elaboración propia.

tivas. Concretamente, las medidas de control se van a dividir en cuatro: 1) relacionadas con el producto; 2) relacionadas con la compraventa; 3) relativas a la publicidad, promoción y patrocinio; y 4) acerca de la recopilación de información.

4.1. MEDIDAS RELACIONADAS CON EL PRODUCTO

Cabe mencionar que, según la normativa vigente, la cantidad real de cada uno de los ingredientes no tiene por qué figurar en el etiquetado, lo que deja a los consumidores desinformados sobre la cantidad que consumen (Diario Oficial de la Unión Europea, 2011). Los elementos que tienen que declarar de forma obligatoria son el valor energético, las grasas, las grasas saturadas, los hidratos de carbono, los azúcares, las proteínas y la sal. Por lo tanto, se promueve que en el etiquetado de cada bebida energética se incluya, no solo cada uno de los ingredientes activos, sino también la cantidad y proporción de cada uno de ellos.

Además, cabe señalar que otros ingredientes (p. ej., guaraná) también tienen un efecto estimulante que no está recogido en la cantidad de cafeína que contienen. Por lo tanto, también se apela a la importancia de incluir la cantidad total de cafeína que contiene cada lata, incluyendo la que proviene de distintos ingredientes. Respecto al contenido de ingredientes a base de plantas (p. ej., guaraná, ginseng, ginko) no se debe infravalorar la actividad biológica de sus principios activos y la capacidad de estos para interaccionar con determinados fármacos. Por lo tanto, el consumidor debería de ser advertido de la posibilidad o el riesgo de interacción, así como de situaciones en las que se contraindica su consumo. Otra medida regulatoria, en línea con la regulación de otros países, es la relativa a limitar la cantidad total de cafeína que puede contener cada lata, por ejemplo, limitarlo a 320 mg por litro.

Con respecto al envase, otra de las iniciativas propuestas es el tamaño de las latas individuales, ya que se recomienda promover el cumplimiento del compromiso de la industria en la comercialización de envases pequeños, esto es, no superiores de 250 ml (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2021). Además, se resalta la importancia de incluir advertencias en el etiquetado sobre los ingredientes, la cantidad de cafeína, o los posibles riesgos sobre la salud, siempre y cuando ocupen un tamaño considerable y resulte fácil la identificación y lectura.

4.2. MEDIDAS RELACIONADAS CON LA COMPRAVENTA

En segundo lugar, se pueden llevar a cabo medidas regulatorias relativas al proceso de compraventa, donde se incluye restringir su venta a los menores de edad, aumentar el precio de las bebidas energéticas, agravar impuestos en función de la cantidad de cafeína que contengan, y prohibir su venta en algunos espacios o lugares (p. ej., máquinas expendedoras, centros educativos).

4.3. MEDIDAS RELATIVAS AL MARKETING

Como se ha mencionado anteriormente, una de las estrategias más utilizadas por la industria de las bebidas energéticas es su agresivo marketing, a través de distintas estrategias de publicidad, promoción y patrocinio. En esta línea, se propone regular todas las estrategias de marketing que utiliza la industria con el objetivo de reducir su impacto, especialmente sobre los niños y adolescentes. Para tal fin, se pueden llevar a cabo medidas como regular el horario de los anuncios, el uso de personajes de relevancia pública, el patrocinio de eventos deportivos, o asociar el consumo a cualidades positivas (p. ej., deporte, éxito, juventud).

4.4. MEDIDAS ACERCA DE LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Por último, cabe mencionar que España debe sumarse al esfuerzo europeo de recopilación de datos sobre el consumo de bebidas energéticas y las tendencias de su consumo a través de acciones anuales de monitorización. Las encuestas bianuales del Plan Nacional sobre Drogas (i.e., EDADES y ESTUDES) ofrecen información muy valiosa pero limitada, ya que únicamente proporcionan el consumo de bebidas energéticas en el último mes (DGPNSD, 2025; 2026). Esta información se podría completar con datos relativos al consumo en otros periodos temporales (p. ej., consumo diario), el consumo de cafeína por otras vías (p. ej., café, té), su mezcla con bebidas alcohólicas, así como otras variables relacionadas.

En conclusión, el consumo de bebidas energéticas es un problema de salud pública que alerta a la sociedad y a la comunidad científica, no solo por su impacto en la salud, sino también por su elevada prevalencia, su regulación laxa, su alta accesibilidad y su baja percepción de riesgo. Por todo ello, se clama la necesidad y la importancia de llevar a cabo medidas preventivas y legislativas que reduzcan el consumo, especialmente en las poblaciones más vulnerables, como son los niños y adolescentes.

REFERENCIAS

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2021). *Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre los riesgos asociados al consumo de bebidas energéticas*. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/BEBIDAS_ENERGÉTICAS.pdf
- Ajibo, C., Van Griethuysen, A., Visram, S., y Lake, A. A. (2024). Consumption of energy drinks by children and young people: a systematic review examining evidence of physical effects and consumer attitudes. *Public Health*, 227, 274–281. <https://doi.org/10.1016/J.PUHE.2023.08.024>
- Al-Shaar, L., Vercammen, K., Lu, C., Richardson, S., Tamez, M., y Mattei, J. (2017). Health effects and public health concerns of energy drink consumption in the United States: A mini-review. *Frontiers in Public Health*, 5, 255. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00225>
- Aonso-Diego, G., Krotter, A., y García-Pérez, Á. (2024). Prevalence of energy drink consumption worldwide: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 119(3), 438–463. <https://doi.org/10.1111/add.16390>
- APA. (2023). *Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition Text Revision. DSM-5-TR*. American Psychiatric Association.
- Ayoub, C., Pritchard, M., Bagnato, M., Remedios, L., y Potvin Kent, M. (2023). The extent of energy drink marketing on Canadian social media. *BMC Public Health*, 23(1), 767. <https://doi.org/10.1186/S12889-023-15437-W>
- Bleakley, A., Ellithorpe, M. E., Jordan, A. B., Hennessy, M., y Stevens, R. (2022). A content analysis of sports and energy drink advertising. *Appetite*, 174, 106010. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2022.106010>
- Barrense-Dias, Y., Berchtold, A., Akre, C., y Surís, J. C. (2016). Consuming energy drinks at the age of 14 predicted legal and illegal substance use at 16. *Acta Paediatrica*, 105(11), 1361–1368. <https://doi.org/10.1111/apa.13543>
- Benkert, R., y Abel, T. (2020). Heavy energy drink consumption is associated with risky substance use in young Swiss men. *Swiss Medical Weekly*, 150, w20243. <https://doi.org/10.4414/smw.2020.20243>
- Breda, J. J., Whiting, S. H., Encarnação, R., Norberg, S., Jones, R., Reinap, M., y Jewell, J. (2014). Energy Drink Consumption in Europe: A Review of the Risks, Adverse Health Effects, and Policy Options to Respond. *Frontiers in Public Health*, 2, 134. <https://doi.org/10.3389/FPUH.2014.00134>
- Bullock, G. S., Nicholson, K. F., Waterman, B. R., Niesen, E., Salamh, P., Thigpen, C. A., Shanley, E., Devaney, L., Collins, G. S., Arden, N. K., y Filbay, S. R. (2021). Health Conditions,

- Substance Use, Physical Activity, and Quality of Life in Current and Former Baseball Players. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 9(11), 23259671211056644. <https://doi.org/10.1177/23259671211056644>
- Buxton, C., y Hagan, J. E. (2012). A survey of energy drinks consumption practices among student-athletes in Ghana: lessons for developing health education intervention programmes. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-9-9>
- Cappelletti, S., Piacentino, D., Fineschi, V., Frati, P., Cipolloni, L., y Aromatario, M. (2018). Caffeine-Related Deaths: Manner of Deaths and Categories at Risk. *Nutrients*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/NU10050611>
- Caviness, C. M., Anderson, B. J., y Stein, M. D. (2017). Energy drinks and alcohol-related risk among young adults. *Substance Abuse*, 38(4), 376–381. <https://doi.org/10.1080/08897077.2017.1343217>
- Commonwealth of Australia Gazette (2016). *Standard 2.6.4 Formulated caffeinated beverages*. <https://www.legislation.gov.au/Details/F2013C00107/adb73b46-c8da-403a-bacd-65a63eed7d5f>
- Costantino, A., Maiese, A., Lazzari, J., Casula, C., Turillazzi, E., Frati, P., y Fineschi, V. (2023). The Dark Side of Energy Drinks: A Comprehensive Review of Their Impact on the Human Body. *Nutrients*, 15(18). <https://doi.org/10.3390/NU15183922>
- De Giorgi, A., Valeriani, A., De Giorgi, A., Valeriani, F., Gallè, F., Ubaldi, F., Bargellini, A., Napoli, C., Liguori, G., Romano Spica, V., Vitali, M., y Protano, C. (2022). Alcohol Mixed with Energy Drinks (AmED) Use among University Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 14, 4985. <https://doi.org/10.3390/nul4234985>
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2024). Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España (EDADES). https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2025/2025_Informe_EDADES.pdf
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2025). Encuesta sobre uso de drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES), 1994–2025. https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2025/ESTUDES_2025_Informe_nacional_df.pdf
- Diario Oficial de la Unión Europea (2011). *Reglamento No 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor y por el que se modifican los Reglamentos (CE) no 1924/2006 y (CE) no 1925/2006 del Parlamento Europeo*. <https://www.boe.es/doue/2011/304/L00018-00063.pdf>
- Dillon, P., Kelpin, S., Kendler, K., Thacker, L., Dick, D., y Svikis, D. (2019). Gender Differences in Any-Source Caffeine and Energy Drink Use and Associated Adverse Health Behaviors. *Journal of Caffeine and Adenosine Research*, 9(1), 12–19. <https://doi.org/10.1089/caff.2018.0008>
- Energy Drinks Europe (2023). *EU and self-regulation*. <https://www.energydrinkseurope.org/regulation/eu-and-self-regulation/>

- European Food Safety Authority (2015). *Scientific Opinion on the safety of caffeine*. <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.2903/j.efsa.2015.4102?download=true>
- Galimov, A., Hanewinkel, R., Hansen, J., Unger, J. B., Sussman, S., y Morgenstern, M. (2020). Association of energy drink consumption with substance-use initiation among adolescents: A 12-month longitudinal study. *Journal of Psychopharmacology*, 34(2), 221–228. <https://doi.org/10.1177/0269881119895545>
- Gallucci, A. R., Martin, R. J., y Morgan, G. B. (2016). The Consumption of Energy Drinks Among a Sample of College Students and College Student Athletes. *Journal of Community Health*, 41(1), 109–118. <https://doi.org/10.1007/s10900-015-0075-4>
- Hardy, R., Kliemann, N., Evansen, T., y Brand, J. (2017). Relationship Between Energy Drink Consumption and Nutrition Knowledge in Student-Athletes. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49(1), 19–26.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2016.08.008>
- Health Canada (2013). *Category specific guidance for temporary marketing authorization caffeinated energy drinks*. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/legislation-guidelines/guidance-documents/category-specific-guidance-temporary-marketing-authorization-caffeinated-energy-drinks.html>
- Jagim, A. R., Harty, P. S., Tinsley, G. M., Kerkisick, C. M., Gonzalez, A. M., Kreider, R. B., Arent, S. M., Jager, R., Smith-Ryan, A. E., Stout, J. R., Campbell, B. I., VanDusseldorp, T., y Antonio, J. (2023). International society of sports nutrition position stand: energy drinks and energy shots. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20(1), 2171314. <https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2171314>
- Kaur, S., Christian, H., Cooper, M. N., Francis, J., Allen, K., y Trapp, G. (2020). Consumption of energy drinks is associated with depression, anxiety, and stress in young adult males: Evidence from a longitudinal cohort study. *Depression and Anxiety*, 37(11), 1089–1098. <https://doi.org/10.1002/da.23090>
- Kraak, V. I., Davy, B. M., Rockwell, M. S., Kostelnik, S., y Hedrick, V. E. (2020). Policy Recommendations to Address Energy Drink Marketing and Consumption by Vulnerable Populations in the United States. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 120(5), 767–777. <https://doi.org/10.1016/J.JAND.2020.01.013>
- Leal, W. E., y Jackson, D. B. (2019). The role of energy drink consumption in the intention to initiate marijuana use among adolescents. *Addictive Behaviors*, 93, 240–245. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2019.02.008>
- Marinoni, M., Parpinel, M., Gasparini, A., Ferraroni, M., y Edefonti, V. (2022). Risky behaviors, substance use, and other lifestyle correlates of energy drink consumption in children and adolescents: a systematic review. *European Journal of Pediatrics*, 181(4), 1307–1319. <https://doi.org/10.1007/S00431-021-04322-6>
- Monster (2026). *Energy Drinks*. <https://www.monsterenergy.com/es-es/energy-drinks/>

- Nawrot, P., Jordan, S., Eastwood, J., Rotstein, J., Hugenholtz, A., y Feeley, M. (2003). Effects of caffeine on human health. *Food Additives and Contaminants*, 20(1), 1–30. <https://doi.org/10.1080/0265203021000007840>
- Precedence Research (2022). *Energy Ingredients Market*. <https://www.precedenceresearch.com/energy-ingredients-market>
- RedBull (2025). *Energy Drinks*. <https://www.redbull.com/es-es/energydrink>
- Reissing, C. J., Strain, E. C., y Griffiths, R. R. (2009). Caffeinated energy drinks A growing problem. *Drug and Alcohol Dependence*, 99(1–3), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.08.001>
- Sampasa-Kanyinga, H., Masengo, L., Hamilton, H. A., y Chaput, J. P. (2020). Energy Drink Consumption and Substance Use Among Middle and High School Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3110. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093110>
- Seifert, S. M., Schaechter, J. L., Hershorin, E. R., y Lipshultz, S. E. (2011). Health Effects of Energy Drinks on Children, Adolescents, and Young Adults. *Pediatrics*, 127(3), 511. <https://doi.org/10.1542/PEDS.2009-3592>
- STATISTA (2023). *Tamaño del mercado mundial de bebidas energéticas y deportivas de 2022 hasta 2028*. <https://es.statista.com/estadisticas/1422612/tamano-del-mercado-mundial-de-bebidas-energeticas-y-deportivas/>
- Temple, J. L., Bernard, C., Lipshultz, S. E., Czachor, J. D., Westphal, J. A., y Mestre, M. A. (2017). The Safety of Ingested Caffeine: A Comprehensive Review. *Frontiers in Psychiatry*, 8, 80. <https://doi.org/10.3389/FPSYT.2017.00080>
- UNESDA (2022). *UNESDA Code for the Labelling and Marketing of Energy Drinks*. https://www.unesda.eu/wp-content/uploads/2022/06/UNESDA-Code-for-the-Labelling-and-Marketing-of-Energy-Drinks_January-2022.pdf
- Verster, J. C., Benson, S., Johnson, S. J., Alford, C., Godefroy, S. B., y Scholey, A. (2018). Alcohol mixed with energy drink (AMED): A critical review and meta-analysis. *Human Psychopharmacology*, 33(2), e2650. <https://doi.org/10.1002/hup.2650>
- Wikoff, D., Welsh, B. T., Henderson, R., Brorby, G. P., Britt, J., Myers, E., Goldberger, J., Lieberman, H. R., O'Brien, C., Peck, J., Tenenbein, M., Weaver, C., Harvey, S., Urban, J., y Doepker, C. (2017). Systematic review of the potential adverse effects of caffeine consumption in healthy adults, pregnant women, adolescents, and children. *Food and Chemical Toxicology*, 109, 585–648. <https://doi.org/10.1016/j.fct.2017.04.002>
- Willson, C. (2018). The clinical toxicology of caffeine: A review and case study. *Toxicology Reports*, 5, 1140. <https://doi.org/10.1016/J.TOXREP.2018.11.002>
- Yasuma, N., Imamura, K., Watanabe, K., Nishi, D., Kawakami, N., y Takano, A. (2021). Association between energy drink consumption and substance use in adolescence: A systematic review of prospective cohort studies. *Drug and Alcohol Dependence*, 219, 108470. <https://doi.org/10.1016/J.DRUGALCDEP.2020.108470>

9

EL EJERCICIO FÍSICO COMO NEGOCIO: SUPLEMENTACIÓN ALIMENTARIA

Thomas Zandonai

IDEAS CLAVE

1. El sedentarismo digital aumenta el riesgo de enfermedades crónicas, afecta a personas activas, crece en Europa y España, y podría causar 499 millones de casos de enfermedades no transmisibles prevenibles para 2030, impactando especialmente en el abandono deportivo juvenil, sobre todo en mujeres.
2. El ejercicio físico mejora la salud cardiovascular, reduce enfermedades crónicas, equilibra el sistema endocrino, favorece el bienestar mental y puede servir de ayuda en el tratamiento de adicciones.
3. Aunque el ejercicio físico es beneficioso, el entrenamiento excesivo puede causar problemas físicos y mentales, incluyendo lesiones, ansiedad y abuso de sustancias.
4. Existen desigualdades de género en la investigación en este campo.

- 5. Las redes sociales imponen estándares de belleza poco realistas, impulsando la insatisfacción corporal, el uso de sustancias y suplementos inseguros, con riesgos físicos y psicológicos.
- 6. Los suplementos nutricionales, regulados por la Directiva 2002/46/CE, complementan la dieta, pero su eficacia y seguridad siguen en debate, especialmente en deportistas y mujeres, mientras el mercado crece impulsado por la demanda de un estilo de vida saludable.

1. HÁBITOS SEDENTARIOS EN LA ERA DIGITAL

1.1. DEFINICIÓN Y PREVALENCIA DE SEDENTARISMO

El sedentarismo, o comportamiento sedentario, se refiere a cualquier actividad realizada en estado de vigilia que requiere un gasto energético mínimo (≤ 1.5 METs) y ocurre mientras se está sentado, reclinado o acostado. Ejemplos comunes incluyen el trabajo de escritorio, ver televisión y leer en una posición reclinada. Se distingue de la inactividad física, ya que una persona puede cumplir con las recomendaciones de ejercicio y aun así experimentar efectos negativos debido al comportamiento sedentario prolongado (Díaz et al., 2017; Magnon et al., 2018).

Numerosas investigaciones han relacionado el **sedentarismo excesivo con graves riesgos para la salud**, incluidos enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad, ciertos tipos de cáncer y trastornos musculoesqueléticos. Además, se asocia con tasas más altas de depresión, ansiedad y deterioro cognitivo. Estos riesgos persisten incluso en personas físicamente activas, lo que resalta los peligros independientes del tiempo excesivo sentado (Biswas et al., 2015).

El último informe del Eurobarómetro, presentado durante el *EU Sport Forum 2022*, destaca que los niveles de participación en la actividad física no han sufrido cambios significativos en comparación con la encuesta anterior de 2014. El porcentaje de personas que declaran no practicar nunca ejercicio físico o deporte ha aumentado ligeramente, pasando del 42 % al 46 % a nivel europeo, lo que confirma una tendencia gradual iniciada en 2009 (Capdevila et al., 2024; Eurobarometer, 2024). **En España**, los datos recopilados entre ciudadanos mayores de 16 años confirman esta tendencia hacia la inactividad física: **11 millones de personas afirman no realizar ninguna actividad física** (INE, 2024).

En los países occidentales, la población pasa en promedio más de cinco horas al día sentada, lo que ha reducido drásticamente el gasto energético en comparación con nuestros antepasados cazadores-recolectores. Este desequilibrio entre la fisiología humana y los hábitos modernos, conocido como la **“hipótesis de la desadaptación a la inactividad”**, aumenta los riesgos para la salud (Moreno-Llamas et al., 2020b). Ni siquiera la actividad física intensa y regular puede contrarrestar completamente los efectos perjudiciales del sedentarismo, ya que el movimiento constante, incluso de baja intensidad, es esencial para el bienestar. Además, **no se trata solo de una deci-**

sión individual, sino de un fenómeno influenciado por factores sociales, económicos y tecnológicos que afecta a todas las edades (Alotaibi et al., 2020; Greco et al., 2023).

1.2. EL IMPACTO ECONÓMICO DEL SEDENTARISMO

La digitalización fomenta una cultura cada vez más sedentaria en Europa, afectando tanto a las personas como a las naciones. Aunque ofrece numerosos beneficios, también contribuye al aumento del tiempo de inactividad, un factor que influye en la propagación de enfermedades crónicas y en la mortalidad. Por ello, la salud pública debería promover un estilo de vida más activo y establecer directrices para un uso responsable de la tecnología en un entorno en constante cambio (Capdevila et al., 2024; Moreno-Llamas et al., 2020b).

Si los niveles de inactividad física no cambian, se estima **que para 2030 se registrarán 500 millones de nuevos casos de enfermedades no transmisibles prevenibles**, en parte atribuibles a este factor. Esto implicaría un costo directo para la atención sanitaria de 520 mil millones de dólares internacionales (INT\$) (390 mil millones de dólares aproximadamente) y un gasto económico global de 47,6 mil millones de dólares anuales debido a la falta de acción. Aunque el 74 % de los nuevos casos ocurriría en países de ingresos bajos y medianos, las naciones de ingresos altos asumirían el 63 % de los costos económicos (Santos et al., 2023).

Además, la actividad física está influenciada por una estratificación social, con una mayor inactividad en las clases más bajas, que se enfrentan a barreras significativas, como altos costos, discapacidad o enfermedades, riesgo de lesiones y competitividad excesiva. Para reducir estas desigualdades, se necesitan estrategias específicas que fomenten la actividad física, con especial atención a los grupos más desfavorecidos y vulnerables de la sociedad europea, garantizando un acceso equitativo e inclusivo (Moreno-Llamas et al., 2020a).

1.3. EL ABANDONO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA: UNA CUESTIÓN DE GÉNERO

Las tendencias de la participación deportiva organizada muestran que entre el 50 % y el 70 % de los jóvenes en los países occidentalizados participan en programas deportivos. Sin embargo, cada año, aproximadamente el 35 % de los participantes abandona el deporte juvenil y, para los 13 años, se estima que el 70 % de los jóvenes deja de practicarlo (Battaglia et al., 2024) y sobre todo las chicas (Back et al., 2022; Bonals, 2024).

Varios factores influyen en la persistencia en el deporte. Entre los factores psicológicos, el sentido de logro, la orientación a los objetivos, la orientación social y la orientación a la victoria emergen como elementos clave para favorecer la continuidad en la práctica deportiva. Además, la motivación y el compromiso juegan un papel fundamental en el mantenimiento de la participación. Por otro lado, factores no psicológicos, como la alta intensidad de los entrenamientos, la competitividad, la escasa adquisición de conocimientos, la falta de diversión y las presiones sociales, han sido asociados con mayores tasas de abandono deportivo (Crane y Temple, 2015).

El entorno social y el estatus socioeconómico también tienen un impacto significativo en la decisión de continuar o dejar el deporte. Los jóvenes provenientes de contextos económicamente más estables tienden a mantener su participación con mayor facilidad, especialmente en deportes con costos elevados. Además, el liderazgo y la personalidad de los entrenadores influyen de manera determinante en la decisión de los atletas de continuar o abandonar la práctica deportiva (Zhang et al., 2024).

Para combatir el abandono en los deportes de equipo en la adolescencia, las organizaciones y los clubes deberían promover un clima motivacional positivo que fomente la diversión y la motivación (Back et al., 2022). Un entorno que valore el desarrollo de habilidades, el crecimiento personal y el apoyo emocional ha demostrado mejorar la motivación de los atletas y reducir el riesgo de abandono (Back et al., 2022).

Finalmente, el apoyo social de la familia y los amigos representa un importante factor de protección contra el abandono. Los padres, en particular, ejercen una influencia significativa en la participación de sus hijos en la actividad física, principalmente a través de un apoyo social positivo. Los estudios demuestran que los niños y adolescentes tienden a tener niveles más altos de actividad física cuando reciben aliento y apoyo de sus padres (Ha et al., 2022; Ingram et al., 2021).

El género de los adolescentes influye tanto en su propia percepción de la actividad física como en la de sus padres, con evaluaciones más negativas que afectan especialmente a las chicas. En comparación con los chicos, las chicas también son más inactivas. Como consecuencia, modificar los comportamientos relacionados con la actividad física en las chicas representa un desafío con características específicas que requiere intervenciones dirigidas (Lago-Ballesteros et al., 2021).

2. LOS BENEFICIOS DEL EJERCICIO FÍSICO SOBRE LA SALUD

2.1. LOS BENEFICIOS FISIOLÓGICOS

Existe evidencia abrumadora que respalda los beneficios para la salud derivados de la actividad física, de modo que ser físicamente activo es un mensaje común en los ámbitos de la promoción de la salud (Warburton y Bredin, 2017). La participación regular en la actividad física se ha asociado con una marcada reducción del riesgo de mortalidad prematura y es un medio consolidado para disminuir los riesgos de más de 26 condiciones médicas crónicas (Pedersen y Saltin, 2015).

La mayoría de las directrices internacionales sobre actividad física recomiendan alcanzar el objetivo **de 150 minutos/semana de actividad física de intensidad moderada a vigorosa** [World Health Organization (WHO), 2020]. La evidencia disponible indica una clara relación dosis-respuesta entre la actividad física y la salud, con reducciones del riesgo del 20–30 % para la mortalidad prematura y las enfermedades crónicas que se observan con frecuencia en quienes alcanzan o superan las actuales recomendaciones internacionales (Rueggsegger y Booth, 2018; Warburton y Bredin, 2017).

Un aspecto particularmente interesante es el papel del músculo esquelético, cada vez más considerado como un órgano endocrino: durante la contracción, libera mioquinas, sustancias bioactivas que mejoran el funcionamiento del sistema cardiovascular (Severinsen y Pedersen, 2020). A nivel cardíaco, la actividad aguda incrementa el gasto cardíaco y la presión arterial, mientras que la adaptación a largo plazo conduce a una frecuencia cardíaca en reposo más baja y a una hipertrofia cardíaca fisiológica. Además, el ejercicio mejora la sensibilidad a la insulina y favorece un perfil plasmático de lipoproteínas más favorable, reduciendo así el riesgo de enfermedades cardiovasculares y la mortalidad (Chow et al., 2022; Fiuza-Luces et al., 2018; Nystoriak y Bhatnagar, 2018; Wu et al., 2019). También el entrenamiento con ejercicios de resistencia resulta prometedor para contrarrestar el envejecimiento muscular y sus consecuencias cardiovasculares, aunque se sigue subutilizando en los entornos clínicos.

A diferencia de la mayoría de los fármacos, el ejercicio presenta pocos efectos adversos y sus beneficios son dosis-dependientes, convirtiéndolo en una verdadera medicina preventiva (Pedersen y Saltin, 2015). Los programas de promoción de la salud deberían dirigirse a personas de todas las edades, ya que el riesgo de enfermedades crónicas comienza en la infancia y aumenta con la edad (Perry et al., 2023).

La comprensión de cómo el cerebro percibe el ejercicio y cómo el músculo regula la neurogénesis, la cognición, el estado de ánimo y el apetito aún es limitada, pero se piensa en la existencia de un circuito endocrino músculo-cerebro. El músculo esquelético activo segrega miosinas, como la irisina, que es una proteína que se cree que juega un papel importante en la comunicación entre el músculo y el tejido adiposo, así como en el metabolismo energético y la termogénesis; también segrega otros factores que influyen directamente en el hipocampo, modulando los niveles del factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF) (Pedersen, 2019).

2.2. LOS BENEFICIOS PSICOLÓGICOS Y EN EL TRATAMIENTO DE USO DE SUSTANCIAS

Existe una evidencia sustancial de que un mayor nivel de actividad física y una mejor condición física están asociados con una mejor salud cerebral y cognitiva, tanto en niños como en adultos mayores (Erickson et al., 2015; Hillman et al., 2008; McMorris, 2015) sobre todo *outdoor* (Boere et al., 2023). Sin embargo, la evidencia actual derivada de estudios controlados aleatorizados (RCT) no respaldan un efecto causal del ejercicio físico regular en la mejora cognitiva, aunque esto no lo descarta completamente (Ciria et al., 2023). Los beneficios del ejercicio físico sobre el bienestar humano, especialmente en términos de salud física, son por sí mismos suficientes para justificar políticas de salud pública basadas en la evidencia que promuevan su aplicación regular en la vida diaria.

Numerosos estudios han demostrado que la actividad física puede aliviar los síntomas depresivos y ansiosos, lo que sugiere su uso como terapia complementaria (Giménez-Meseguer et al., 2020; Hearing et al., 2016; Noetel et al., 2024). Los trastornos de ansiedad, también extendidos a nivel global, mejoran con la actividad física, aunque su efecto a largo plazo sigue siendo incierto (Cook et al., 2015; Giménez-Meseguer et al., 2020; Hallgren et al., 2017). Además, dado que estos estados a menudo están relacionados con trastornos por uso de sustancias, la intervención física resulta prometedora también en este ámbito, sobre todo si se basa en ejercicio aeróbico (Brellenthin y Koltyn, 2016; Cabé et al., 2021; Martínez-Calderón et al., 2023). El ejercicio físico aumenta los niveles de dopamina, serotonina y endorfinas, sustancias que se ven afectadas por el abuso de drogas y que están relacionadas con el placer y la recompensa (Cordeiro et al., 2017). Actúa como un refuerzo alternativo a las drogas, generando sensaciones de bienestar sin efectos negativos (Colledge et al., 2018). Por último, favorece la autorregulación y el control de impulsos, lo cual es clave para evitar recaídas, ayudando a mantener una rutina y a reducir el tiempo de

ocio pasivo, lo que disminuye la exposición a factores de riesgo (Martínez-Calderón et al., 2023; Zschucke et al., 2012).

3. LOS RIESGOS DEL EJERCICIO FÍSICO

3.1. LOS RIESGOS FISIOLÓGICOS

Gran parte de los beneficios de la actividad física se obtienen con ejercicios moderados, mientras que los atletas se desempeñan muy por encima de los niveles recomendados, empujando constantemente los límites de la resistencia humana. Para sostener un aumento amplio y prolongado del gasto cardíaco, el corazón se adapta aumentando sus dimensiones en un 10–20 % (Sharma et al., 2015). En casos raros, tales adaptaciones fisiológicas pueden superponerse a leves manifestaciones de cardiomiopatías primarias, complicando el cuadro diagnóstico, y el ejercicio intenso puede, aunque raramente, desencadenar una muerte súbita cardíaca arritmogénica en atletas con enfermedad cardíaca asintomática (Franklin et al., 2021). Datos emergentes sugieren que la actividad física vigorosa a largo plazo podría estar asociada a un remodelado eléctrico y estructural adverso en corazones que, de otro modo, serían normales. En los jóvenes, las anomalías estructurales – en particular la miocardiopatía hipertrófica – son la principal causa de muerte súbita cardíaca relacionada con el esfuerzo, mientras que en los adultos de mediana edad y en los ancianos, la enfermedad cardiovascular aterosclerótica es el hallazgo autopsico más común (Dangardt et al., 2013; Franklin et al., 2021).

Los atletas enfrentan diariamente un riguroso entrenamiento físico con el objetivo común de alcanzar su máximo rendimiento y las más altas ambiciones de éxito deportivo. Se cree que una sobrecarga en el entrenamiento es un estímulo necesario para mejorar el desempeño atlético. Sin embargo, una recuperación adecuada, que equilibre el entrenamiento y el nivel general de estrés, es tan importante como el propio entrenamiento, ya que un desequilibrio entre entrenamiento y recuperación puede llevar a una disminución del rendimiento (Grandou et al., 2020; Schwellnus et al., 2016). Un régimen de entrenamiento excesivo, demasiado estresante y carente de recuperaciones adecuadas y recurrentes puede provocar una serie de mal adaptaciones, con consiguientes rendimientos estancados o en deterioro, cambios de humor o comportamentales indeseados y un mayor riesgo de lesiones y/o enfermedades (Carrard et al., 2022).

3.2. LA SALUD MENTAL Y DE USO DE SUSTANCIAS

Las personas que hacen ejercicio de forma regular o los atletas, en el imaginario colectivo, son personas atentas a su salud, que se cuidan a sí mismos y tratan de adoptar comportamientos que protejan su bienestar personal. Sin embargo, como cualquier persona de la población general, los deportistas pueden experimentar tristeza, ira, estrés, dudas, irritabilidad y ansiedad (Maffetone y Laursen, 2016). Los síntomas de una deficiente salud mental son comunes entre atletas profesionales, olímpicos/paraolímpicos y universitarios, con tasas de prevalencia iguales o, en algunos casos (p. ej., en los trastornos alimenticios) superiores a las de los no deportistas. Por lo tanto, es esencial iniciar o reforzar los esfuerzos para la protección de la salud mental de los atletas (Reardon et al., 2019).

Los atletas pueden recurrir al uso de sustancias para hacer frente a numerosos factores de estrés, entre los que se incluyen la presión por el rendimiento, las lesiones, los dolores físicos y la retirada de la vida deportiva, o simplemente para socializar, experimentar y por placer, como hace la población en general (McDuff et al., 2019; Reardon y Creado, 2014). Por este motivo, se ha observado que los atletas utilizan analgésicos hasta cuatro veces más frecuentemente que la población general de la misma edad (Zandonai et al., 2021; Zandonai, López, et al., 2023).

En lo que respecta a la nicotina, un estudio que analizó más de 60.000 controles antidopaje, encontró un porcentaje del 23 % de uso de nicotina (Zandonai, et al., 2023). Los autores subrayan que, considerando que el uso de tabaco en la población general a nivel mundial es del 20 %, cualquier prevalencia superior a este debería ser motivo de alarma en cualquier deporte. Los datos del estudio confirman que los hombres la consumen en mayor medida que las mujeres (24,1 % vs 18,5 %) y que en los deportes de equipo la tasa de consumo es el doble que en los deportes individuales (31,4 % vs 14,1 %). Un estudio también destaca que muchos atletas consumen cantidades elevadas de alcohol, superiores a las de la población general (Caceres-Ayala et al., 2022).

3.3. LA DEPENDENCIA AL EJERCICIO Y LA FALTA DE ESTUDIOS EN MUJERES

Otro riesgo que corren los atletas es la dependencia al ejercicio. Esta es una condición caracterizada por una necesidad obsesiva de involucrarse en actividad física, a menudo a expensas de la salud física y mental del individuo (Szabo et al., 2016). La investigación sobre la dependencia al ejercicio se complica por los objetivos conductuales, cuando el ejercicio no representa una vía terapéutica para escapar del estrés o una obsesión relacionada con el dominio, sino que es simplemente un medio

para alcanzar un objetivo ajeno al propio ejercicio. Por ejemplo, el ejercicio excesivo es únicamente instrumental en la dismorfofobia corporal asociada a los trastornos alimenticios (Szabo y Demetrovics, 2022).

Se encuentran diferencias de género en los comportamientos disfuncionales de ejercicio, en el estado de ánimo y en la calidad de vida entre los atletas. Los hombres tienden a mostrar una mayor dedicación al entrenamiento y un mayor vigor, pero ambos sexos manifiestan síntomas depresivos, siendo los casos más graves en las mujeres (Weinstein y Szabo, 2023). Las mujeres a menudo se involucran en ejercicio excesivo debido a las presiones para el control del cuerpo, lo que en ocasiones conduce a trastornos alimenticios (Johnston et al., 2011). Los estudios sobre las diferencias de género en la dependencia al ejercicio presentan resultados contradictorios: algunos sugieren que las mujeres son más afectadas, mientras que otros indican que los hombres podrían estar en mayor riesgo (Juwono y Szabo, 2021). Una revisión de 27 estudios encontró que los hombres podrían tener una mayor susceptibilidad (Dumitru et al., 2018), pero investigaciones más recientes no han evidenciado diferencias significativas entre los sexos cuando se aplica un umbral mínimo de entrenamiento (Szabo et al., 2022).

La representación históricamente baja de las mujeres como participantes en la investigación en ciencias del ejercicio y fisiología ha conducido a una escasa comprensión de la respuesta de las mujeres al ejercicio, al entrenamiento y a otras intervenciones terapéuticas, en comparación con los hombres (James et al., 2023). Existen evidentes diferencias sexuales en el rendimiento atlético y en el ejercicio físico: aunque los hombres típicamente superan a las mujeres por su mayor masa muscular fundamentalmente, los mecanismos subyacentes a muchas diferencias sexuales en la respuesta aguda y a largo plazo al ejercicio, así como a las intervenciones nutricionales y terapéuticas, no se comprenden bien (Hunter et al., 2023). La capacidad de transportar y utilizar oxígeno, junto con las diferencias en la resistencia a la fatiga de los elementos contráctiles, parece contribuir a la diferencia de sexo en la respuesta integrada a una sesión aguda de ejercicio. Las consecuencias de estas diferencias de sexo en un programa de ejercicio a largo plazo han sido relativamente poco estudiadas; existe la posibilidad de que los programas de entrenamiento basados en datos obtenidos de participantes masculinos hagan que las mujeres reciban una “dosis” de ejercicio potencialmente subóptima. La diversidad existe en las respuestas fisiológicas a una determinada intervención: el sexo es simplemente uno de los factores que contribuyen al complejo panorama para optimizar los resultados para todos (Ansdell et al., 2020).

4. UNA NUEVA IMAGEN CORPORAL COMO REFERENCIA SOCIAL

Las plataformas de redes sociales contribuyen de manera significativa a la difusión de estándares de belleza poco realistas, con efectos perjudiciales sobre la salud mental de las personas. La exposición constante a imágenes idealizadas puede generar insatisfacción corporal, trastornos alimenticios y otros problemas de salud mental.

Un reciente estudio estadounidense ha revelado que los costos probablemente varían entre 226,4 mil millones y 506,5 mil millones de dólares por la insatisfacción corporal, entre 175 y 537 mil millones de dólares por la discriminación basada en el tono de piel, y entre 126 y 265 mil millones de dólares por la discriminación basada en el peso. Las mujeres han sufrido la mayoría de los costos: el 58 % (equivalente a 177 mil millones de dólares) por la insatisfacción corporal, el 66 % (equivalente a 269 mil millones de dólares) por la discriminación basada en el peso y el 50 % (equivalente a 36 mil millones de dólares) por la discriminación basada en el tono de piel. Debido a la discriminación basada en la apariencia, las personas de color con tonos de piel más oscuros han sufrido una penalización salarial y afrontado costos relacionados con la depresión y la hipertensión (Yetsenga et al., 2024).

España ha experimentado un crecimiento de este sector del 12,1 %, cuatro veces superior a la media europea. Este desempeño lo posiciona entre los principales motores de expansión económica, junto a sectores como el turismo y la restauración, y triplica el crecimiento de la moda. El aumento refleja una sociedad que valora cada vez más el bienestar y el cuidado personal, consolidando una cultura arraigada entre consumidores y familias. Con ingresos que superan los 10.400 millones de euros, el sector se erige como el cuarto en la UE, demostrando indiscutiblemente su sostenibilidad (STANPA, 2024).

4.1. LA BÚSQUEDA DE UN CUERPO PERFECTO

En una sociedad frenética que perpetúa la búsqueda de una apariencia mejorada, el ideal de un cuerpo “perfecto” se ha asociado con el éxito (Mooney et al., 2017). Tal preocupación por la apariencia física ha llevado no solo a una objetivación del cuerpo humano, sino también al desarrollo de varios trastornos relacionados con la imagen. El fenómeno se ha vinculado con la idea del ejercicio físico como medio para mejorar la imagen corporal, en contraposición a la motivación de aumentar la salud y el bienestar.

“Entrena. Come. Duerme. Repite”. “No te detengas hasta estar orgulloso”. “El dolor que sientes hoy será la fuerza que sientas mañana”. “Sin dolor, no hay ganancia”, son solo algunos ejemplos de “*fitspiration*” que se utilizan para inspirar un estilo de vida saludable a través del ejercicio. Millones de textos y *selfies* publicados cada día en sitios de redes sociales promueven una representación visual de cuerpos aparentemente saludables de forma a la moda (Corazza et al., 2019; Mabe et al., 2014). Los modelos más comunes para los cuerpos perfectos incluyen, en el caso de los hombres, ser musculosos y tener una forma de “V” y, en el caso de las mujeres, tener un cuerpo delgado y tonificado (Corazza et al., 2019). Aunque el fenómeno no es del todo comprendido, las evidencias iniciales sugieren que las preocupaciones por la apariencia física pueden representar un continuo que va desde comportamientos saludables hasta manifestaciones psicopatológicas relacionadas con diversas formas de ansiedad.

Por ello, cada vez más a menudo las personas que realizan ejercicio físico para mejorar su imagen hacen uso de sustancias. De hecho, los fármacos para el mejoramiento de la imagen y del rendimiento (en inglés: *Image and Performance-Enhancing Drugs, IPEDs*) incluyen una amplia gama de sustancias pertenecientes a diversas categorías farmacológicas. Sus características comunes radican en la función de su uso: la modificación de las prestaciones físicas o del aspecto (Catalani et al., 2021). Los *IPEDs* constituyen un subconjunto de los fármacos para la potenciación humana y son, predominantemente, aquellos que promueven el aumento de la masa muscular magra (por ejemplo, esteroides anabólicos androgénicos, hormona del crecimiento humano), pero también pueden incluir productos para la pérdida de peso, como el 2,4-dinitrofenol, inyecciones para el bronceado de la piel (p. ej., análogos sintéticos de la α -MSH, como Melanotan II®) (McVeigh et al., 2021) o cremas blanqueadoras de corticoides (Agarwal et al., 2025). Aunque el uso de los *IPEDs* no es un fenómeno nuevo, hasta tiempos relativamente recientes la atención se había centrado principalmente en atletas profesionales/de élite y culturistas. Sin embargo, el uso de los *IPEDs* se ha extendido más allá del ámbito deportivo y es ya común también entre entrenadores recreativos no de élite en gimnasios tradicionales (Mooney et al., 2017; Rabin y Corazza, 2021; Shibata et al., 2021).

5. LOS SUPLEMENTOS NUTRITIVOS

5.1. DEFINICIÓN Y LEGISLACIÓN

En términos generales, una dieta completa, variada y equilibrada proporciona todos los nutrientes necesarios para el normal desarrollo y mantenimiento de un organismo sano (AESAN, 2025a). Sin embargo, en los últimos años se ha visto un aumento en la producción y venta de los complementos alimenticios cuyo fin es complementar la dieta normal. Consisten en fuentes concentradas de nutrientes o de otras sustancias con efecto nutricional o fisiológico, en forma simple o combinada, comercializados en forma dosificada (AESAN, 2025a).

Los complementos alimenticios, se definen en la Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo (transpuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 1487/2009) como *“los productos alimenticios cuyo fin sea complementar la dieta normal y consistentes en fuentes concentradas de nutrientes o de otras sustancias que tengan un efecto nutricional o fisiológico, en forma simple o combinada, comercializados en forma dosificada, es decir cápsulas, pastillas, tabletas, píldoras y otras formas similares, bolsitas de polvos, ampollas de líquido, botellas con cuentagotas y otras formas similares de líquidos y polvos que deben tomarse en pequeñas cantidades unitarias”*.

Los complementos alimenticios se deben tomar a las dosis diarias recomendadas en el etiquetado del producto, que no deben ser excedidas. Los complementos alimenticios no pueden sustituir una dieta equilibrada. Una dieta variada y rica en frutas y verduras puede aportar todos los nutrientes (vitaminas y minerales) que una persona necesita (AESAN, 2025b)

La Directiva 2002/46/CE del Parlamento Europeo regula los complementos alimenticios y preveía la fijación de niveles máximos y mínimos de vitaminas y minerales, aunque aún no se han establecido. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) ha definido niveles seguros de ingesta diaria para algunos nutrientes, considerando todas las fuentes dietéticas. Estos niveles representan el límite a partir del cual podrían surgir efectos adversos para la salud. Además, la normativa debe armonizarse con la Directiva 2001/83/CE sobre medicamentos, que establece que, en caso de duda, si un producto puede clasificarse tanto como medicamento como complemento alimenticio, prevalecerán las regulaciones farmacéuticas. Esto garan-

tiza la seguridad y correcta clasificación de los productos en el mercado europeo (AESAN, 2025c).

A diferencia de los medicamentos, los complementos alimenticios no requieren una autorización para su comercialización. Sin embargo, las empresas responsables de su venta en España deben notificar expresamente la puesta en el mercado de sus productos a las autoridades competentes para facilitar su control. Al igual que ocurre con cualquier otro alimento, las empresas o personas que comercializan complementos alimenticios son responsables de garantizar que estos productos sean seguros y cumplan con la normativa vigente. Los complementos alimenticios están sujetos a las mismas normas de control oficial que el resto de los alimentos, en función del riesgo potencial que puedan representar para la salud. En España, su denominación legal es “complemento alimenticio”, y no otras como “suplemento alimenticio” o “suplemento nutricional” (AESAN, 2025a).

A diferencia de los medicamentos, los complementos alimenticios no requieren una autorización previa para su comercialización, ya que se consideran alimentos. Sin embargo, las empresas responsables de su venta en España deben notificar la puesta en el mercado de sus productos a las autoridades competentes para facilitar su control (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2025; European Commission, 2002a).

Al igual que ocurre con cualquier otro alimento, los operadores alimentarios son responsables de garantizar que estos productos sean seguros y cumplan con la normativa vigente (European Commission, 2002b). Los complementos alimenticios están sujetos a las mismas normas de control oficial que el resto de los alimentos, en función del riesgo potencial que puedan representar para la salud pública (European Commission, 2002b).

En España, su denominación legal es “complemento alimenticio”, conforme a la normativa europea, y no otras denominaciones como “suplemento alimenticio” o “suplemento nutricional”, que no tienen reconocimiento legal (AESAN, 2025; Gobierno de España, 2009).

5.2. LOS SUPLEMENTOS NUTRITIVOS DEPORTIVOS

Considerando que, como hemos visto previamente, hay un aumento general en el número de consumidores interesados en su salud y bienestar individual, estos tipos de productos comerciales tienen mucha popularidad entre los deportistas. Históricamente, los productos de nutrición deportiva estaban diseñados principalmente para atletas y profesionales del deporte. Hoy en día, sin embargo, el mercado está experimentando un cambio hacia un consumo más generalizado debido a la alta demanda por parte de un grupo heterogéneo de consumidores (Alfieri et al., 2023; Cui et al., 2022). Tanto los profesionales como los aficionados al *fitness* buscan productos que puedan proporcionar un apoyo extra no solo durante el entrenamiento, sino también en la preparación previa al ejercicio y en la recuperación posterior. Uno de los debates más interesante de los últimos años es demostrar la eficacia que pueden tener los suplementos alimenticios en el rendimiento deportivo (Cui et al., 2022; Daher et al., 2022; Knapik et al., 2015) en comparación a una dieta equilibrada.

Muchos suplementos alimenticios para el ejercicio físico y el rendimiento atlético disponibles en el mercado contienen múltiples ingredientes, especialmente aquellos comercializados para el crecimiento muscular y la fuerza. Sin embargo, gran parte de las investigaciones se han centrado únicamente en ingredientes individuales. En consecuencia, no es posible conocer o predecir los efectos y la seguridad de las combinaciones presentes en estos productos con múltiples ingredientes, a menos que estudios clínicos hayan evaluado esa combinación específica (Cui et al., 2022; Kerksick et al., 2018; Knapik et al., 2015; Zeijlon et al., 2022), .

Las cantidades de ingredientes en los suplementos varían entre productos y, en algunos casos, contienen mezclas patentadas sin detallar las proporciones. Además, los fabricantes rara vez tienen interés en financiar investigaciones científicas rigurosas sobre sus productos, lo que dificulta cumplir con los estándares exigidos (Piattoly, 2022).

La Tabla I resume brevemente, y en orden alfabético, los hallazgos sobre la seguridad y eficacia de algunos ingredientes seleccionados en suplementos dietéticos para mejorar el ejercicio y el rendimiento deportivo (National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements [NIH ODS], 2024).

Tabla I. Ingredientes seleccionados en suplementos dietéticos para el ejercicio y el rendimiento deportivo

Ingrediente	Mecanismo de acción	Evidencia de eficacia	Evidencia de seguridad
Antioxidantes (vitamina C, vitamina E y coenzima Q10 [CoQ10])	Minimiza el daño por radicales libres en el músculo esquelético, reduciendo la fatiga, la inflamación y el dolor muscular.	Varios pequeños ensayos clínicos. Hallazgos: No mejoran directamente el rendimiento y pueden dificultar algunas adaptaciones fisiológicas inducidas por el ejercicio.	Seguros en ingestas recomendadas; preocupaciones de seguridad con dosis altas. Efectos adversos: Diarrea, náuseas, calambres abdominales con más de 2 g/d de vitamina C; mayor riesgo de hemorragias con más de 1500 UI/d (forma natural) o 1100 UI/d (forma sintética) de vitamina E; náuseas y acidez estomacal con CoQ10.
Arginina	Aumenta el flujo sanguíneo y la entrega de oxígeno y nutrientes al músculo; precursor del óxido nítrico, que es el responsable de esta vasodilatación precursor de la creatina; estimula la secreción de hormonas del crecimiento.	Ensayos clínicos limitados con resultados contradictorios. Hallazgos: Poco o ningún efecto en la vasodilatación, el flujo sanguíneo o los metabolitos del ejercicio; poca evidencia de aumento de creatina muscular.	Sin preocupaciones de seguridad hasta 9 g/d; posibles efectos adversos con dosis más altas. Efectos adversos: Náuseas y diarrea
Jugo de remolacha	Dilata los vasos sanguíneos en los músculos en ejercicio, reduce el uso de oxígeno y mejora la producción de energía.	Ensayos clínicos limitados con resultados contradictorios. Hallazgos: Puede mejorar el rendimiento y la resistencia en pruebas de tiempo y resistencia en corredores, nadadores, remeros y ciclistas, especialmente en no atletas recreativos.	Sin preocupaciones de seguridad en uso a corto plazo en cantidades recomendadas (aprox. 2 tazas). Efectos adversos: Ninguno conocido.
Aminoácidos de cadena ramificada (leucina, isoleucina y valina)	Se metabolizan en las mitocondrias del músculo esquelético para proporcionar energía durante el ejercicio.	Número limitado de ensayos clínicos a corto plazo. Hallazgos: Poca evidencia de mejora en eventos aeróbicos de resistencia; posible aumento en la masa muscular y fuerza durante el entrenamiento.	Sin preocupaciones de seguridad hasta 20 g/d x 6 semanas. Efectos adversos: Ninguno conocido.

Ingrediente	Mecanismo de acción	Evidencia de eficacia	Evidencia de seguridad
Bicarbonato de sodio	Reduce la acidosis metabólica y la fatiga muscular.	Ensayos clínicos pequeños a corto plazo. Hallazgos: Puede mejorar el rendimiento en actividades de alta intensidad y corta duración.	Sin preocupaciones en uso a corto plazo <300 mg/kg. Efectos adversos: Náuseas, dolor estomacal, diarrea, vómitos.
Cafeína	Bloquea la actividad de la adenosina, reduce el dolor percibido y la sensación de esfuerzo.	Numerosos ensayos clínicos con resultados mayormente consistentes. Hallazgos: Puede mejorar el rendimiento en actividades de resistencia (ej., correr) y actividades intermitentes de larga duración (ej., fútbol).	Segura hasta 400–500 mg/d en adultos. Efectos adversos: Insomnio, inquietud, náuseas, vómitos, taquicardia y arritmia; riesgo de muerte con dosis orales agudas de 10–14 g (150–200 mg/kg).
Creatina	Proporciona energía a los músculos para actividades anaeróbicas de corta duración.	Numerosos ensayos clínicos tienden a mostrar beneficios en actividad intermitente de alta intensidad. Hallazgos: Puede aumentar la fuerza, la potencia y la capacidad de trabajo muscular; poco útil para deportes de resistencia.	Pocas preocupaciones de seguridad en dosis típicas (carga de 20 g/d x 7 días y 3–5 g/d x 12 semanas). Efectos adversos: Aumento de peso por retención de agua; informes anecdóticos de náuseas, diarrea, calambres musculares, intolerancia al calor.
DHEA (dehidroepiandrosterona)	Hormona esteroidea que se convierte en testosterona y estradiol.	Pocos ensayos clínicos sin beneficios reportados. Hallazgos: No aumenta fuerza, capacidad aeróbica, masa muscular o niveles de testosterona en hombres.	Seguridad poco estudiada; sin preocupaciones reportadas hasta 150 mg/d x 6–12 semanas. Efectos adversos: Aumenta la testosterona en mujeres, causando acné y crecimiento de vello facial, trastornos menstruales
Ginseng	Usado en la medicina tradicional china para mejorar la resistencia y la vitalidad.	Numerosos ensayos pequeños, la mayoría sin beneficios reportados. Hallazgos: No mejora la resistencia, recuperación o el consumo de oxígeno.	Pocas preocupaciones de seguridad en uso a corto plazo. Efectos adversos: Dolor de cabeza, insomnio y malestar gastrointestinal.

Ingrediente	Mecanismo de acción	Evidencia de eficacia	Evidencia de seguridad
Glutamina	Involucrada en el metabolismo energético y síntesis de proteínas	Pocos estudios sobre su uso en rendimiento. Hallazgos: No mejora el rendimiento en levantadores de pesas, pero podría reducir el dolor muscular.	Sin preocupaciones de seguridad hasta 45 g/d x 6 semanas. Efectos adversos: Ninguno conocido.
Hierro	Aumenta la captación de oxígeno, reduce la frecuencia cardíaca y la acumulación de lactato.	Numerosos ensayos con resultados contradictorios. Hallazgos: Mejora la capacidad de trabajo en casos de anemia por deficiencia de hierro	Seguro en dosis recomendadas (8 mg/d en hombres y mujeres menopáusicas; 18 mg/d en mujeres premenopáusicas). Efectos adversos: Náuseas, vómitos, dolor abdominal y desmayos con más de 45 mg/d.
Proteína	Construye, mantiene y repara el músculo.	Numerosos ensayos clínicos. Hallazgos: Optimiza la respuesta al entrenamiento y la recuperación.	Sin preocupaciones en ingestas recomendadas de hasta 2.0 g/kg/d. Efectos adversos: Ninguno conocido.

Fuente: NIH, 2024.

En conclusión, en las últimas dos décadas, la tendencia del uso de suplementos alimenticios por parte de atletas profesionales y de deportistas de todas las categorías sigue en constante crecimiento: estos suplementos se utilizan independientemente de los aspectos decisivos del rendimiento deportivo, representados por un entrenamiento constante, talento, motivación y tácticas. De hecho, algunos individuos recurren incluso a beneficios mínimos obtenidos mediante el uso de suplementos (Turnock et al., 2023; Yager y O’Dea, 2014). Además, algunos de estos productos pueden contener sustancias psicoactivas no declaradas, que han dado lugar a casos de dopaje no intencionado de calidad (Kozhuharov et al., 2022).

Se subraya que, los estudios muestran que los atletas que consumen suplementos alimenticios tienen una probabilidad significativamente mayor de hacer uso de dopaje, con evidencia meta-analítica que indica que los consumidores de suplementos tienen ocho veces más probabilidades de doparse en comparación con los no consumidores (Backhouse et al., 2013; Hurst, 2023; Lucidi et al., 2008).

Las normas sociales desempeñan un papel clave en la progresión del uso de sustancias: quienes perciben el consumo de drogas como aceptable dentro de su grupo

social tienen más probabilidades de avanzar hacia sustancias más fuertes. En el contexto del dopaje, los atletas que utilizan suplementos podrían comenzar a relacionarse con personas que fomentan o toleran el uso de sustancias dopantes, normalizando este comportamiento con el tiempo (Hurst, 2023; Ntoumanis et al., 2024).

5.3. LOS SUPLEMENTOS NUTRITIVOS PARA LAS MUJERES

Aunque las mujeres han estado subrepresentadas en la investigación sobre nutrición, deporte y ciencias del ejercicio, la evidencia sigue acumulándose y destaca cómo las diferencias de sexo y las hormonas sexuales influyen en los requerimientos nutricionales para maximizar la salud, el rendimiento y la recuperación de las atletas (Sharps et al., 2022). Estas experimentan diferencias significativas en el metabolismo de los carbohidratos y los lípidos debido a las fluctuaciones hormonales. Es crucial garantizar una ingesta suficiente de carbohidratos a lo largo del ciclo menstrual. La literatura recomienda un mayor consumo de carbohidratos durante la fase lútea y las semanas de uso activo de anticonceptivos orales, debido a la mayor supresión de la gluconeogénesis durante el ejercicio (Kerksick et al., 2018; Sims et al., 2023).

La ingesta de proteínas debe programarse cerca de las sesiones de ejercicio para reducir la degradación muscular y favorecer la recuperación. Las atletas deberían consumir entre 0.32 – 0.38 g/kg de proteína de alta calidad por comida, priorizando el rango superior en la fase lútea debido a los efectos catabólicos de la progesterona (Slater et al., 2016). Las mujeres pre y posmenopáusicas deben consumir unos 10 g de proteína rica en aminoácidos esenciales para contrarrestar la resistencia anabólica. La ingesta diaria de proteínas debería situarse entre 1,4–2,2 g/kg/día, distribuyéndose en dosis regulares cada 3–4 horas (Sims et al., 2023).

Las hormonas sexuales femeninas afectan el equilibrio de líquidos y la regulación de electrolitos, aumentando la susceptibilidad a la hiponatremia durante períodos de niveles elevados de progesterona y menopausia. Además, las mujeres pierden menos líquido a través del sudor, por lo que las estrategias de hidratación son fundamentales (Benton et al., 2020).

La investigación sobre suplementación específica para mujeres es limitada, pero el hierro, la cafeína y la creatina son particularmente beneficiosos (Pedlar et al., 2018; Sims et al., 2023). La suplementación con creatina (3–5 g/día) favorece la función muscular, la regulación del glucógeno y la reducción del estrés oxidativo. En mujeres posmenopáusicas, dosis más altas (0,3 g/kg/día) aportan beneficios adicionales para la salud ósea y mental (Sims et al., 2023; Smith-Ryan et al., 2021).

5.4. EL IMPACTO ECONÓMICO DE LOS SUPLEMENTOS NUTRITIVOS

El mercado de la nutrición deportiva ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años y se proyecta que esta tendencia continúe. Se espera que el mercado europeo de nutrición deportiva registre una tasa compuesta anual del 8,4 % durante el periodo de pronóstico 2022–2027. Este crecimiento está impulsado por una mayor conciencia sobre la salud, la adopción de estilos de vida activos y un adecuado marketing que muestran como indispensables determinados complementos. Esto ha incrementado la demanda de productos como barras de proteínas, suplementos dietéticos y bebidas deportivas (Mordor Intelligence, 2025).

A nivel mundial, el mercado global de nutrición deportiva fue valorado en 45,24 mil millones de dólares en 2023, y se espera que experimente una tasa de crecimiento anual compuesta del 7,5 % durante el periodo 2024 a 2030 (Grand View Research, 2025).

Factores como el rápido crecimiento de la industria del deporte, la creciente demanda de suplementos para mejorar la salud física y el aumento de la participación en actividades deportivas están impulsando este crecimiento (Emergen-Research, 2022).

En Europa, el mercado de nutrición deportiva está liderado por países como el Reino Unido, Alemania, España y Francia, que en conjunto representan el 75 % del mercado. El Reino Unido y Alemania dominan el sector, con cuotas de mercado del 27 % y 24 % respectivamente, sumando más del 50 % del mercado total. Se prevé que el Reino Unido sea el mercado de más rápido crecimiento, impulsado por factores como la alta prevalencia de enfermedades crónicas y la necesidad de adoptar estilos de vida más saludables, lo que podría llevar a un aumento en el consumo de productos de nutrición deportiva.

Además, Europa es líder global en el lanzamiento de nuevos productos de nutrición deportiva, representando el 64 % del total de lanzamientos en 2020, seguida de América del Norte con un 22 %. Este dinamismo en la introducción de nuevos productos refleja la innovación y la respuesta a las tendencias del consumidor en la región.

En resumen, el mercado de la nutrición deportiva está en una fase de expansión significativa, tanto a nivel global como en Europa, con proyecciones de crecimiento sostenido en los próximos años, aunque la evidencia sobre su utilidad real no siempre es concluyente.

6. CONCLUSIONES

El sedentarismo de las sociedades modernas tiene su origen en diversos estilos de vida facilitados por el desarrollo del transporte, de los electrodomésticos y de las actividades recreativas de imagen, que se han visto agravados en la era digital. La inducción de estos estilos de vida de mayor inactividad, aunque considerados como mejoras en la calidad de vida (que lo son), da lugar a una serie de problemas que comparten su origen con otros determinantes comerciales de salud.

El sedentarismo aumenta el riesgo de enfermedades crónicas y afecta incluso a personas activas. En Europa, el 46 % no realiza ejercicio regularmente mientras en España se llega a 11 millones de personas inactivas. Para 2030, el sedentarismo podría causar 499 millones de nuevos casos de enfermedades no transmisibles prevenibles en el mundo. También impacta el deporte juvenil, con mayor abandono femenino, influenciado por factores sociales y económicos.

El ejercicio físico mejora la salud cardiovascular, reduce enfermedades crónicas y regula el sistema endocrino. A nivel mental, alivia ansiedad y depresión, promoviendo el bienestar. También ayuda en el tratamiento de adicciones, regulando neurotransmisores y reduciendo recaídas al fortalecer el control de impulsos y fomentar hábitos saludables.

El ejercicio físico, aunque beneficioso, conlleva riesgos. El entrenamiento excesivo puede causar problemas cardiovasculares, sobrecarga y lesiones. También impacta la salud mental, con atletas propensos a ansiedad, abuso de sustancias y dependencia al ejercicio. Además, la investigación ha descuidado las diferencias de género, afectando la optimización de entrenamientos para mujeres.

Las redes sociales promueven estándares de belleza poco realistas, afectando la salud mental y fomentando insatisfacción corporal. En España, el sector del bienestar crece rápidamente, reflejando una mayor preocupación por la imagen. La búsqueda del cuerpo “perfecto” impulsa el uso de sustancias para mejorar la imagen. Este fenómeno, vinculado a la obsesión por la apariencia, genera riesgos físicos y psicológicos. Además, muchos suplementos contienen sustancias no declaradas, planteando preocupaciones sobre su seguridad. La imagen corporal sigue influyendo en la motivación para hacer ejercicio, más allá de la salud y el bienestar.

Los suplementos nutricionales complementan la dieta normal y están regulados por la Directiva 2002/46/CE. Aunque no requieren autorización previa, deben cumplir normativas de seguridad. Su popularidad ha crecido entre deportistas, pero su eficacia y seguridad aún genera debate. Muchos contienen múltiples ingredientes sin suficiente investigación sobre sus efectos combinados. Además, algunos suplementos pueden estar adulterados, aumentando el riesgo de dopaje. En mujeres, la suplementación debe considerar diferencias hormonales. El mercado de la nutrición deportiva sigue en expansión, con Europa como líder en lanzamientos. Se prevé un crecimiento continuo impulsado por la demanda de un estilo de vida saludable.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (2025a). *Complementos alimenticios*. <https://www.aesan.gob.es>
- AESAN. (2025b). *Legislación*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/seguridad_alimentaria/subdetalle/legislacion_complementos_alimentos.htm
- AESAN. (2025c). *Niveles máximos de ingesta admisible para vitaminas y minerales evaluados por EFSA*. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/gestion_riesgos/Ingestas_maximas_admisibles_TOLERABLE_UPPER_INTAKE_LEVELS_05-11-24_.pdf
- Agarwal, S., Mazhar, M., Saha, H., Khan, S., Ibrahim, M., Chhabra, C. (2025) Skin Whitening Creams: *Cosmetovigilance*. Current Pharmaceutical Biotechnology. <https://doi.org/10.2174/0113892010323719241205045837>.
- Alfieri, A., D'Angelo, S., y Mazzeo, F. (2023). Role of Nutritional Supplements in Sport, Exercise and Health. *Nutrients*, 15(20), 4–7. <https://doi.org/10.3390/nu15204429>
- Alotaibi, T., Almuhan, R., Alhassan, J., Alqadhib, E., Mortada, E., y Alwhaibi, R. (2020). The Relationship between Technology Use and Physical Activity among. *Healthcare*, 8(488), 1–14.
- Ansdell, P., Thomas, K., Hicks, K. M., Hunter, S. K., Howatson, G., y Goodall, S. (2020). Physiological sex differences affect the integrative response to exercise: acute and chronic implications. *Experimental Physiology*, 105(12), 2007–2021. <https://doi.org/10.1113/EP088548>
- Back, J., Johnson, U., Svedberg, P., McCall, A., y Ivarsson, A. (2022). Drop-out from team sport among adolescents: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Psychology of Sport and Exercise*, 61(April), 102205. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102205>
- Backhouse, S., Whitaker, L., y Petróczi, A. (2013). Gateway to doping? Supplement use in the context of preferred competitive situations, doping attitude, beliefs, and norms. *Scandina-*

- vian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(2), 244–252. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01374.x> ©
- Battaglia, A., Kerr, G., y Tamminen, K. (2024). The Dropout From Youth Sport Crisis: Not as Simple as It Appears. *Kinesiology Review*, 13(3), 345–356. <https://doi.org/10.1123/kr.2023-0024>
- Benton, M. J., Hutchins, A. M., y Dawes, J. J. (2020). Effect of menstrual cycle on resting metabolism: A systematic review and metaanalysis. *PLoS ONE*, 15(7 July), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236025>
- Biswas, A., Oh, P., Faulkner, G., y Mitchell, M. (2015). Erratum: Sedentary time and its association with risk for disease incidence, mortality, and hospitalization in adults. *Annals of Internal Medicine*, 163(5), 400. <https://doi.org/10.7326/I15-5134>
- Boere, K., Lloyd, K., Binsted, G., y Krigolson, O. E. (2023). Exercising is good for the brain but exercising outside is potentially better. *Scientific Reports*, 13(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-26093-2>
- Bonals, L. (2024). *El 70 % de las adolescentes deja el deporte: cambios corporales, la llegada de la regla y espacios masculinizados*. 20240509.
- Brellenthin, A. G., y Koltyn, K. F. (2016). Exercise as an adjunctive treatment for cannabis use disorder. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 42(5), 481–489. <https://doi.org/10.1080/00952990.2016.1185434>
- Cabé, N., Lanièpce, A., y Pitel, A. L. (2021). Physical activity: A promising adjunctive treatment for severe alcohol use disorder. *Addictive Behaviors*, 113(September 2020). <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106667>
- Caceres-Ayala, C., Pautassi, R. M., Acuña, M. J., Cerpa, W., y Rebolledo, D. L. (2022). The functional and molecular effects of problematic alcohol consumption on skeletal muscle: a focus on athletic performance. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 48(2), 133–147. <https://doi.org/10.1080/00952990.2022.2041025>
- Capdevila, L., Losilla, J. M., Alfonso, C., Estrella, T., y Lanza, J. F. (2024). Physical activity and planetary health: A scoping review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 28(1), 56–68. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2024.07.012>
- Carrard, J., Rigort, A. C., Appenzeller-Herzog, C., Colledge, F., Königstein, K., Hinrichs, T., y Schmidt-Trucksäss, A. (2022). Diagnosing Overtraining Syndrome: A Scoping Review. *Sports Health*, 14(5), 665–673. <https://doi.org/10.1177/19417381211044739>
- Catalani, V., Negri, A., Townshend, H., Simonato, P., Prilutskaya, M., Tippet, A., y Corazza, O. (2021). The market of sport supplement in the digital era: A netnographic analysis of perceived risks, side-effects and other safety issues. *Emerging Trends in Drugs, Addictions, and Health*, 1(June), 100014. <https://doi.org/10.1016/j.etdah.2021.100014>
- Chow, L. S., Gerszten, R. E., Taylor, J. M., Pedersen, B. K., van Praag, H., Trappe, S., Febbraio, M. A., Galis, Z. S., Gao, Y., Haus, J. M., Lanza, I. R., Lavie, C. J., Lee, C. H., Lucia, A., Moro, C., Pandey, A., Robbins, J. M., Stanford, K. I., Thackray, A. E., ... Snyder, M. P. (2022). Exerkines

- in health, resilience and disease. *Nature Reviews Endocrinology*, 18(5), 273–289. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00641-2>
- Ciria, L. F., Román-Caballero, R., Vadillo, M. A., Holgado, D., Luque-Casado, A., Perakakis, P., y Sanabria, D. (2023). An umbrella review of randomized control trials on the effects of physical exercise on cognition. *Nature Human Behaviour*, 7(6), 928–941. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01554-4>
- Colledge, F., Gerber, M., Pühse, U., y Ludyga, S. (2018). Anaerobic Exercise Training in the Therapy of Substance Use Disorders: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*, 9(December). <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00644>
- Cook, B., Karr, T. M., Zunker, C., Mitchell, J. E., Thompson, R., Sherman, R., Erickson, A., Cao, L., y Crosby, R. D. (2015). The influence of exercise identity and social physique anxiety on exercise dependence. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(3), 195–199. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.020>
- Corazza, O., Simonato, P., Demetrovics, Z., Mooney, R., van de Ven, K., Roman-Urrestarazu, A., Rácmolnár, L., De Luca, I., Cinosi, E., Santacroce, R., Marini, M., Wellsted, D., Sullivan, K., Bersani, G., y Martinotti, G. (2019). The emergence of Exercise Addiction, Body Dysmorphic Disorder, and other image-related psychopathological correlates in fitness settings: A cross sectional study. *PLoS ONE*, 14(4), 1–17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0213060>
- Cordeiro, L. M. S., Rabelo, P. C. R., Moraes, M. M., Teixeira-Coelho, F., Coimbra, C. C., Wanner, S. P., y Soares, D. D. (2017). Physical exercise-induced fatigue: The role of serotonergic and dopaminergic systems. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 50(12), 1–13. <https://doi.org/10.1590/1414-431X20176432>
- Crane, J., y Temple, V. (2015). A systematic review of dropout from organized sport among children and youth. *European Physical Education Review*, 21(1), 114–131. <https://doi.org/10.1177/1356336X14555294>
- Cui, P., Li, M., Yu, M., Liu, Y., Ding, Y., Liu, W., y Liu, J. (2022). Advances in sports food: Sports nutrition, food manufacture, opportunities and challenges. *Food Research International*, 157(April), 111258. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2022.111258>
- Daher, J., Mallick, M., y El Khoury, D. (2022). Prevalence of Dietary Supplement Use among Athletes Worldwide: A Scoping Review. *Nutrients*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/nu14194109>
- Dangardt, F. J., McKenna, W. J., Lüscher, T. F., y Deanfield, J. E. (2013). Exercise: Friend or foe? *Nature Reviews Cardiology*, 10(9), 495–507. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2013.90>
- Diaz, K. M., Howard, V. J., Hutto, B., Colabianchi, N., Vena, J. E., Safford, M. M., Blair, S. N., y Hooker, S. P. (2017). Patterns of sedentary behavior and mortality in U.S. middle-aged and older adults a national cohort study. *Annals of Internal Medicine*, 167(7), 465–475. <https://doi.org/10.7326/M17-0212>
- Dumitru, D. C., Dumitru, T., y Maher, A. J. (2018). A systematic review of exercise addiction: Examining gender differences. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 1738–1747. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.03253>

- Emergen-Research. (2022). *Tamaño, Participación, Tendencias del Mercado de Nutrición Deportiva, Por Tipo de Producto (Suplementos de Proteínas, Suplementos de Vitaminas y Minerales, Suplementos de Probióticos, Suplementos de Ácidos Grasos Omega-3 y Otros), Por Aplicación, Por Cana*. https://www.emergenresearch.com/es/industry-report/deportes-nutrición-mercado?utm_
- Erickson, K. I., Hillman, C. H., y Kramer, A. F. (2015). Physical activity, brain, and cognition. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 4, 27–32. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2015.01.005>
- Eurobarometer. (2024). *New Eurobarometer on sport and physical activity*. <https://sport.ec.europa.eu/news/new-eurobarometer-on-sport-and-physical-activity>
- European Commission. (2002a). Directive 2002/46/EC of the European Parliament and of the Council of 10 June 2002 on food supplements. *Official Journal of the European Communities*.
- European Commission. (2002b). Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council laying down the general principles and requirements of food law. *Official Journal of the European Communities*.
- Fiuza-Luces, C., Santos-Lozano, A., Joyner, M., Carrera-Bastos, P., Picazo, O., Zugaza, J. L., Izquierdo, M., Ruilope, L. M., y Lucia, A. (2018). Exercise benefits in cardiovascular disease: beyond attenuation of traditional risk factors. *Nature Reviews Cardiology*, 15(12), 731–743. <https://doi.org/10.1038/s41569-018-0065-1>
- Franklin, B. A., Rusia, A., Haskin-Popp, C., y Tawney, A. (2021). Chronic stress, exercise and cardiovascular disease: Placing the benefits and risks of physical activity into perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189922>
- Giménez-Meseguer, J., Tortosa-Martínez, J., y Cortell-Tormo, J. M. (2020). The benefits of physical exercise on mental disorders and quality of life in substance use disorders patients. Systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph17103680>
- Gobierno de España. (2009). Real Decreto 1487/2009, de 26 de septiembre, relativo a los complementos alimenticios. *Boletín Oficial del Estado*.
- Grandou, C., Wallace, L., Impellizzeri, F. M., Allen, N. G., y Coutts, A. J. (2020). Overtraining in Resistance Exercise: An Exploratory Systematic Review and Methodological Appraisal of the Literature. *Sports Medicine*, 50(4), 815–828. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01242-2>
- Grand View Research (2025). *Sports Nutrition Market Size & Trends*. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/sports-nutrition-market>
- Greco, G., Poli, L., Clemente, F. M., Fischetti, F., y Cataldi, S. (2023). The Effectiveness of New Digital Technologies in Increasing Physical Activity Levels and Promoting Active and Healthy Ageing: A Narrative Review. *Health and Social Care in the Community*, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/2803620>

- Ha, A. S., Jia, J., Ng, F. F. Y., y Ng, J. Y. Y. (2022). Parent 'physical literacy enhances children's values towards physical activity: A serial mediation model. *Psychology of Sport and Exercise*, 63(May), 102297. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102297>
- Hallgren, M., Vancampfort, D., Giesen, E. S., Lundin, A., y Stubbs, B. (2017). Exercise as treatment for alcohol use disorders: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 51(14), 1058–1064. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096814>
- Hearing, C. M., Chang, W. C., Szuhany, K. L., Deckersbach, T., Nierenberg, A. A., y Sylvia, L. G. (2016). Physical Exercise for Treatment of Mood Disorders: A Critical Review. *Current Behavioral Neuroscience Reports*, 3(4), 350–359. <https://doi.org/10.1007/s40473-016-0089-y>
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., y Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition. *Nat Rev Neurosci*, 9(1), 58–65. <https://doi.org/10.1038/nrn2298>
- Hunter, S. K., Angadi, S. S., Bhargava, A., Harper, J., Hirschberg, A. L., Levine, B. D., Moreau, K. L., Nokoff, N. J., Stachenfeld, N. S., y Bermon, S. (2023). The Biological Basis of Sex Differences in Athletic Performance: Consensus Statement for the American College of Sports Medicine. In *Medicine and Science in Sports and Exercise* (Vol. 55, Issue 12). <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000003300>
- Hurst, P. (2023). Are Dietary Supplements a Gateway to Doping? A Retrospective Survey of Athletes' Substance Use. *Substance Use and Misuse*, 58(3), 365–370. <https://doi.org/10.1080/10826084.2022.2161320>
- INE. (2024). *Ejercicio físico regular y sedentarismo en el tiempo libre*. Instituto Nacional de Estadística. https://www.ine.es/ss/Satellite?param1=PYSDetalleFichaIndicador&c=INESeccion_C¶m3=1259937499084&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout&cid=1259944495973&L=0
- Ingram, G., McCormick, A., y Gibson, K. (2021). Parents' experiences of starting and maintaining exercise: A qualitative systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 57(March), 102058. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102058>
- James, J. J., Klevenow, E. A., Atkinson, M. A., Vosters, E. E., Bueckers, E. P., Quinn, M. E., Kindy, S. L., Mason, A. P., Nelson, S. K., Rainwater, K. A. H., Taylor, P. V., Zippel, E. P., y Hunter, S. K. (2023). Underrepresentation of women in exercise science and physiology research is associated with authorship gender. *Journal of Applied Physiology*, 135(4), 932–942. <https://doi.org/10.1152/JAPPLPHYSIOL.00377.2023>
- Johnston, O., Reilly, J., y Kremer, J. (2011). Excessive exercise: From quantitative categorisation to a qualitative continuum approach. *European Eating Disorders Review*, 19(3), 237–248. <https://doi.org/10.1002/erv.970>
- Juwono, I. D., y Szabo, A. (2021). 100 Cases of Exercise Addiction: More Evidence for a Widely Researched but Rarely Identified Dysfunction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(5), 1799–1811. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00264-6>
- Kerksick, C. M., Wilborn, C. D., Roberts, M. D., Smith-Ryan, A., Kleiner, S. M., Jäger, R., Collins, R., Cooke, M., Davis, J. N., Galvan, E., Greenwood, M., Lowery, L. M., Wildman, R., Anto-

- nio, J., y Kreider, R. B. (2018). ISSN exercise & sports nutrition review update: Research & recommendations. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0242-y>
- Knapik, J. J., Steelman, R. A., Hoedebecke, S. S., Austin, K. G., Farina, E. K., y Lieberman, H. R. (2015). Prevalence of Dietary Supplement Use by Athletes: Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, 46(1), 103–123. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0387-7>
- Kozhuharov, V. R., Ivanov, K., y Ivanova, S. (2022). Dietary Supplements as Source of Unintentional Doping. *BioMed Research International*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/8387271>
- Lago-Ballesteros, J., García-Pascual, M., González-Valeiro, M. Á., y Fernández-Villarino, M. (2021). Gender influences on physical activity awareness of adolescents and their parents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 4–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115707>
- Lucidi, F., Zelli, A., Mallia, L., Grano, C., Russo, P. M., y Violani, C. (2008). The social-cognitive mechanisms regulating adolescents' use of doping substances. *Journal of Sports Sciences*, 26(March), 447–456. <https://doi.org/10.1080/02640410701579370>
- Mabe, A. G., Forney, K. J., y Keel, P. K. (2014). Do you “like” my photo? Facebook use maintains eating disorder risk. *International Journal of Eating Disorders*, 47(5), 516–523. <https://doi.org/10.1002/eat.22254>
- Maffetone, P. B., y Laursen, P. B. (2016). Athletes: Fit but Unhealthy? *Sports Medicine – Open*, 2(1), 2–5. <https://doi.org/10.1186/s40798-016-0048-x>
- Magnon, V., Dutheil, F., y Auxiette, C. (2018). Sedentariness: A need for a definition. *Frontiers in Public Health*, 6(DEC), 55–58. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00372>
- Martínez-Calderon, J., Villar-Alises, O., García-Muñoz, C., y Matías-Soto, J. (2023). Evidence level of physical exercise in the treatment of substance abuse/dependence: An overview of systematic reviews including 53 meta-analyses that comprised 103 distinct clinical trials. *Mental Health and Physical Activity*, 24(April). <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2023.100519>
- McDuff, D., Stull, T., Castaldelli-Maia, J. M., Hitchcock, M. E., Hainline, B., y Reardon, C. L. (2019). Recreational and ergogenic substance use and substance use disorders in elite athletes: A narrative review. *British Journal of Sports Medicine*, 53(12), 754–760. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100669>
- McMorris, T. (2015). *Exercise-cognition interaction: neuroscience perspectives* (McMorris Terry (ed.)). Academic Press.
- McVeigh, J., Hearne, E., Boardley, I., Bates, G., Hope, V., Ralphs, R., y Van Hout, M. C. (2021). Generating evidence on the use of Image and performance enhancing drugs in the UK: results from a scoping review and expert consultation by the Anabolic Steroid UK network. *Harm Reduction Journal*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12954-021-00550-z>
- Mooney, R., Simonato, P., Ruparelía, R., Roman-Urrestarazu, A., Martinotti, G., y Corazza, O. (2017). The use of supplements and performance and image enhancing drugs in fitness

- settings: A exploratory cross-sectional investigation in the United Kingdom. *Human Psychopharmacology*, 32(3), 1–6. <https://doi.org/10.1002/hup.2619>
- Mordor Intelligence. (2025). *Mercado de nutrición deportiva en Europa Análisis de tamaño y participación tendencias de crecimiento y pronósticos (2024–2029)*. https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/europe-sports-nutrition-market?utm_
- Moreno-Llamas, A., García-Mayor, J., y De la Cruz-Sánchez, E. (2020a). Physical activity barriers according to social stratification in Europe. *International Journal of Public Health*, 65(8), 1477–1484. <https://doi.org/10.1007/s00038-020-01488-y>
- Moreno-Llamas, A., García-Mayor, J., y De la Cruz-Sánchez, E. (2020b). The impact of digital technology development on sitting time across Europe. *Technology in Society*, 63(Sep-tember). <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101406>
- NIH. (2024). Dietary Supplements for Exercise and Athletic Performance. *National Institute of Health*.
- Noetel, M., Sanders, T., Gallardo-Gómez, D., Taylor, P., Del Pozo Cruz, B., Van Den Hoek, D., Smith, J. J., Mahoney, J., Spathis, J., Moresi, M., Pagano, R., Pagano, L., Vasconcellos, R., Arnott, H., Varley, B., Parker, P., Biddle, S., y Lonsdale, C. (2024). Effect of exercise for depression: Systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *Bmj*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-075847>
- Ntoumanis, N., Dølven, S., Barkoukis, V., Boardley, I. D., Hvidemose, J. S., Juhl, C. B., y Gucciardi, D. F. (2024). Psychosocial predictors of doping intentions and use in sport and exercise: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 1145–1156. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107910>
- Nystoriak, M. A., y Bhatnagar, A. (2018). Cardiovascular Effects and Benefits of Exercise. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 5(September), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2018.00135>
- Pedersen, B. K. (2019). Physical activity and muscle–brain crosstalk. *Nature Reviews Endocrinology*, 15(7), 383–392. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0174-x>
- Pedersen, B. K., y Saltin, B. (2015). Exercise as medicine – Evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 25, 1–72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
- Pedlar, C. R., Bruignara, C., Bruinvels, G., y Burden, R. (2018). Iron balance and iron supplementation for the female athlete: A practical approach. *European Journal of Sport Science*, 18(2), 295–305. <https://doi.org/10.1080/17461391.2017.1416178>
- Perry, A. S., Dooley, E. E., Master, H., Spartano, N. L., Brittain, E. L., y Pettee Gabriel, K. (2023). Physical Activity Over the Lifecourse and Cardiovascular Disease. *Circulation Research*, 132(12), 1725–1740. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.123.322121>
- Piattoly, T. J. (2022). Dietary Supplement Safety: Risk vs Reward for Athletes. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 30(1), 150891. <https://doi.org/10.1016/j.otsm.2022.150891>
- Rabin, O., y Corazza, O. (2021). Emerging Drugs in Sport. In *Emerging Drugs in Sport*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-79293-0>

- Reardon, C. L., y Creado, S. (2014). Drug abuse in athletes. *Substance Abuse and Rehabilitation*, 95–105.
- Reardon, C. L., Hainline, B., Aron, C. M., Baron, D., Baum, A. L., Bindra, A., Budgett, R., Campriani, N., Castaldelli-Maia, J. M., Currie, A., Derevensky, J. L., Glick, I. D., Gorczynski, P., Gouttebarger, V., Grandner, M. A., Han, D. H., McDuff, D., Mountjoy, M., Polat, A., ... Engebretsen, L. (2019). Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement (2019). *British Journal of Sports Medicine*, 53(11), 667–699. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-100715>
- Rueggsegger, G. N., y Booth, F. W. (2018). Health Benefits of Exercise. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine*, 8(7), a029694. <https://doi.org/10.1101/cshperspect.a029694>
- Santos, A. C., Willumsen, J., Meheus, F., Ilbawi, A., y Bull, F. C. (2023). The cost of inaction on physical inactivity to public health-care systems: a population-attributable fraction analysis. *The Lancet Global Health*, 11(1), e32–e39. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00464-8](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00464-8)
- Schwellnus, M., Soligard, T., Alonso, J.-M., Bahr, R., Clarsen, B., Dijkstra, H. P., Gabbett, T. J., Gleeson, M., Hägg, M., Hutchinson, M. R., Janse Van Rensburg, C., Meeusen, R., Orchard, J. W., Pluim, B. M., Raftery, M., Budgett, R., y Engebretsen, L. (2016). How much is too much? (Part 2) International Olympic Committee consensus statement on load in sport and risk of illness. *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1043–1052. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096572>
- Severinsen, M. C. K., y Pedersen, B. K. (2020). Muscle–Organ Crosstalk: The Emerging Roles of Myokines. *Endocrine Reviews*, 41(4), 594–609. <https://doi.org/10.1210/ENDREV/BNAA016>
- Sharma, S., Merghani, A., y Mont, L. (2015). Exercise and the heart: The good, the bad, and the ugly. *European Heart Journal*, 36(23), 1445–1453. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehv090>
- Sharps, F. R. J., Wilson, L. J., Graham, C. A. M., y Curtis, C. (2022). Prevalence of disordered eating, eating disorders and risk of low energy availability in professional, competitive and recreational female athletes based in the United Kingdom. *European Journal of Sport Science*, 22(9), 1445–1451. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1943712>
- Shibata, M., Burkauskas, J., Dores, A. R., Kobayashi, K., Yoshimura, S., Simonato, P., De Luca, I., Cicconcelli, D., Giorgetti, V., Carvalho, I. P., Barbosa, F., Monteiro, C., Murai, T., Gómez-Martínez, M. A., Demetrovics, Z., Ábel, K. E., Szabo, A., Ventola, A. R. M., Arroyo-Anlló, E. M., ... Corazza, O. (2021). Exploring the Relationship Between Mental Well-Being, Exercise Routines, and the Intake of Image and Performance Enhancing Drugs During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: A Comparison Across Sport Disciplines. *Frontiers in Psychology*, 12(July), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.689058>
- Sims, S. T., Kerksick, C. M., Smith–Ryan, A. E., Janse de Jonge, X. A. K., Hirsch, K. R., Arent, S. M., Hewlings, S. J., Kleiner, S. M., Bustillo, E., Tartar, J. L., Starratt, V. G., Kreider, R. B., Greenwalt, C., Rentería, L. I., Ormsbee, M. J., VanDusseldorp, T. A., Campbell, B. I., Kalman, D. S., y Antonio, J. (2023). International society of sports nutrition position stand: nutritio-

- nal concerns of the female athlete. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 20(1). <https://doi.org/10.1080/15502783.2023.2204066>
- Slater, J., McLay-Cooke, R., Brown, R., y Black, K. (2016). Female Recreational Exercisers at Risk for Low Energy Availability. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 26(5), 421–427. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2015-0245>
- Smith-Ryan, A. E., Cabre, H. E., Eckerson, J. M., y Candow, D. G. (2021). Creatine supplementation in women's health: A lifespan perspective. *Nutrients*, 13(3), 1–17. <https://doi.org/10.3390/nu13030877>
- STANPA. (2024). Belleza y cuidado personal en España: valores al alza. *Asociación Nacional de Perfumería y Cosmética*. <https://www.stanpa.com/wp-content/uploads/2024/05/radiografia-del-sector-perfumeria-y-cosmetica-stanpa-23-low.pdf>
- Szabo, A., de la Vega, R., Kovácsik, R., Jiménez Almendros, L., Ruíz-Barquín, R., Demetrovics, Z., Boros, S., y Köteles, F. (2022). Dimensions of passion and their relationship to the risk of exercise addiction: Cultural and gender differences. *Addictive Behaviors Reports*, 16(August). <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2022.100451>
- Szabo, A., y Demetrovics, Z. (2022). *Passion and Addiction in Sports and Exercise*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003173595>
- Szabo, A., Griffiths, M., y Demetrovics, Z. (2016). Exercise addiction. In *Neuropathology of Drug Addictions and Substance Misuse* (Vol. 3). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.4324/9780203795422>
- Turnock, L., Gibbs, N., Cox, L., y Piatkowski, T. (2023). Big business: The private sector market for image and performance enhancing drug harm reduction in the UK. *International Journal of Drug Policy*, 122(November), 104254. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2023.104254>
- Warburton, D. E. R., y Bredin, S. S. D. (2017). Health benefits of physical activity: A systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541–556. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>
- Weinstein, A., y Szabo, A. (2023). Exercise addiction: A narrative overview of research issues. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 25(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/19585969.2023.2164841>
- WHO. (2020). WHO Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. In *Routledge Handbook of Youth Sport*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Wu, N., Bredin, S., Guan, Y., Dickinson, K., Kim, D., Chua, Z., Kaufman, K., y Warburton, D. (2019). Cardiovascular Health Benefits of Exercise Training in Persons Living with Type 1 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 8(2), 253. <https://doi.org/10.3390/jcm8020253>
- Yager, Z., y O'Dea, J. A. (2014). Relationships between body image, nutritional supplement use, and attitudes towards doping in sport among adolescent boys: implications for prevention programs. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 11(1), 13. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-11-13>
- Yetsenga, R., Banerjee, R., Streatfeild, J., McGregor, K., Austin, S. B., Lim, B. W. X., Diedrichs, P. C., Greaves, K., Mattei, J., Puhl, R. M., Slaughter-Acey, J. C., Solanke, I., Sonnevile, K. R.,

- Velasquez, K., y Cheung, S. (2024). The economic and social costs of body dissatisfaction and appearance-based discrimination in the United States. *Eating Disorders*, 32(6), 572–602. <https://doi.org/10.1080/10640266.2024.2328461>
- Zandonai, T., Botrè, F., Abate, M. G., Peiró, A. M., y Mündel, T. (2023). Should We be Concerned with Nicotine in Sport? Analysis from 60,802 Doping Control Tests in Italy. *Sports Medicine*, 53(6), 1273–1279. <https://doi.org/10.1007/s40279-023-01819-y>
- Zandonai, T., Escorial, M., y Peiró, A. M. (2021). Codeine and Tramadol Use in Athletes: A Potential for Abuse. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 661781. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.661781>
- Zandonai, T., Lozano, J. J., Escorial, M., y Peiró, A. M. (2023). Use of analgesics in professional soccer players: a systematic review. *Apunts Sports Medicine*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apunsm.2023.100415>
- Zeijlon, R., Hantelius, V., Wallerstedt, S. M., Holmqvist, L. (2022) Sports nutrition supplements and adverse events – a meta-epidemiological study of case reports specifically addressing causality assessment. *European Journal of Clinical Pharmacology*; 78(1):1–9. doi: 10.1007/s00228-021-03223-9.
- Zhang, Y., Wang, F., Szakál, Z., Bíró, Z., Kovács, M., Örsi, B., y Kovács, K. E. (2024). Why do students drop out of regular sport in late adolescent? The experience of a systematic review. *Frontiers in Public Health*, 12(December), 1–13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1416558>
- Zschucke, E., Heinz, A., y Strhle, A. (2012). Exercise and physical activity in the therapy of substance use disorders. *The Scientific World Journal*, 2012. <https://doi.org/10.1100/2012/901741>

10

INTERNET, REDES SOCIALES Y EL MERCADO DE LA ATENCIÓN

Noa Rey Torres y Pablo Castro Alonso

IDEAS CLAVE

1. Las redes sociales y en general las aplicaciones móviles basan gran parte de sus ingresos en la publicidad que exponen y el acceso a la información de segmentación de clientes.
2. Para aumentar la exposición a anuncios los algoritmos de diseño digitales se basan en el enganche, *engagement*, para conseguir que los usuarios permanezcan el mayor tiempo posible viendo la aplicación correspondiente, con la consecuente disminución de la atención.
3. Los algoritmos empleados sugieren contenido específico, con base en los intereses de los usuarios, que puede contener o conducir a daños.
4. Las herramientas de diseño empleadas incluyen la manipulación psicológica con base a técnicas conductistas que explotan los sesgos cognitivos del usuario.

- 5.** La precaución y responsabilidad individual en el manejo de estas aplicaciones no son suficientes para evitar la pérdida de atención y de capacidades intelectuales que implica su uso.
- 6.** Se necesitan medidas de salud pública que protejan a los usuarios de las consecuencias negativas que puedan tener estas nuevas tecnologías
- 7.** Es necesario un cambio profundo en el diseño de estas aplicaciones, que procure el interés real del usuario y no tenga efectos negativos en su capacidad de atención.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el entorno digital es una parte muy significativa de los estilos de vida y la propia identidad de la población juvenil. Y no solo juvenil: ha cambiado, lo está haciendo, la manera en que el mundo acumula conocimientos, difunde información y las personas establecemos relaciones.

Más allá del uso de Internet como búsqueda de entretenimiento o información o de las redes sociales como herramienta, podría decirse que vivimos en un ecosistema cuyo eje central está conformado por la experiencia compartida de Internet.

El acceso universal a Internet ha hecho realidad el gran sueño de una comunicación global e instantánea y la disponibilidad sin límites del acumulado cultural y científico de la humanidad. Sin duda, son incontables los beneficios que la sociedad de las tecnologías de la información y de la comunicación en la que vivimos nos ofrece a diario y sería injusto hacer un balance negativo de los desarrollos que nos han llevado hasta aquí y de los que van a ocurrir en los próximos años: la transformación digital en la que estamos envueltos, junto con tecnologías como *Blockchain* que lo permiten, está haciendo que Internet se convierta en algo mucho más allá que el simple intercambio informativo para pasar a ser una auténtica red de transferencia de valor. Por otro lado, la irrupción de la Inteligencia Artificial, gracias una vez más a las posibilidades de acceso a datos que nos ofrece la red, está provocando un cambio de paradigma en las relaciones sociales y profesionales.

Lo que puede observarse a través de la pantalla cuando alguien se asoma a Internet no es más que el reflejo amplificado de lo mejor y lo peor de la condición humana. Gran parte de este reflejo es la vertiente comercial y lucrativa que la interconexión masiva no hace más que potenciar, abriendo todo un nuevo mundo lleno de posibilidades. Por ello, el objetivo de este capítulo es informar y concienciar sobre algunos aspectos problemáticos para la salud que el mal diseño y/o el empleo de herramientas digitales, como las redes sociales, pueden ocasionar.

2. HIPERCONECTIVIDAD Y REDES SOCIALES

Si a quien lee estas líneas se le propusiera pasar 24 horas sin conexión a Internet, quizás sentiría una especie de malestar e incluso ansiedad. Y es que en el mundo en el que vivimos parece que se nos ha impuesto el tener que estar permanentemente conectados a la Red.

Con el abaratamiento de los teléfonos inteligentes y su posterior difusión social, hemos comenzado a vivir cada vez más “conectados” a nuestros familiares y amigos, algo que se ha visto aumentado exponencialmente con la aparición de las redes sociales: ahora ya no solo podríamos tener contacto permanente con nuestros seres más queridos, sino también, por ejemplo, con aquella compañera de pupitre a quien habíamos perdido la pista hace décadas.

Las redes nos facilitan un lugar donde encontrarnos con personas afines con las que podemos interactuar para intercambiar opiniones. La necesidad de sentirnos parte de una comunidad donde se comparten intereses, gustos o ideas, origina un sentimiento de pertenencia que provoca el querer pasar mayor tiempo en ellas. Esto se vio aumentado en 2020, a raíz de la pandemia de la COVID-19, pues debido a los confinamientos y restricciones de la movilidad, las redes fueron en muchas ocasiones la única manera de seguir manteniendo el contacto social con amistades y familiares.

Todo ello, sumado al auge de los perfiles de medios de comunicación en redes sociales, que nos informan casi en tiempo real de los acontecimientos, y a la aparición de la mensajería instantánea ha ocasionado que nuestra presencia en la Red ya no se cuente por minutos sino por horas diarias. Internet y la expansión de la era de la tecnología nos han impuesto aprender a vivir hiperconectados y adaptados al nuevo entorno digital y comunicativo, para así evitar quedar excluidos debido a su continua y acelerada transformación (Carbonell y Oberst, 2015). De hecho, autores como Zúñiga et al. (2018) señalan que, en el caso de los más jóvenes, los nativos digitales, el entorno tecnológico les ha producido tanta dependencia y subordinación de las tecnologías, que ha transformado su naturaleza y su forma de actuar, debido a las exigencias tecnológicas. Según los datos del informe “Digital 2023: Global Overview Report” (2023) del portal Statista, los españoles de entre 16 a 64 años están una media de 5 horas y 45 minutos conectados a la red, algo que no es casual: Internet es un gran expositor de marcas que, a diferencia de las tiendas físicas, tiene una disponibilidad de 24 horas al día, todos los días del año.

Las grandes empresas de Internet son conscientes de ello y de que, por tanto, sus ingresos dependerán de las inversiones que hagan dichas marcas para publicitarse en sus diferentes plataformas y tener contacto directo con el público. Por todo ello, dan prioridad a estrategias que retengan la atención del usuario para aumentar las oportunidades publicitarias.

Aquí surge un primer problema y es el que el poder se ha concentrado en unas pocas manos. El acceso a estas nuevas herramientas se concentra en unas pocas grandes multinacionales con la capacidad financiera suficiente para emplearlas a escala masiva. Estas inversiones multimillonarias son llevadas a cabo por fondos de inversión que esperan una rentabilidad elevada (Baker, 2024; Sherif, 2024) y que necesariamente lleva a la monetización de cada vez más productos, muchos de ellos aparentemente gratuitos, en los que la exposición de publicidad individualizada es la principal fuente de ingresos (Chapman, 2023; Waytograd, 2024).

3. EL MODELO DE NEGOCIO: EL MERCADO DE LA ATENCIÓN

Así, Internet se ha convertido en el escenario de una guerra, no entre países, sino entre compañías tecnológicas, en la cual nuestro teléfono móvil es el campo de batalla y nuestra atención, el terreno a conquistar. El caballo de Troya diseñado para esta peculiar batalla se llama red social y, a diferencia de la simplicidad del original, esta nueva versión está equipada con la tecnología más puntera diseñada por auténticos ejércitos de ingenieros y psicólogos.

Este acoso y derribo comercial de nuestra atención se lleva a cabo a niveles cada vez más profundos dado el elevado grado de penetración del uso de las tecnologías digitales en nuestras vidas. Así, se ha evolucionado de la benévola distracción o entretenimiento digital a un auténtico proceso de merma en nuestras capacidades cognitivas más elementales.

Es decir, los diseños avanzados de captación de atención no sólo se limitan a distraernos de hacer otras cosas con la consecuente pérdida de tiempo, sino que impactan en nuestros sesgos cognitivos a través de reforzamiento variable, de aversión a la pérdida, de comparación social y de efecto marco o de anclaje (Kahneman, 2012).

La manipulación y explotación de estos sesgos de manera masiva y continuada con el fin de captar nuestra atención provoca unas consecuencias que van más allá del fin comercial inmediato. La distracción reiterada disminuye nuestra capacidad de concentración –se calcula que después de una distracción se necesitan de media 23 minutos para volver al estado de concentración anterior (Posner, 1985)– pero sus efectos no se limitan al momento cercano a la distracción. Estas interrupciones llegan a cobrar autonomía aun sin la fuente de distracción: basta pensar en las veces que miramos el móvil sin un motivo aparente, sin que medie una notificación o alerta, sino más bien el simple hábito generado.

Esto que nos sucede en el plano físico, –tomo el móvil y lo desbloqueo– también ocurre a su vez en el plano mental. La creciente dificultad para leer un texto durante un tiempo prolongado, la pérdida de interés por lo que no supere un umbral de estímulos cada vez más alto o la superficialidad con la que nos informamos van reconfigurando los resortes de nuestro centro de toma de decisiones más vitales.

En este plano más profundo de nuestra interioridad es donde las tecnologías de la distracción se convierten en tecnologías de la persuasión y de la seducción, afectando a aspectos más nucleares de nuestra identidad (Williams, 2021).

Aunque pueden servir de apoyo en determinados trastornos mentales (Chen et al., 2022; Kim et al., 2017; Kogstad et al., 2013), son cada vez más evidentes las consecuencias en la salud mental del manejo abusivo e insano de las redes sociales y otras aplicaciones digitales, tanto en población adulta (Kim et al., 2017; Levula et al., 2018; Litwin y Levinsky, 2022; Lou et al., 2023) como juvenil (Aliverdi et al., 2022; Dickerson et al., 2024; Ivie et al., 2020). Cada vez queda más claro que este uso inadecuado es consecuencia del diseño de las aplicaciones apoyado en las vulnerabilidades de la psicología individual (Hari, 2023; Peirano, 2019; Williams, 2021).

Siguiendo con el símil bélico, el grito de guerra más empleado en esta disputa por nuestra atención es *engagement*, compromiso, en este caso empleado con el sentido de enganche o dependencia. El motivo es sencillo, si la fuente de ingresos depende del tiempo de exposición a los anuncios por parte de los usuarios –recordemos que gran parte de las redes sociales son gratuitas o tienen versión gratuita– inevitablemente una de las lógicas más influyentes en el diseño de los algoritmos que operan estas redes será el de mantenernos delante de la aplicación el mayor tiempo posible con el objetivo de monetizar nuestra atención (Eyal, 2014).

Si esta estrategia se basara en los mecanismos de la publicidad convencional empleados en la televisión, prensa o espacios publicitarios, los anuncios en dispositivos digitales personales no añadirían nada nuevo. La diferencia radical estriba precisamente en este nivel de personalización y en los resortes psíquicos sobre los que actúan. La ingente cantidad de información personal recogida durante el empleo de estos dispositivos permite que se dé la situación ideal para el marketing, llegando a anticiparse incluso a los gustos de los propios clientes potenciales. Por tanto, el *cocktail* explosivo de información personal, tiempo de uso, algoritmos avanzados y psicología conductual ha abierto unas posibilidades, antes inalcanzables, para la manipulación de nuestra atención.

En torno a los años 2000 se puso de moda un curso ofertado por el profesor Brian Jeffrey Fogg en la Universidad de Standford en su Laboratorio de Diseño de Comportamiento (antes llamado Laboratorio de Tecnologías Persuasivas) por el que han pasado cientos de tecnólogos de Silicon Valley, y hoy en día muchos de ellos trabajan como diseñadores en las principales multinacionales tecnológicas como Google o Meta.

Buena parte de la bibliografía empleada en este curso se basa en los estudios sobre el conductismo llevados a cabo por el psicólogo Burrhus Frederic Skinner (Skinner, 1974), también filósofo social y pionero en la psicología experimental. La aplicación de estrategias conductistas amplificadas y perfeccionadas por la información aportada por millones de personas durante el uso de las redes sociales ha permitido llevar el empleo de estas técnicas a todo un nivel psicológico superior. Se basan en la manipulación del foco y en los límites intrínsecos de nuestra atención.

4. ESTRATEGIAS Y TÁCTICAS DE LAS MULTINACIONALES TECNOLÓGICAS

4.1. ESTRATEGIAS BÁSICAS REFORZADORAS

Zenone et al. (2023b), personas pioneras en describir los medios sociales como DCS, refieren que antiguos desarrolladores de redes sociales advierten que empresas como Meta (dueña de Facebook®) emplean interfaces y algoritmos determinados para provocar comportamientos adictivos y retener la atención de los usuarios para así lograr que estos vean mayor cantidad de anuncios. Las estrategias psicológicas

básicas para realizar esto podrían resumirse simplíficadamente en (Hari, 2023; Peirano, 2019; Zuboff, 2020; Williams, 2021):

- a. Mecanismos de recompensa. El empleo de la recompensa instantánea y personalizada, articulada por herramientas cada vez más efectivas, como los *likes*, los contadores de visualizaciones, la retroalimentación a base de emoticonos y *feeds* están diseñadas para reforzar los hábitos de conducta asociados al manejo de las redes sociales. Algoritmos similares al de las máquinas tragaperras, donde la sensación permanente de que lo siguiente será aún mejor nos mantiene pegados a la pantalla de manera ininterrumpida.
- b. Alternancia de tareas. Como habitualmente tenemos otras redes sociales y más cosas que hacer durante el día, son necesarias también las estrategias de distracción y las llamadas constantes para retomar de nuevo nuestra atención. Mensajes, avisos, notificaciones y sugerencias muy bien pensados –y no siempre fáciles de moderar o limitar– nos bombardean constantemente, no por nuestro propio bien como usuarios sino como parte de la estrategia del mercado de nuestra atención.
- c. Aprendizaje de motivaciones. La búsqueda del reclamo perfecto, que identifique nuestros gustos y deseos aún inconscientes, ha creado toda una industria multimillonaria en torno a la información personal. La actual capacidad de segmentación del público objetivo ha llegado a niveles sorprendentes, incluso adelantándose a nuestras preferencias antes de que nosotros mismos seamos conscientes de ellas. Esto coloca en una posición extremadamente ventajosa y de dominio a quienes puedan acceder a información suficiente para que sea estadísticamente representativa o a históricos de uso personal para administrar las siguientes sugerencias. Como se puede intuir fácilmente, con estas dinámicas la puerta a la manipulación psicológica se abre de par en par.
- d. Manejo de las emociones. Si una parte importante de los datos recabados son sobre nuestras reacciones a diversos estímulos y cuáles de ellos nos hacen permanecer más tiempo enganchados, la lógica de los algoritmos encargados de maximizar dicho tiempo se empleará en avanzar en esa dirección. Las personas tendemos a reaccionar más a las informaciones con carga afectiva que a aquellas sin carga afectiva. Y dentro de las emociones con carga afectiva, reaccionamos mucho más a las emociones con carga emocional negativa que a aquellas con carga emocional positiva. Consecuentemente, si el objetivo es aumentar las probabilidades de reacción para conseguir mantenernos en con-

tacto, lo lógico es utilizar informaciones con carga emocional negativa. Esto tiene poco o nada que ver con el bienestar físico o mental de quien usa estas tecnologías. Una de las consecuencias prácticamente necesarias de esta estimulación emocional negativa es la progresiva polarización a la se nos induce *naturalmente (by default)* si no nos enfrentamos conscientemente a ella.

- e. Falta de neutralidad de los algoritmos. Puede pensarse que si, por ejemplo, una persona busca conductas saludables, el algoritmo reforzará las conductas saludables, que es lo que haría un algoritmo “neutro”. Pero un algoritmo neutro no es una fuente de ingresos tan buena. Estos algoritmos son instrumentos utilizados para mantenernos en contacto y ofrecernos lo que interesa a quienes pagan a los dueños del algoritmo por nuestra atención. De hecho, existen frecuentes críticas de que los algoritmos que sustentan la promoción de contenidos pueden contener o conducir a daños, y que las empresas de medios sociales son conscientes del perjuicio, pero no actúan sobre ellos porque son rentables. Por ejemplo, si los algoritmos detectan la tendencia al consumo excesivo de alcohol por parte de una persona, va a estar ofreciéndole contenido relacionado con él, lo cual probablemente no sea lo mejor para ella. Por este motivo, cuestiones como la autoestima de los usuarios o usuarias, su buena fama, la veracidad de las informaciones transmitidas o las conductas saludables no tienen porqué ser –ni son– el objetivo primario, aunque obviamente sí lo sean en bastantes ocasiones.
- f. Sobreestimulación. Una idéntica lógica llega a descubrir que un mismo nivel de estímulos va perdiendo eficacia a lo largo del tiempo, bien por la competencia de otras aplicaciones o bien por la pérdida de interés del usuario. Esto se intenta solventar incrementando el nivel de estímulos, llegando a crear un estado de alerta permanente a raíz de una sobreestimulación emocional. Frecuentemente se puede comprobar que estas tecnologías digitales pueden generar una cierta ansiedad, algo que las personas jóvenes sufren especialmente por falta de referencias, autocontrol o madurez (Keles et al., 2020; Twenge, 2017).

Otro hijo de la sobreestimulación es la percepción de la capacidad de ser una persona “multitarea”, por la cual tendemos a pensar que somos capaces de hacer varias cosas a la vez sin que nuestro nivel de atención a cada una de ellas se vea disminuido, algo poco probable y que, en cambio, merma nuestra capacidad de trabajo y dedicación de una manera inédita hasta ahora.

Todo este despliegue de técnicas y tecnologías orientadas a captar nuestra atención puede dar lugar a una sensación de pérdida de control por parte del usuario individual.

4.2. OTRAS TÁCTICAS ESPECÍFICAS

Aparte del sesgo comercial de los algoritmos, previamente detallado, existen otras tácticas habituales empleadas por estas industrias (Zanone et al., 2023a, 2023b), como:

- a.** Los likes (o “me gusta”) y en los comentarios. Son ejemplos paradigmáticos de tácticas que predisponen a la hiperconectividad y que nos lo encontramos sistemáticamente en las redes. Diferentes estudios señalan que recibir interacciones positivas en las redes sociales libera dopamina en el cerebro, creando una sensación de recompensa. Esta búsqueda de recompensas puede llevar a conductas repetitivas y compulsivas, incluso a la adicción (Martín y Medina, 2021). Además, la presión por mantener un estatus digital relevante (número de likes, interacciones o comentarios) impone un ciclo de atención constante en las redes sociales, desplazando actividades esenciales como el descanso, el estudio o las relaciones presenciales (Larrea et al., 2025).
- b.** Mecanismo de “desplazamiento infinito”, de manera que, al no haber un fin, el usuario sigue pudiendo visualizar contenido, ya sea en una web o en el feed de una red social. Además, la interfaz de estas redes está diseñada para ser sencilla, con botones y secciones muy limitadas, lo cual facilita la navegación de los usuarios y aumenta el tiempo de permanencia (Montag et al., 2019).
- c.** Duración de los vídeos, especialmente en el caso de las redes sociales como TikTok®. Esta duración es extremadamente corta, en algunos casos de menos de 6 segundos, y se adapta perfectamente a la reducción de la capacidad de atención, lo que permite a los usuarios visualizar un gran número de vídeos en un corto periodo de tiempo.
- d.** Actualizaciones frecuentes que modifican la interfaz: su objetivo es proporcionar información nueva y estimulante para retener la atención en la experiencia del usuario (Qin et al., 2022). Esta actualización constante de nuevo contenido recuerda mucho al programa de recompensas variable de las máquinas de juegos de azar (máquinas tragaperras), donde existe un refuerzo de recompensa variable intermitente que mantiene la atención de la persona conectada y provoca en ella comportamientos adictivos –o, al menos, muy repetitivos–,

pues se la motiva a permanecer más tiempo con la esperanza de obtener un contenido de su interés. Algo similar ocurre con las notificaciones de las aplicaciones. Estas pueden ser de nuestro agrado o no, pero la incertidumbre tiende a provocar nuestra curiosidad, ocasionando que se revise casi constantemente las aplicaciones en búsqueda de contenido atractivo (Montag et al., 2019).

- e. Duración efímera de ciertos contenidos. Ejemplo de esto es la duración de 24 horas de los stories de Instagram, lo que hace que, si alguien no accede a la red durante un día entero, hay contenido que nunca podrá visualizar. Algo similar también ocurre con la red X (anteriormente conocida como Twitter) donde, al actualizar el timeline, los tuits que ofrecían de cuentas que podrían interesar al usuario, son sustituidos por otros diferentes, lo que obliga a pasar más tiempo en esa red si se quiere acceder a más contenido.
- f. La personalización. Es otra de las tácticas que usa la industria para aumentar nuestro tiempo de conexión:
 - Instagram nos permite el empleo de filtros para personalizar nuestras fotografías;
 - Spotify se encarga de captar nuestros gustos musicales y personalizar la escucha: esta plataforma genera listas en función de lo que hemos escuchado y nos propone nuevos artistas o canciones en función de nuestras preferencias, además edita listas a las que denomina “Hecho para [tu nombre]”, para que en todo momento sintamos que es un sistema totalmente personalizado para nosotros;
 - TikTok® también tiene su apartado “Para ti”, donde muestra los vídeos que podrían gustarle al usuario en función de lo visto previamente y de los *likes* proporcionados.

4.3. MARKETING DE INFLUENCERS Y USO DE MENORES

4.3.1. Características del marketing de influencers

El marketing de *influencers* (“influyentes”) es una estrategia de publicidad que consiste en lograr una serie de vínculos de colaboración entre las marcas y las empresas con aquellas personas que tienen una gran visibilidad y protagonismo en Internet (generalmente con un gran número de seguidores), a las que se conoce como *influencers*.

Esta técnica de marketing lleva años siendo una realidad en los entornos digitales, pues se sabe que un contenido atractivo presentado por estas personas tiene efectos positivos en la marca que hay detrás de dicho contenido, promoviendo así un aumento de la intención de compra por parte de los espectadores (Liu et al., 2022). En España, el 68 % de los usuarios de redes sociales siguen a *influencers*, especialmente los menores de 46 años, con predominio de las mujeres [Interactive Advertising Bureau (IAB), 2019], por lo que las marcas han visto su filón en esta forma de publicidad.

Pese a lo que pueda esperarse y contradictoriamente a la relevancia de su actividad, es manifiesta la ausencia o limitación de normativa reguladora, tanto en España como en la Unión Europea, de este tipo de influencia. Distintos estudios muestran que la utilización de estas técnicas de recomendación mediante contenido de publicidad ilícita o engañosa (Sixto y Álvarez, 2020). Esto influye negativamente en quienes consumen este tipo de contenidos, generando un espacio de indefensión; por ello, se hace patente la necesidad de un marco regulador que garantice la calidad de la comunicación entre marcas y públicos.

Ante esta falta de normativa legal, podría esperarse la actuación por parte de los mecanismos independientes de autorregulación; sin embargo, el código de conducta sobre el uso de *influencers* en la publicidad, publicado en enero de 2021, del que se habla en 3.4.4, no cubre todos los aspectos deseados.

4.3.2. Uso de menores: “Sharenting” e “Instamamis”

Una de las variantes del marketing de *influencers* que se está imponiendo recientemente, es el uso de los hijos de los *influencers*, menores de edad, por parte de sus padres. Con la exposición de los menores llegan a un público que antes no alcanzaban (p. ej. mujeres de mediana edad, madres, etc.). Este hecho les reporta grandes beneficios económicos, pues de esta manera acceden a nuevos contratos y a colaboraciones con nuevas marcas (relacionadas con el público infantil, como moda, alimentación, juguetes, etc.) (Blum-Ross & Livingstone, 2017).

El “sharenting”, término acuñado por el *Wall Street Journal* en 2003 a partir de las palabras *share* (compartir) y *parenting* (crianza), se refiere a la práctica de los padres de compartir en redes sociales imágenes, vídeos e información sobre sus hijos. Aunque puede parecer inofensiva, esta conducta plantea serios riesgos éticos y de seguridad, ya que implica la creación de una huella digital sin el consentimiento del menor, lo que puede derivar en ciberbullying, suplantación de identidad o incluso

en el uso del contenido por pedófilos (Jiménez et al., 2022). Este fenómeno se ha intensificado con el auge de las redes sociales y la figura de los influencers, donde los hijos se convierten en herramientas de promoción, lo que podría considerarse explotación comercial (Livne-Ofer et al., 2019). Desde ecografías hasta momentos cotidianos, los menores son expuestos desde antes de nacer, creando una “identidad digital prematura” (Azurmendi, 2022), que fragmenta su capacidad de construir su propia narrativa personal. En definitiva, el sharenting exige una reflexión profunda sobre el papel de los adultos en la protección de la privacidad e identidad de los menores en el entorno digital.

Para aquellas personas que usan a los menores en redes sociales con fines comerciales, tiene la ventaja de que esta exposición no se limita a un momento único, sino que cubre un amplio espectro de tiempo, que va desde el embarazo hasta la educación de los adolescentes, pasando por etapas como el posparto o la lactancia. Esto les permite llegar a acuerdos comerciales con marcas específicas de cada etapa, a las que, de no ser por la exposición de sus menores, no podrían acceder de otra manera. Son las conocidas como “*Instamamis*” o “*instamadres*”. Este es el caso de conocidas *influencers* como María Pombo, que ha mostrado a sus hijos desde el momento de su embarazo (incluso enseñándonos la prueba de embarazo) o el de Verdeliss, que con sus ocho hijos ha logrado sobrepasar los 1,4 millones de seguidores en su perfil de Instagram. Es llamativo el caso de Verdeliss, pues podemos ver en su feed de Instagram colaboraciones con marcas que abarcan desde el chocolate de la marca Nestlé®, pasando por productos del consumo del hogar como el suavizante Vernel®, hasta juguetes de la marca Bandai®.

Estas personas no son solamente casos aislados: analizando cuentas de *instamadres*, Jiménez et al. (2022) encontraron que en el 45,6 % de los posts analizados aparecen menores y que estas publicaciones reciben un 41 % más de likes que aquellas en las que no los hay. En más de la mitad de las publicaciones analizadas aparecen marcas comerciales, y sólo en 1 de cada 5 ocasiones en las que existe presencia de una marca se especifica que se trata de publicidad.

La urgencia de normativa del marketing de *influencers* en el que se utiliza la imagen de menores de edad es aún mayor, puesto que aquí no solo se encuentra desprotegido el público, sino también un cierto número de menores, expuestos por sus progenitores con fines comerciales. No solo es necesario solo regular la sobreexposición de estos menores, sino también el modo en que la publicidad se hace presente en ellos o en ellas.

4.4. ESTRATEGIAS COMUNES CON OTROS DCS

4.4.1. Control de la investigación

Se ha descrito que las empresas propietarias de las grandes redes sociales tienen capacidad de controlar la investigación sobre el impacto y consecuencias de los productos que comercializan (Zenone et al. 2023a, 2023b). Así, por ejemplo, Meta (propietaria entre otras de Instagram®, Facebook® y WhatsApp®) no permite la extracción de datos (*scraping*) en su plataforma mediante herramientas ajenas a las suyas, las cuales están delimitadas. Además, en caso de facilitar el acceso a herramientas de investigación externas, en cualquier momento puede limitar la recopilación de información y denegar o eliminar el acceso: esto provoca que no se pueda averiguar el alcance y las consecuencias reales de los productos de esta gran empresa; es decir, no podemos saber cuánto puede perjudicarnos el uso de plataformas con las que convivimos a diario.

4.4.2. Coalición con organizaciones sanitarias

Las grandes plataformas de medios sociales invierten cantidades ingentes de dinero en pro de mantener relaciones con organizaciones de carácter sanitario en todo el mundo. Ejemplo de esto son los acuerdos recurrentes entre plataformas como Facebook® o Instagram® con la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Estos acuerdos tienen su parte positiva, ya que, por ejemplo, el acuerdo firmado en 2019 para luchar contra la información errónea sobre las vacunas hace que Meta proporcione a la OMS créditos publicitarios para poder frenar la desinformación. Sin embargo, esta relación de Meta con organizaciones sanitarias y la atención a la difusión de información errónea resulta paradójica, ya que una parte no pequeña de la responsabilidad o culpa de la propagación de información errónea sea consecuencia de los propios algoritmos de la plataforma (y de decisiones empresariales puramente económicas), como se pudo observar durante la pandemia de la COVID-19, en la que durante los primeros meses no se prohibieron los anuncios en contra de la vacunación (Zenone et al., 2023a). Estos acuerdos benefician enormemente a las plataformas ya que:

- por una parte, crece su imagen positiva sin que se vean afectados a sus ingresos publicitarios, pues se sigue sin ir a la raíz del problema (sus algoritmos); y
- por otra, contribuyen a continuar evitando la amenaza de la regulación externa.

4.4.3. Iniciativas de Responsabilidad Social Corporativa

Las empresas del entorno *social media* también utilizan iniciativas de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) para sus propios intereses. De hecho, los acuerdos citados en el punto anterior pueden ser considerados como ejemplos particulares de RSC.

Un ejemplo es la iniciativa *FreeBasics*® de Facebook® que promete conectividad gratuita a Internet en países donde existe una elevada brecha digital. *FreeBasics*® sólo proporciona acceso a determinadas aplicaciones y servicios que determina la empresa, principalmente relacionados con Meta®. Esto permite a la empresa un control casi absoluto de Internet en algunos países, que ocasiona que la población esté expuesta a gran cantidad de desinformación no fácilmente contrastable. Por lo que, nuevamente, quién gana con estas acciones es la empresa: por una parte, tiene acceso a una población de la que no disponía de datos y a la que ahora podrá proporcionar publicidad (y aumentar así los beneficios); y por otra, supone publicidad positiva.

FreeBasics® fue prohibido por el gobierno de la India en 2016 por ser una iniciativa contraria a la neutralidad de la red. En 2018, cuando Facebook® tuvo que cancelar su iniciativa en una docena de países, como Bolivia o la República del Congo, por ser acusados de potenciar el discurso de odio. Es paradigmático el caso de la contribución de Facebook® a la campaña de asesinatos de la población rohinyá y su consiguiente éxodo en 2017, tras años de acoso (Amnistía Internacional, 2022).

4.4.4. La trampa de la autorregulación

A raíz de la pandemia de la COVID-19 fueron muchas las voces que exigieron medidas para regular las plataformas de redes sociales y evitar la propagación de *fake news* y bulos sobre la pandemia, los cuales podrían afectar gravemente a la salud de la población.

Zenone et al. (2023a) exponen en su artículo cómo Facebook® puso en marcha un panel independiente denominado “Consejo de Supervisión” con el fin de determinar la eliminación o no de contenido sensible, sin embargo, la financiación de esta herramienta sigue bajo su control, por lo que se demuestra que la empresa sigue teniendo el control.

Actualmente, la plataforma X® tiene un sistema mediante el cual los usuarios pueden informar de que el contenido de un tuit o de una noticia no es veraz o que podría ser engañosa. Cuando esto es informado por un número amplio de usuarios, aparece una leyenda tras ese tuit en el que se informa de la falta de credibilidad de

la noticia proporcionada. Cabe destacar que aquellos tuits que tengan la aclaración de que su contenido no es cierto, no se monetizan. Si bien es cierto que la plataforma permite que otros usuarios puedan ver dicha recomendación, la plataforma en ningún momento elimina el contenido; por lo que esta información está disponible para todas aquellas personas que deseen leerla y que, pese a leer la advertencia, estén dispuestas a asumirla como cierta.

5. PROBLEMAS ASOCIADOS A ESTE DCS

5.1. RIESGO DE LA INMEDIATEZ Y LA IRREFLEXIÓN

Como señaló Carr (2017) un grave problema cognitivo que se observa en la cultura digital es la disminución de la capacidad de pensar de una manera profunda y centrada. En lugar de analizar los fenómenos, la realidad, en profundidad tendemos a explorar la superficie y a quedarnos en la orilla.

A la par, con frecuencia encontramos la información con inmediatez, pero sin el contexto completo y necesario, lo que nos puede hacer reaccionar de manera fácil y veloz a la información que aparece en la pantalla sin percibir la necesidad de saber la historia completa. Por su propia naturaleza, Internet y las redes tienden a inclinarnos a reacciones rápidas, suposiciones engañosas y comentarios impulsivos.

5.2. RIESGO DE POLARIZACIÓN

Hoy en día nos encontramos con una paradoja: en una sociedad en la que la información desempeña un papel cada vez más esencial, cada vez cuesta más verificar las fuentes y la exactitud de la información que circula digitalmente.

La retroalimentación de las ideas con las que aparentemente una persona sintoniza (la personalización que el algoritmo elabora a partir de nuestras elecciones previas, *likes*, reacciones, búsquedas, incluso pausas y ausencias) frecuentemente da lugar a una exposición forzada a una información parcial que tiene facilidad para corroborar nuestras propias ideas, reforzar nuestras creencias y tendencia a ponerle en contacto con páginas, grupos o personas relativamente “similares”. Inconscientemente, esto aumenta el riesgo de aislarse en burbujas creadas por los filtros.

Este reforzamiento conceptual, unido al necesario incremento en la intensidad de las llamadas de atención y la sobreestimulación puede dar lugar a una polarización de las ideas y de las actitudes. Los algoritmos cuentan con que el recurso a la indignación o al enfado ayuda al refuerzo y a la permanencia en el uso de las redes sociales.

Esto explica uno de los escenarios actuales en los que se observa que va en aumento la radicalización y la retroalimentación de ideas que refuerzan las propias convicciones. Como la veracidad de la información no es un parámetro suficientemente relevante en este proceso de optimización de respuestas, el campo para las *fake news* y la desinformación está perfectamente abonado.

5.3. LA TIRANÍA DE LA IMAGEN EN REDES SOCIALES

Una de las problemáticas derivadas del consumo constante de redes sociales, especialmente de aquellas donde predominan las imágenes, como es el caso de Instagram®, es que pueden detonar o acentuar los trastornos relacionados con la imagen corporal, especialmente durante la época de la adolescencia, en la que la imagen corporal adquiere gran importancia. El uso excesivo de las redes sociales influye negativamente en la autoestima y autoconcepto de los adolescentes. Las redes sociales más utilizadas y con mayor impacto en la salud y bienestar en jóvenes son Instagram®, YouTube® y TikTok® (Casanova et al., 2025). Además, distintos análisis revelaron una relación positiva entre la preocupación por la imagen corporal y el uso de las redes sociales, al ser usadas para comparar sus cuerpos con el de otras cuentas (Cartagena y Marcos, 2025).

Autores como Lucciarini et al. (2021) y Farias et al. (2024) encuentran una asociación positiva entre el uso de las redes sociales en adolescentes y el desarrollo de anorexia nerviosa en mujeres, aunque también puede presentarse en hombres. En el entorno web se utilizan los nombres de Ana y Mía para referirse a la anorexia y la bulimia, respectivamente. Esta denominación empezó a popularizarse a partir de 2004, dando lugar a la aparición de páginas y foros Pro-Ana y Pro-Mía donde, generalmente personas con trastornos de la conducta alimentaria, crean contenido peligroso, como trucos para ocultar dichas conductas a los padres, y donde se anima para lograr la pérdida de peso, e incluso a veces, se promueve el autocastigo (Lago-Blanco et al., 2019) acompañados de imágenes de mujeres de extrema delgadez.

5.4. CIBERACOSO Y SIMILARES

Un problema asociado al uso de las redes sociales es el ciberacoso o *ciberbullying*. Esta forma de *bullying* supone la utilización de distintas tecnologías digitales con el fin de acosar psicológicamente a una persona (Valencia et al., 2021). Normalmente este tipo de acoso se da entre menores o adolescentes de edades similares y de idéntico contexto social (Vizcaíno et al., 2020). En este tipo de acoso la forma de contacto entre víctimas y agresores es diferente, lo que implica la existencia de factores de riesgo específicos como, por ejemplo, el anonimato del agresor, las dificultades para poder detener la agresión o la amplia difusión que puede tener.

En el informe PISA de 2019 (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2019) se señala que existen más posibilidades de sufrir ciberacoso cuanto más tiempo se invierte en las redes sociales y que quien tiene altos niveles de competencia digital presentan menos posibilidades de sufrirlo. Aunque existe un informe PISA más reciente, el de 2023, este no profundiza tanto en el ciberacoso. En cuanto al perfil de los acosadores, autores como Garmendia-Larrañaga et al. (2019) señalan que suelen presentar características comunes donde destaca el uso frecuente de las redes e Internet y una mayor dependencia de la red.

En los últimos años también se han disparado las denuncias por *grooming* online, que se define como situaciones de ciberacoso con un contenido sexual explícito e implícito por parte de un adulto hacia un menor. Una práctica de riesgo, ya que puede ser el primer paso para que se produzca un ciberacoso, es el *sexting*, que consiste en la realización de fotografías propias de carácter sexual y su envío por parte de menores (Barbero, 2017).

5.5. SALUD MENTAL

INSOMNIO. El uso de las redes sociales y la hiperconectividad a Internet está alterando los hábitos de sueño de las personas, especialmente de los más jóvenes. Es frecuente el uso del móvil antes de acostarse, incluso llegando a prolongar la navegación hasta altas horas de la noche. Una exposición excesiva a las pantallas antes de acostarse afecta a la calidad del sueño, lo que puede provocar problemas de fatiga crónica e insomnio (Becerra, 2021).

AISLAMIENTO Y SOLEDAD. Las redes sociales pueden ser un arma de doble filo pues pueden servir de ayuda para relacionarse con gran cantidad de personas que están lejos como ser empleadas como un refugio peligroso para la soledad, pudiéndose llegar hasta el más absoluto ostracismo. Un ejemplo de este tipo de com-

portamientos es el fenómeno *Hikikomori*. Consiste en un trastorno de aislamiento social de los adolescentes, relacionado con el uso de las nuevas tecnologías, que se caracteriza por un comportamiento asocial y evitativo, que acaba conduciendo a la persona a abandonar la sociedad de manera prolongada. Es un fenómeno que proviene de Japón, aunque ya se ha detectado un número creciente de casos en otros países, también en España. Los jóvenes que lo padecen suelen encerrarse en sus habitaciones en un régimen de extremo aislamiento y hacer en ellas un uso excesivo de las tecnologías (García-Sanmartín, 2021), incapaces de afrontar el mundo real. Se ha descrito una correlación entre el sentimiento de soledad y la posterior adicción a internet (Wang y Zeng, 2024).

Síndrome FOMO (“Fear of missing out”). Como ya hemos mencionado, las redes han cambiado la forma en la que interactúan las personas, con consecuencias tanto positivas como negativas. Por un lado, facilitando el desarrollo y mantenimiento de relaciones sociales, y por otro, desencadenando una serie de consecuencias negativas debido, entre otras, a las técnicas empleadas para provocar que los usuarios estén permanentemente conectados a sus redes. Una de esas experiencias negativas es el conocido FOMO, por su acrónimo en inglés (Torres-Serrano, 2020), y que hace referencia al “miedo a perderse algo en las redes sociales o a quedar excluido de un evento”. Quien sufre esta alteración está constantemente conectado a las redes y actualiza el contenido con mayor frecuencia por temor a no visualizar algún contenido relevante (López-Iglesias et al., 2023).

Las plataformas muestran constantemente lo que otras personas están haciendo, lo cual puede generar sentimientos de ansiedad por perderse algo importante si no se entra con cierta frecuencia en las redes (Navarrete et al., 2023); sería algo similar a lo que ocurre si no se descuelga el teléfono cuando suena (Varchetta et al., 2020). Este fenómeno es incitado por las grandes empresas mediante el uso de tácticas de duración efímera de contenidos.

Además, esta visualización de un contenido que muchas veces corresponde a actividades agradables que realizan los demás, puede acarrear una sensación de malestar por no estar formando parte de esa actividad (o al realizar una comparativa con la vida propia) (Tanhan et al., 2022).

OTROS. El uso excesivo de las redes sociales y de Internet por parte de adolescentes y jóvenes puede acarrear la aparición de problemas académicos, afectivos, de salud y psicológicos (Valencia et al., 2021). Entre ellos, problemas de salud mental como la baja autoestima, la depresión y la ansiedad especialmente (Weigle y Shaf,

2024). Como ya hemos visto, redes sociales como Instagram®, Facebook® o X® proporcionan gratificación instantánea a través de *likes*, comentarios o notificaciones, lo que puede llevar a una búsqueda constante de validación y recompensas, generando adicción. Además, algunas redes sociales pueden promover conductas adictivas a través de la publicidad del tabaco y del alcohol, lo que puede contribuir a la normalización y el desarrollo de la adicción. (Martín y Medina, 2021).

5.6. TRASTORNOS ADICTIVOS

El acceso universal e instantáneo a contenidos de todo tipo que permite Internet plantea otra encrucijada directamente relacionada con la salud. Desde su origen, Internet se concibió como un canal de comunicación e información en el cual prima el libre acceso a contenidos y su publicación por parte de los usuarios. Este diseño de origen, junto a su naturaleza supranacional, ha hecho que los intentos de regulación tengan una capacidad y alcance muy limitados. Basta con mencionar la dificultad para evitar la difusión de contenidos ilegales o de negocios fraudulentos con base en la Red.

Más allá de lo estrictamente ilegal o fraudulento, es importante destacar las consecuencias de la exposición a contenidos potencialmente adictivos o con posibilidad de distorsionar las capacidades afectivas, sobre todo de las personas más jóvenes, como es el caso de los contenidos pornográficos.

5.6.1. Pornografía a golpe de click.

El consumo de pornografía ha aumentado significativamente en los últimos años con consecuencias importantes en la salud y el bienestar de las personas, por lo que los autores han decidido tratar este tema en un capítulo aparte.

5.6.2. Dependencias tecnológicas: internet y móvil

La mayor parte de las denominadas dependencias o adicciones tecnológicas no están oficialmente reconocidas como tales, aunque sí que están en constante estudio (Oelker et al., 2024; Pan et al. 2020; Rizzo y Alrarone, 2024; Sherer y Levounis, 2022). Como suele pasar en las denominadas adicciones, se trata de establecer criterios fiables que eviten fundamentalmente falsos positivos. En cualquier caso, sí que hay unanimidad en la comunidad científica en usar los términos uso problemático, bien sea de Internet en general o del teléfono móvil.

5.6.3. Trastorno por juego online

Lo referido en el apartado anterior es también aplicable a los juegos de azar y de apuestas online (*online gambling*). Se está estudiando cómo poder extrapolar los criterios aplicables al juego presencial (Catania y Griffiths et al., 2022), pero es evidente que lo que está creciendo en el mercado del juego a nivel mundial es el juego online, especialmente en la población infanto-juvenil (Montiel et al., 2021; Mora-Salgueiro, 2021; Sirola et al., 2018), lo que ha provocado llamadas a la acción y a la regulación (Marionneau et al., 2023; Newall, 2023)

5.6.4. Adicción a videojuegos en Internet

A causa del vertiginoso desarrollo de la tecnología, se les ha brindado a los jóvenes un mayor acceso a videojuegos y a Internet en edades cada vez más tempranas (Mohammad et al., 2023). La adicción a los videojuegos se enmarca dentro de los trastornos relacionados con el uso problemático de Internet, caracterizándose por un uso repetitivo y prolongado de plataformas de juego en línea que puede causar un malestar clínicamente significativo (Holm et al., 2021; Kim et al., 2024). Esta adicción puede provocar diversos efectos negativos a corto y largo plazo, incluyendo alteraciones emocionales, psicológicas, neurológicas y académicas, tales como aislamiento social, desmotivación y bajo rendimiento escolar (Amriza et al., 2024; Mari et al., 2023; Tolomei et al., 2023).

La adicción a los juegos se describe en el Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales (DSM-5-TR), en donde esta afección se denomina trastorno de los juegos en Internet (IGD, por sus siglas en inglés). La IGD se incluye en la sección que recomienda condiciones para futuras investigaciones, junto con el trastorno por consumo de cafeína y otras afecciones (Gentile et al., 2017; Macur y Pontes, 2021; Stevens et al., 2021). También está recogida en el CIE-11.

El DSM-5-TR señala que la IGD debe causar “un deterioro o malestar significativo” en varios aspectos de la vida de una persona. Esta condición propuesta se limita a los juegos y no incluye problemas con el uso general de Internet, los juegos de azar en línea o el uso de redes sociales o teléfonos inteligentes. Se proponen un conjunto de nueve síntomas, entre los que destacan: preocupación por los juegos, intentos fallidos de dejar de jugar, continuar jugando a pesar de los problemas o el uso de juegos para aliviar estados de ánimo negativos, como la culpa o la desesperanza. Según los criterios propuestos, un diagnóstico de trastorno de los juegos de Internet requeriría experimentar cinco o más de estos síntomas en un año. La afección puede incluir juegos en Internet con otras personas o solo.

6. ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL PROPUESTAS

Nuestra relación con la tecnología y sus efectos sobre nosotros tienen mucho que ver con la capacidad de reflexión sobre su uso que seamos capaces de adquirir. La prevención de efectos adversos a consecuencia de su empleo y las propuestas de un uso adecuado se pueden diferenciar en tres niveles. Los dos primeros pertenecen al ámbito individual, mientras que el tercero implica un empeño colectivo.

6.1. ESTRATEGIAS COMUNITARIAS

6.1.1. El despertar

Cuando hace unas décadas Internet comenzó a ser una realidad existía la esperanza de que el mundo digital fuera un espacio relativamente feliz de información libre, entendimiento común y colaboración, en el que predominaran actitudes como la transparencia y la fiabilidad. Esta especie de sueño probablemente no se ajuste a la realidad actual.

Una de las estrategias más básicas de las empresas tecnológicas es hacernos creer que la solución empieza y acaba en el autocontrol y la responsabilidad personal. Poner toda la carga de responsabilidad en el usuario final sirve para eludir responsabilidades corporativas por parte de las empresas tecnológicas. Además, es injusto por desigual, ya que el grado de indefensión y vulnerabilidad del usuario frente a la empresa hace que la mayor parte de responsabilidad en la actuación deba recaer sobre la compañía.

La concienciación de que el problema no era primariamente personal, provino originalmente de algunas personas que trabajaron en estas tecnológicas y se desengañaron al comprobar los modelos empresariales empleados y cuáles eran los objetivos del mercado de nuestra atención. Entre estas personas destacan Tristan Harris, director ejecutivo y cofundador del *Center for Humane Technology* o James Williams, investigador del Centro Uehiro de Ética Práctica de Oxford y autor del libro *Clics contra la humanidad* (Williams, 2021). Ambos son antiguos programadores de Google y ahora dedican sus esfuerzos a concienciar sobre un uso positivo de las tecnologías digitales y a denunciar los abusos por parte de las compañías.

Otras personas provienen del ámbito académico, como Shoshana Zuboff, socióloga y profesora emérita de Harvard Business School. Experta en la revolución digital y creadora del término capitalismo de vigilancia (Zuboff, 2020) ha elaborado una argumentación intelectual sobre el papel de las multinacionales tecnológicas en nuestra sociedad y los peligros y abusos que conlleva su praxis comercial. Por último, hay exponentes del mundo literario y periodístico como Nicholas George Carr, con su ya clásico libro “¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Superficiales” (Carr, 2017), la periodista española Marta Peirano que tiene dos libros muy interesantes (“*El enemigo conoce el sistema*”, de 2019, y “*Contra el futuro*”, de 2022) o Johann Hari con su reciente libro “*El valor de la atención: Por qué nos la robaron y cómo recuperarla*” (Hari, 2023).

Considerar la industria de los medios sociales como un DCS implica saber extrapolar a este campo lo aprendido en otros campos (Zanone et al., 2023a, 2023b).

6.1.2. Monitorización

Al igual que en el programa MPOWER de la OMS, la primera acción clave es la monitorización. En el tema 2 se han señalado tres razones para monitorizar las actividades de una industria que sea un DCS:

- 1.** Porque son el principal obstáculo para evitar los daños que produce. No son el único, pero sí el más relevante y con diferencia.
- 2.** Porque solo van a cambiar si se ven obligados a ello: son empresas y les va la supervivencia económica en ello.
- 3.** Porque, si no se realiza esta actividad de monitorización, nuestros esfuerzos serán mucho menos productivos.

Es importante monitorizar los efectos que estas industrias ocasionan. Solo un análisis riguroso permitirá determinar las dimensiones del problema y establecer sus posibles causas. Este análisis será obviamente cuestionado por quien intenta sembrar dudas para evitar o posponer cualquier regulación que pueda perjudicar sus intereses.

Es importante analizar sus actividades, especialmente las promocionales (como las que tienen que ver con el marketing y la publicidad) y también las interferencias que pretenden ejercer para evitar, posponer o difuminar los procesos regulatorios.

De manera similar a otros DCS se trata de parar los pies a una industria que busca ofrecer una buena imagen pública y que no está dispuesta a ceder si no se ve obligada a ello. Por eso debe también monitorizarse la aplicación real de las medidas de control empleadas, su eficacia o ineficacia y las causas de ello.

6.1.3. Evitar el retraso en la regulación

Las regulaciones suelen aplicarse cuando hay evidencia concluyente al respecto. Por ello, un objetivo clave de toda industria que sea un DCS es “reorientar” la evidencia científica, sembrar dudas, conseguir que la cuestión aparezca como aún no resuelta del todo y, consecuentemente, pueda ser pospuesta toda decisión que perjudique sus intereses.

Para ello es importante analizar los potenciales o reales conflictos de interés de quienes realizan las investigaciones o las revisiones.

6.1.4. No caer en el espejismo de la autorregulación

La única razón de ser de la autorregulación industrial es evitar una regulación real que perjudique los intereses de la industria. Esto ha sido expuesto en prácticamente todos los capítulos, porque es así.

Adicionalmente, toda industria intenta traspasar la responsabilidad de sus actuaciones a quienes son sus clientes, algo que es evidente en las industrias contaminantes y responsables del cambio climático, pero que también es obvio en otras que favorecen el consumo responsable.

6.1.5. Evitar los monopolios y controlar y modificar el modelo de negocio

En este campo de las industrias tecnológicas, el desarrollo de la inteligencia artificial (IA), que explotó a finales de 2023, ha hecho más conscientes a parte de nuestros gobernantes que con la IA no puede volver a pasar lo que pasó con Internet, que acabó en manos de unas pocas empresas, de las cuales nosotros –nuestros datos– somos el producto.

A lo largo de este tiempo se ha intentado proteger la privacidad, pero apenas se ha visto afectado el modelo de negocio, del que solo recientemente empezamos a ser conscientes.

6.1.6. Disminuir la accesibilidad a determinadas actividades y contenidos

Determinados contenidos no tienen porqué estar disponibles a un golpe de clic y gratis además en plan cebo, aunque la mayor parte de la población no vería problema en que pudieran estar accesibles para quienes se empeñaron en buscarlos (como ocurre ahora con los explosivos). Lo mismo podría ser aplicable a otras actividades, funciones o apps.

6.2. TÁCTICAS MÁS PERSONALES

Parar los pies a una serie de industrias poderosas no se hace de la noche a la mañana. Por ello, es relevante también disponer de recursos personales que nos permitan no estar indefensos ante las actividades no perfectamente reguladas de la industria.

Desde el punto de vista comunitario esto puede parecer menos importante que las medidas de control, pero tampoco son despreciables las tácticas más personales. Se trata de que no esté disponible comida en mal estado, pero si por casualidad (o intencionadamente) lo estuviera, es bueno saber detectarla.

Al igual que podemos caer en una secuencia de hábitos tecnológicos que nos reste control y atención, podemos también generar procesos inversos para mantenerlos o recuperarlos. El más evidente es la toma de conciencia del empleo que hacemos de estas tecnologías digitales y tomar decisiones conscientes sobre el modo de usarlas. Esto implica un cierto compromiso previo, en el que decidimos con antelación el tiempo de uso y el modo de empleo racional que no afecte a nuestra salud mental ni a nuestras relaciones sociales y profesionales. Estas decisiones nos ayudan a ser consecuentes en los momentos de uso y nos dan una cierta posición de control.

Lo ideal es que estos hábitos tengan motivaciones intrínsecas, es decir, que surjan de una decisión consciente de nuestra inteligencia y sean secundadas por nuestra voluntad. Adquirir estrategias de concentración y saber encontrar las motivaciones adecuadas para mantener un estado de atención coherente con la actividad que pretendemos llevar a cabo pueden ser ejemplos de técnicas intrínsecas.

Dependiendo de la capacidad de autodominio y de reflexión, estas decisiones pueden ser complementadas por otro tipo de actuaciones extrínsecas, de tipo tecnológico (p. ej., aplicaciones para limitar el tiempo de uso, silenciar notificaciones) o ambientales (p. ej., crear el entorno adecuado para evitar distracciones o prescindir de dispositivos por periodos concretos de tiempo). Estas actuaciones tienen además las ventajas de ayudar al autocontrol y a detectar posibles dependencias.

A estas actuaciones se pueden añadir hábitos de vida saludables que favorezcan un estado habitual de atención. Potenciar los momentos de reflexión o cuidar la alimentación y el sueño son grandes aliados del control de la atención (Hari, 2023).

Un segundo nivel de intervención está basado en el conocimiento. Lo queramos o no, los dispositivos móviles y las aplicaciones que usamos nos influyen de maneras que a veces no queremos y en muchas ocasiones ni siquiera sabemos en qué medida nos afectan. Documentarse sobre los intereses comerciales de las compañías que nos proveen el ocio o las distracciones digitales, reflexionar e informarse antes de adquirir un dispositivo o de regalárselo a alguien, aún más si se trata de una persona menor de edad, son informaciones que nos otorgan un poder de decisión más consciente y, por tanto, más responsable.

Fomentar la visión crítica sobre los hábitos o dispositivos que incorporamos a nuestro estilo de vida personal o familiar. No dar por hecho la neutralidad de la tecnología, ya que ésta tiene un diseño y el diseño una finalidad que puede entrar en conflicto con otros de nuestros intereses o con nuestra propia salud.

Saber valorar los aspectos positivos de los avances tecnológicos, pero sin caer en un tecno-optimismo que anula nuestra capacidad de ver los efectos negativos. Ayuda también tener interés en seguir los avances en este campo, aunque no seamos expertos, conocer las nuevas aplicaciones y sus implicaciones sociales, seguir lecturas especializadas o asesorarse por personas con un mayor conocimiento.

Se tardarán décadas en valorar el impacto e influencia de la irrupción de las tecnologías digitales en nuestras vidas. Además, los cambios tecnológicos son cada vez más rápidos, por lo que sus efectos se solapan unos sobre otros, añadiendo confusión al ya confuso ecosistema digital. Pero los efectos adversos para la salud debidos a un diseño orientado exclusivamente al beneficio económico y que considera a la persona como parte del producto son más que evidentes. La sociedad civil debe reclamar a sus responsables una adecuada protección frente a las tácticas predatorias de muchas de estas industrias, sin que la responsabilidad última acabe sobre la persona individual, que siempre compite en desventaja contra estas grandes industrias. Se trata de crecer en capacidad de decisión sobre el grado y tipo de influencia que queremos que estas tecnologías tengan en nosotros y en nuestro entorno.

REFERENCIAS

- Alfaro, A. C. (2020). Acoso escolar, ciberacoso y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(3), 1-9.
- Aliverdi, F., Farajidana, H., Tourzani, Z. M., Salehi, L., Qorbani, M., Mohamadi, F. y Mahmoodi, Z. (2022). Social networks and internet emotional relationships on mental health and quality of life in students: structural equation modelling. *BMC Psychiatry*, 22(1):451. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04097-6>
- Amnistía internacional (2022). *Los sistemas de Facebook promovieron la violencia contra la población rohinyá. Meta debe una reparación*. <https://www.amnesty.org/es/latest/news/2022/09/myanmar-facebooks-systems-promoted-violence-against-rohingya-meta-owes-reparations-new-report/>
- Amriza, R. N. S., Husnaini, S. J. y Firmansyah, A. Y. (2024). Correlation among game addiction, achievement emotion, and learning motivation: A study of Indonesian youth in the context of e-learning system. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 19(27), 1-25. <https://doi.org/10.58459/rptel.2024.19027>
- Azurmendi, A. (2022). *Sharenting. Protección europea para la defensa de los derechos digitales de los menores. El caso de España*. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/63987>
- Baker, B. (2024). *World's most valuable technology companies in 2024*. Bankrate <https://www.bankrate.com/investing/most-valuable-tech-companies/>
- Blum-Ross, A., y Livingstone, S. (2017). Sharenting, parent blogging, and the boundaries of the digital self. *Popular Communication*, 15(2), 110-125. <https://doi.org/10.1080/15405702.2016.1223300>
- Cartagena, S. G., y Marcos, Y. Q. (2025). Uso de las redes sociales y su relación con la insatisfacción con la imagen corporal, la ansiedad y conductas alimentarias de riesgo en jóvenes. *Anuario de Psicología/The UB Journal of Psychology*, 55(1). <https://doi.org/10.1344/anpsic2025.55.1.2>
- Casanova-Garrigós, G., Torrubia-Pérez, E., Cañellas Reverté, N., Capera Fernández, J., Mora-López, G., y Albacar-Riobóo, N. (2025). Influencia de las redes sociales en la imagen corporal de adolescentes: una revisión integrativa. *Enfermería Global*, 75. <https://doi.org/10.6018/eglobal.622331>
- Becerra, A. (2021). *Relaciones entre la calidad de sueño con estrés académico y bienestar en universitarios*. Tesis de Licenciatura en Psicología, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Carbonell, X. y Oberst, U. (2015). Las redes sociales en línea no son adictivas. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport*, 33(2), 13-19.
- Carr, N. G. (2017). *Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?*. Taurus. <https://datareportal.com/reports/digital-2023-global-overview-report>

- Catania, M. y Griffiths, M. D. (2022). Applying the DSM-5 criteria for gambling disorder to online gambling account-based tracking data: An empirical study utilizing cluster analysis. *Journal of Gambling Studies*, 38(4):1289-1306. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-10080-9>
- Chapman, H. (2023). *How companies monetize internet and the social media*. Infegy. <https://www.infegy.com/blog/how-companies-monetized-the-internet-and-social-media>
- Chen, E., Wood, D. y Ysseldyk, R. (2022). Online Social Networking and Mental Health among Older Adults: A Scoping Review. *Canadian Journal of Aging*, 41(1):26-39. <https://doi.org/10.1017/S0714980821000040>.
- Comisión Europea (2024). *Paquete de la ley de servicios digitales*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/es/politicias/digital-services-act-package>
- Dickerson, D. L., D'Amico, E. J., Kennedy, D. P., Brown, R. A., Klein, D. J., Etz, K., Johnson, C. L., Funmaker, G., Arvizu-Sanchez, V. y Malika, N. (2024). The role of social networks on depression and anxiety among a sample of urban American Indian/Alaska native emerging adults. *Journal of Adolescent Health*, 74(3):556-562. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2023.10.023>
- Eichenberg, C., Schneider, R. y Rimpl, H. (2024). Social media addiction: associations with attachment style, mental distress, and personality. *BMC Psychiatry*, 24(1):278. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05709-z>
- Eyal, N. (2014). *Enganchado (Hooked): Cómo construir productos y servicios exitosos que formen hábitos*. Sunshine Business Dev.
- Farias, M., Manieu, D., Baeza, E., Monsalves, C., Vera, N., Vergara Barra, P. y Leonario-Rodríguez, M. (2024). Social networks and risk of eating disorders in Chilean young adults. *Nutrición Hospitalaria*, 41(2):456-461. <https://doi.org/10.20960/nh.04765>
- García, J. S. y Vázquez, A. Á. (2020). Influencers en Instagram y publicidad engañosa: la necesidad de regular y autorregular. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 26(4), 1611-1622. <https://doi.org/10.5209/esmp.66921>
- García-Sanmartín, G. (2021). La soledad en los adolescentes y sus correlaciones con las fortalezas psicológicas y el abuso de las redes sociales. *Revista Sobre la Infancia y la Adolescencia*, 21,72. <https://doi.org/10.4995/reinad.2021.14447>
- Garmendia Larrañaga, M., Jiménez Iglesias, E. y Larrañaga Aizpuru, N. (2019). Bullying y cyberbullying: victimización, acoso y daño. Necesidad de intervenir en el entorno escolar. *Revista Española de Pedagogía*, 77(273), 295-312. <https://doi.org/10.22550/REP77-2-2019-08>
- Gentile, D. A., Bailey, K., Bavelier, D., Brockmyer, J. F., Cash, H., Coyne, S. M., Doan, A., Grant, D. S., Green, C. S., Griffiths, M., Markle, T., Petry, N. M., Prot, S., Rae, C. D., Rehbein, F., Rich, M., Sullivan, D., Woolley, E. y Young, K. (2017). Internet gaming disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 140(Suppl 2):S81-S85. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758H>
- Gutiérrez, J. (2021). *La trampa del sexo digital*. Almuzara
- Gutiérrez Barbero-Alcocer, I. (2017). *Ciberbullying : perfil del ciberagresor en los institutos de la Comunidad de Madrid*. Redined. <http://hdl.handle.net/11162/142083>

- Hari, J. (2023). *El valor de la atención: por qué nos la robaron y cómo recuperarla*. Ediciones Península.
- Holm., J. M., Prosek, E. A., Bennet, C. M. y Sims, M. K. (2021). Understanding Predictors and Withdrawal Symptoms of Internet Gaming Disorder. *Journal of Addictions and Offender Counseling*, 42(2), 66–79. <https://doi.org/10.1002/jaoc.12094>
- Interactive Advertising Bureau (2019). *Estudio Anual de Redes Sociales 2019*. IABSpain. <https://bit.ly/2FnW3DE>
- Ivie, E. J., Pettitt, A., Moses, L. J. y Allen, N. B. (2020). A meta-analysis of the association between adolescent social media use and depressive symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 275, 165–174. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.014>
- Jiménez-Iglesias, E., Elorriaga-Illera, A., Monge-Benito, S. y Olabarri-Fernández, E. (2022). Exposición de menores en Instagram: instamadres, presencia de marcas y vacío legal. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 13(1), 51–63.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. Debate.
- Keles, B., McCrae, N., y Grealish, A. (2020). A systematic review: The influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *International Journal of Adolescence and Youth*, 25(1), 79–93. <https://doi.org/10.1080/02673843.2019.1590851>
- Klein, R. (2015). Inequality and the internet. *Democracy, a Journal of Ideas*, 37. <https://democracyjournal.org/magazine/37/inequality-and-the-internet/>
- Kim, H. J., Fredriksen-Goldsen, K. I., Bryan, A. E. y Muraco, A. (2017). Social network types and mental health among LGBT older adults. *Gerontologist*, 57(suppl 1):S84–S94. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw169>
- Kim, K., Yoon, Y. y Shin, S. (2024). Explainable prediction of problematic smartphone use among South Korea's children and adolescents using a Machine learning approach. *International journal of medical informatics*, 186, 105441. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105441>
- Kogstad, R. E., Mönness, E. y Sörensen, T. (2013). Social networks for mental health clients: resources and solutions. *Community Mental Health Journal*, 49(1):95–100. <https://doi.org/10.1007/s10597-012-9491-4>
- Lago Blanco, E., Carrera Bermúdez, C. y Seijas, R. (2019). Influencia de las páginas pro-anorexia y pro-bulimia en un grupo de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria. *Trastornos de la Conducta Alimentaria*, 16, 1775–1793.
- Larrea-Pazmiño, R.S., Solano-Lucas, J. y Clemente-Soler, J.A. (2025). Cuando el like reemplaza las relaciones familiares. El ascenso de la socialización secundaria. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*, 105, 84–109, <http://apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/jcsolano.pdf>
- Levula, A., Harré, M. y Wilson, A. (2018). The association between social network factors with depression and anxiety at different life stages. *Community Mental Health Journal*, 54(6):842–854. <https://doi.org/10.1007/s10597-017-0195-7>
- Litwin, H. y Levinsky, M. (2022). Social networks and mental health change in older adults after the Covid-19 outbreak. *Aging Mental Health*, 26(5):925–931. <https://doi.org/10.1080/13607863.2021.1902468>

- Liu, S., Aw, E. C. X., y Tan, G. W. H. (2022). Marketing de influencers en redes sociales: ¿cómo ayuda el contenido de los influencers?. En *Conferencia Internacional sobre Tecnologías Emergentes y Sistemas Inteligentes* (pp. 68–78). Cham: Springer International Publishing.
- Livne-Ofer, E., Coyle-Shapiro, J. A.-M., y Pearce, J. L. (2019). Eyes wide open: Perceived exploitation and its consequences. *Academy of Management Journal*, 62(6), 1989–2018. <https://doi.org/10.5465/amj.2017.1421>
- López-Iglesias, M., Tapia-Frade, A. y Ruiz-Velazco, C. M. (2023). Patologías y dependencias que provocan las Redes Sociales en los jóvenes nativos digitales. *Revista de Comunicación y Salud*, 13,1–21. <http://doi.org/10.35669/rcys.2023.13.e301>
- Lucciarini, F., Losada, A. V., y Moscardi, R. (2021). Anorexia y uso de redes sociales en adolescentes. *Avances En Psicología*, 29(1), 33–45. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2021.v29n1.2348>
- Luo, H., Luo, D., Tang, Q., Niu, Z., Xu, J. y Li, J. (2023). The combined impact of social networks and connectedness on anxiety, stress, and depression during COVID-19 quarantine: a retrospective observational study. *Frontiers in Public Health*, 11:1298693. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1298693>
- Macur, M. y Pontes, H. M. (2021). Internet Gaming Disorder in adolescence: investigating profiles and associated risk factors. *BMC Public Health*, 21(1):1547. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11394-4>
- Mari, E., Biondi, S., Varchetta, M., Cricenti, C., Frascchetti, A., Pizzo, A., Barchielli, B., Roma, P., Marti-Vilar, M., González-Sala, F., Giannini, A. M. y Quaglieri, A. (2023). Gender differences in internet addiction: A study on variables related to its possible development. *Computers in Human Behaviour Reports*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2022.100247>
- Marionneau, V., Ruohio, H. y Karlsson, N. (2023). Gambling harm prevention and harm reduction in online environments: a call for action. *Harm Reduction Journal*, 20(1):92. <https://doi.org/10.1186/s12954-023-00828-4>
- Martín Critikián, D. y Medina Núñez, M. (2021). Redes sociales y la adicción al like de la generación Z. *Revista de Comunicación y Salud*, 11,55–76. <https://doi.org/10.35669/rcys.2021.11.e28>
- Mohammad, S., Jan, R. A. y Alsaedi, S. L. (2023). Symptoms, Mechanisms, and Treatments of Video Game Addiction. *Cureus*, 15(3). <https://doi.org/10.7759/cureus.36957>
- Montag, C., Lachmann, B., Herrlich, M. y Zweig, K. (2019). Addictive features of social media/messenger platforms and Freemium games against the background of psychological and economic theories. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2612. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142612>
- Montiel, I., Ortega-Barón, J., Basterra-González, A., González-Cabrera, J. y Machimbarrena, J.M. (2021). Problematic online gambling among adolescents: A systematic review about prevalence and related measurement issues. *Journal of Behavioral Addictions*, 10(3):566–586. <https://doi.org/10.1556/2006.2021.00055>
- Mora-Salgueiro, J., García-Estela, A., Hogg, B., Angarita-Osorio, N., Amann, B.L., Carlbring, P., Jiménez-Murcia, S., Pérez-Sola, V. y Colom, F. (2021). The prevalence and clinical and

- sociodemographic factors of problem online gambling: A systematic review. *Journal of Gambling Studies*, 37(3):899–926. <https://doi.org/10.1007/s10899-021-09999-w>
- Navarrete-Tola, M. J., Mera-Cañarte, A. M. y Mina-Ortiz, J. B. (2023). Influencia de los medios de comunicación y redes sociales en la adopción de conductas adictivas en adolescentes. *MQRInvestigar*, 7(3), 4383–4404. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.4383-4404>
- Newall, P. W. S. (2023). Reduce the speed and ease of online gambling in order to prevent harm. *Addiction*, 118(2):204–205. <https://doi.org/10.1111/add.16028>
- Oelker, A., Rumpf, H. J., Brand, M. y Müller, S. M. (2024). Validation of the ACSID-II for consistent screening of specific Internet-use disorders based on ICD-II criteria for gaming disorder: A multitrait-multimethod approach. *Comprehensive Psychiatry*, 132:152470. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2024.152470>
- Pan, Y. C., Chiu, Y. C. y Lin, Y. H. (2020) Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. *Neuroscience Biobehavioral Reviews*, 118,612–622. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.08.013>
- Peirano, M. (2019). *El enemigo conoce el sistema: Manipulación de ideas, personas e influencias después de la economía de la atención*. Debate.
- Peirano, M. (2022). *Contra el futuro: Resistencia ciudadana frente al feudalismo climático*. Debate.
- Peter, J. y Valkenburg, P. M. (2010). Procesos subyacentes a los efectos del uso de material sexualmente explícito en Internet por parte de los adolescentes: el papel del realismo percibido. *Investigación en comunicación*, 37(3), 375–399. <https://doi.org/10.1177/0093650210362464>
- Posner, M. I., Rafal, R. D., Choate, L. S. y Vaughan, J. (1985). Inhibition of Return: Neural basis and Function. *Cognitive Neuropsychology*, 2(3), 211–228.
- Qin, Y., Omar, B. y Musetti, A. (2022). The addiction behavior of short-form video app TikTok: The information quality and system quality perspective. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.932805>
- Rizzo, A. y Alparone, D. (2024). Surfing alone: From internet addiction to the era of smartphone dependence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(4):436. <https://doi.org/10.3390/ijerph21040436>
- Sherer, J. y Levounis, P. (2022). Technological addictions. *Current Psychiatry Reports*, 24(9):399–406. <https://doi.org/10.1007/s11920-022-01351-2>
- Sherif, A. (2024). Digital transformation spending worldwide. *Statista*, 13.03.2024. <https://www.statista.com/statistics/870924/worldwide-digital-transformation-market-size/>
- Sirola, A., Kaakinen, M. y Oksanen, A. (2018). Excessive gambling and online gambling communities. *Journal of Gambling Studies*, 34(4):1313–1325. <https://doi.org/10.1007/s10899-018-9772-0>
- Sixto-García, J. S. y Álvarez-Vázquez, A. (2020). Influencers en Instagram y publicidad engañosa: la necesidad de regular y autorregular. *Estudios Sobre el Mensaje Periodístico*, 26(4), 1611–1622. <https://doi.org/10.5209/esmp.66921>
- Skinner, B. F. (1974). *About Behaviorism*. Random House Inc.

- Stevens, M. W., Dorstyn, D., Delfabbro, P. H. y King, D. L. (2021) Global prevalence of gaming disorder: A systematic review and meta-analysis. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 55(6):553–568. <https://doi.org/10.1177/0004867420962851>
- Tanhan, F., Özok, H. İ., y TayiZ, V. (2022). Gelişmeleri Kaçırma Korkusu (FOMO): Güncel bir derleme. *Psikiyatride GÜNcel Yaklaşımlar/Psikiyatride GÜNcel Yaklaşımlar*, 14(1), 74–85. <https://doi.org/10.18863/pgy.942431>
- Tolomei, G., Masi, G., Milone, A., Fantozzi, P., Viglione, V., Narzisi, A. y Berloff, S. (2023). Hikikomori (Severe Social Withdrawal) in Italian Adolescents: Clinical Features and Follow-Up. *Children*, 10, 1669. <https://doi.org/10.3390/children10101669>
- Torres-Serrano, M. (2020). Fear of missing out (FoMO) and Instagram use: Analysis of the relationships between narcissism and self-esteem. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 38(1). <https://doi.org/10.51698/aloma.2020.38.1.31-38>
- Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy*. Atria Books.
- Valencia-Ortiz, R., Cabero-Almenara, J., Garay-Ruiz, U. y Fernández-Robles, B. (2021). Problemática de estudio e investigación de la adicción a las redes sociales online en jóvenes y adolescentes. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 18, 99–125
- Varchetta, M., Frascchetti, A., Mari, E., y Giannini, A. M. (2020). Adicción a redes sociales, Miedo a perderse experiencias (FOMO) y Vulnerabilidad en línea en estudiantes universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 14(1), e1087. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2020.1187>
- Vizcaíno-Verdú, A., Contreras-Pulido, P., y Guzmán-Franco, M. D. (2020). Construcción del concepto fanbullying: revisión crítica del acoso en redes sociales. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 57, 211–230. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.09>
- Wang, Y., y Zeng, Y. (2024). Relationship between loneliness and internet addiction: a meta-analysis. *BMC Public Health*, 24(1):858. doi: 10.1186/s12889-024-18366-4
- Waytogrow (2024). Effective strategies for website monetization: Top 11 trends in 2024. *Waytogrow*, 23.01.2024 <https://www.waytogrow.com/blog/website-monetization-trends-2024/>
- Weigle, P. E. y Shafi, R. M. A. (2024). Social media and youth mental health. *Current Psychiatry Reports*, 26(1):1–8. <https://doi.org/10.1007/s11920-023-01478-w>
- Williams, J. (2021). *Clics contra la humanidad*. Gatopardo Ediciones.
- Zenone, M., Kenworthy, N., y Barbic, S. (2023a). The paradoxical relationship between health promotion and the social media industry. *Health Promotion Practice*, 24(3):571–574. <https://doi.org/10.1177/15248399211064640>
- Zenone, M., Kenworthy, N., y Maani, N. (2023b). The social media industry as a commercial determinant of health. *International Journal of Health Policy and Management*, 12,6840. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2022.6840>
- Zuboff, S. (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia: La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Paidós

11

PORNOGRAFÍA A GOLPE DE CLICK

Noa Rey Torres

IDEAS CLAVE

1. El consumo de pornografía entre adolescentes es cada vez más común, iniciándose a edades muy tempranas (media de 10,4 años). Este acceso está facilitado por la disponibilidad gratuita, la facilidad de acceso y el anonimato en internet (modelo Triple A), con el móvil como dispositivo principal.
2. El consumo habitual de pornografía puede influir negativamente en el desarrollo emocional, afectivo y sexual de los adolescentes. Se convierte en una fuente principal de educación sexual, distorsionando la percepción del cuerpo, el sexo y las relaciones afectivas, especialmente en ausencia de una educación sexual formal.
3. El consumo frecuente está vinculado con problemas como impulsividad, déficit de atención, baja regulación emocional, soledad, prácticas sexuales de riesgo, hipersexualización, sexting, violencia en las relaciones, y perpetuación de estereotipos sexistas y desigualdad de género.
4. Existe una gran brecha entre la percepción de las familias y la realidad: el 90 % de los padres cree que sus hijos no consumen pornografía, cuando los datos muestran lo contrario. Esto dificulta el diálogo, la prevención y la intervención adecuada.
5. Se requieren medidas de salud pública como la aplicación de la Ley de Servicios Digitales (UE), educación sexual integral, campañas de sensibilización, regulación del acceso digital y apoyo psicológico. A nivel individual, se proponen acciones como control parental, educación crítica sobre sexualidad y el uso responsable de internet.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el consumo de pornografía ha pasado, de ser un fenómeno relativamente marginal, a convertirse en una de las industrias más rentables y accesibles del mundo digital. Este cambio ha sido impulsado por la globalización de las tecnologías de la información, la normalización del consumo de contenido sexual explícito y la falta de una regulación efectiva sobre su acceso, especialmente entre menores y adolescentes.

La percepción de problema se ha incrementado a lo largo del presente siglo. De hecho, una búsqueda en *Pubmed* del término “*pornography addiction*” muestra que el primer artículo es de 2008 y los siguientes de 2011; a su vez, la búsqueda del término “*problematic pornography use*” da lugar a 167 artículos, siendo el primero de 2014.

Desde una perspectiva de salud pública, es necesario analizar el impacto de esta industria –la de la difusión del porno– no solo como una conducta individual, sino como un **determinante comercial de la salud**: es decir, como un conjunto de prácticas empresariales que pueden acabar afectando negativamente al bienestar físico, emocional y social de las personas (Gilmore et al., 2023; Kickbusch et al., 2016). El tema ha sido abordado parcialmente desde esta perspectiva por Carrasco et al. (2025).

La valoración de las consecuencias –positivas, negativas o neutras– de las distintas conductas sexuales va a depender notablemente de la importancia que cada persona atribuya a la vida afectiva y de la vinculación que considere que existe, o debería existir, entre sexo y vida afectiva. Nuestra sociedad es bastante heterogénea al respecto, lo que hace no siempre sea fácil conocer qué son problemas, reconocerlos y/o intentar paliarlos o solventarlos.

La pornografía, como producto altamente consumido y promovido por intereses económicos, contribuye a la construcción de imaginarios sexuales distorsionados, refuerza estereotipos de género, y puede influir en la percepción del consentimiento, el cuerpo y las relaciones afectivas. Diversos estudios han relacionado su consumo problemático con efectos adversos en la salud mental, conductas sexuales de riesgo, disfunciones sexuales y alteraciones en el desarrollo afectivo de los jóvenes (Grubbs et al., 2021; Owens et al., 2020).

Sin embargo, el papel de la industria pornográfica como actor con poder estructural sobre los entornos digitales, las normas culturales y los hábitos de consumo ha

sido poco explorado en los marcos tradicionales de prevención y promoción de la salud. Abordar la pornografía como determinante comercial implica reconocer que su impacto va más allá de lo individual, y está mediado por estrategias comerciales que priorizan el beneficio económico sobre la salud colectiva.

El consumo de pornografía en adolescentes y adultos es un fenómeno que ha aumentado significativamente en los últimos años. Niños y jóvenes comienzan a consumir pornografía debido a la facilidad de acceso a través de Internet, la disponibilidad gratuita del contenido y al anonimato que ofrece la red. Esto plantea importantes interrogantes sobre los efectos que puede tener en su desarrollo emocional, social y sexual.

Según la encuesta ESTUDES (2023), los estudiantes de 14 a 18 años refieren haber consumido en los últimos 30 días en un 44,5 %, existiendo diferencias significativas por sexos: el 68,4 % de los alumnos admitió haberlo hecho, mientras que solo el 19,3 % de las alumnas manifestó lo mismo.

Datos algo mayores encuentra un informe de *Save The Children* (2021) también en España: el 68,2 % de adolescentes ha visto pornografía en los últimos 30 días, existiendo igualmente una gran diferencia entre sexos, 81,6 % ellos y 40,4 % ellas. Tres de cada 10 jóvenes admiten consumir pornografía todas las semanas, y uno de cada 8 admite consumirlo a diario. La edad a la que se produce el primer contacto con este material es temprana, situándose la media en los 10,4 años.

La población adolescente que consume habitualmente pornografía, más de una vez por semana, es aquella que tienen menos control parental respecto al uso de internet en casa (Sanjuán, 2020), es decir, los adolescentes pueden acceder a contenidos en cualquier lugar con conexión a la red y en cualquier momento del día (Villena-Moya et al., 2025).

Las grandes plataformas de contenido pornográfico en Internet, como pueden ser Xvideos® y Pornhub®, ya se encuentran entre los 20 sitios web más visitados del entorno digital. A día de hoy, en 2025, existen más de 750 millones de webs pornográficas en el mundo. Llegando así a convertir a la industria de la pornografía en Internet en una importante industria global (KeiLt-y, 2018) que ofrece rentabilidades muy elevadas (Waugh, 2023). Se estima que la industria de la pornografía genera 97 mil millones de dólares cada año.

2. ACCESO A LA PORNOGRAFÍA

Pese a que la pornografía no es nueva, esta exposición masiva, de acceso inmediato, de contenido muy variado, y sin necesidad de interactuar con otras personas, sí que resulta novedosa. La amplia y creciente disponibilidad de la pornografía facilita que las tasas de consumo de los adolescentes sean altas y permite predecir que seguirán aumentando (Ballester, 2023), llegando a edades cada vez menores y alcanzando poblaciones muy numerosas (Gutiérrez, 2021). La facilidad de acceso y consumo habitual transforma a niños y jóvenes en verdaderos consumidores de pornografía. De todas formas, no deberíamos de “acusar” a nuestros niños y jóvenes de buscar este contenido activamente, pues diversas investigaciones, como las de Robb y Mann (2023), señalan que la curiosidad sexual es captada en Internet por la industria del porno, produciéndose el primer contacto con este material de manera accidental, puesto que lo habitual es que estas empresas les capten cuando buscan en Internet palabras como “tetas” u otras similares sexualmente significativas, de tal manera que al realizar esa búsqueda, los algoritmos captan esas palabras clave y les mostrarán páginas porno de fácil acceso con parte de su contenido totalmente gratuito (y total disponibilidad a cualquier hora del día).

Los datos muestran que la exposición no intencionada a la pornografía en línea es un fenómeno significativo, pues entre el 39 % y el 85 % de los y las adolescentes han tenido contacto con este tipo de contenidos (Alonso-Ruido et al., 2022; Gil et al., 2018; Serrano et al., 2020). Estos hallazgos evidencian que la pornografía forma parte del entorno digital juvenil, más allá de su intención o deseo de acceder a ella.

Por tanto, podría resumirse, que este auge en el acceso temprano a la pornografía puede deberse a lo que denominamos Triple A.

- **Accesibilidad.** Facilidad de acceso a través de internet.
- **Asequibilidad.** Disponibilidad gratuita del contenido.
- **Anonimato** a través de la red. No tienen que identificarse.

El dispositivo preferido para acceder a este material entre los menores de edad es el móvil, alcanzando una cifra de un 92,4 %, y, en segundo lugar, el ordenador, con un 36,6 % de jóvenes que han utilizado esta vía alguna vez para reproducir contenido pornográfico (ESTUDES, 2023).

Cabe señalar, que 1 de cada 5 jóvenes, reconoce haber subido contenido erótico/sexual a redes sociales o plataformas online, y que 1 de cada 10 lo hace con frecuencia (Gómez-Miguel et al., 2023).

Sin embargo, un dato que llama la atención es que el 90 % de los padres y madres creen que sus hijos no ven pornografía (Milano, 2023), dato que dista tremendamente de la realidad.

3. CONSECUENCIAS DEL CONSUMO

Este aumento generalizado, tanto en la producción de pornografía como en su difusión, ha llevado a analizar las posibles consecuencias que este consumo masivo puede ejercer en la vida de las personas.

Las consecuencias de las conductas inducidas, aprendidas, no siempre derivan del propio contenido, sino que en muchas ocasiones pueden derivar de cómo se desarrollan estas conductas. En los capítulos dedicados a los videojuegos y a internet y redes sociales se ha abordado la cuestión de cómo y por qué pueden ser problemáticos, independientemente de estas actividades no lo sean *per se*. En el tema del juego y en algunos otros (como el alcohol o la oxycodona) se ha abordado la tendencia a hacer recaer en la víctima el grueso de la responsabilidad en estas conductas promovidas e inducidas. Aquí, ocurre lo mismo: parte de las consecuencias pueden derivarse del contenido o de los tipos de contenidos, pero otra parte pueden derivarse de la habituación a gratificaciones intensas e inmediatas sin apenas necesidad de mediadores que pueden dificultar posteriormente la presencia de estos.

Como todos los fenómenos off- u online, en general esto resulta especialmente preocupante entre los más jóvenes, puesto que se encuentran en mitad de un proceso de maduración (Hutton et al., 2024).

3.1. ¿EXISTE LA ADICCIÓN AL SEXO?

Cualquier persona que trabaje en una clínica del sexo, respondería afirmativamente. De hecho, las estrategias terapéuticas que se emplean en estos centros son similares a los empleados en el tratamiento de cualquier otro trastorno adictivo (Roza et al., 2024).

Como tal, la adicción al sexo no está reconocida formalmente como trastorno en el DSM-5. En cambio, el CIE-11 en 2018 recogió la categoría 6C72 calificándola como “trastorno por comportamiento sexual compulsivo”, cuyas características serían: 1) un patrón persistente de incapacidad para controlar los deseos o impulsos sexuales intensos y repetitivos; 2) que causa angustia significativa y/o deterioro en el funcionamiento social, ocupacional, personal o en otras áreas importantes.

La adicción al sexo, al igual que otras adicciones, sería un patrón de comportamiento desadaptativo que implica una dependencia persistente de diversas formas de expresión sexual para afrontar el estrés de la vida (Hall, 2018; Wilson, 2023).

Al igual que otras adicciones, presentaría un patrón cíclico de comportamiento que incluye impulsos y ansias de realizar la conducta, una forma ritualista de planificarla y llevarla a cabo, y una sensación de alivio y euforia al realizarla, seguida de un período de abstinencia y antojos (*cravings*) repetidos.

Lo que caracterizaría a la adicción al sexo como adicción, a diferencia de otros problemas sexuales, sería este patrón repetitivo de procesos de pensamiento y comportamiento, que continúa a pesar de las consecuencias negativas para la persona adicta y, en algunos casos, para otras personas. La conducta adictiva se prolonga durante un período prolongado, y una vez que las consecuencias se hacen evidentes y la persona adicta no puede detenerla, siente que está perdiendo el control.

Existen muchos comportamientos sexuales diferentes a los que las personas pueden volverse adictas, desde los benignos hasta los delictivos. En particular, la adicción a la pornografía (especialmente, online) por su accesibilidad y anonimidad es especialmente frecuente. Al igual que en otros trastornos adictivos, la sensación de pérdida de control al realizar la conducta solo empieza a ser aparente cuando se intenta controlar la conducta: cuando no se intenta controlarla, nunca hay por definición sensación de pérdida de control. Este fuerte componente repetitivo se aprecia en el estudio *Save the Children* (2021) en el que, entre quienes consumen, uno de cada tres chicos y una de cada 6 chicas refieren consumir más pornografía de la que desean.

De estos patrones repetitivos pueden surgir diversas consecuencias, algunas de las cuales afectan a casi todas las personas con adicción al sexo (como problemas de pareja) y otras que afectan a menos personas (enfermedades de transmisión sexual, lesiones, problemas financieros, problemas legales).

El concepto de adicción al sexo puede ser útil para explicar las dificultades de algunas personas con su expresión sexual. Pero, puede o no ser un factor para comprender el comportamiento de las personas con desviaciones sexuales, ya que cada caso es diferente. El concepto de adicción al sexo no explica todos los comportamientos sexuales problemáticos ni excusa el daño causado como resultado de la conducta sexual. Precisamente por esto, se está procediendo con cautela a la hora de acabar definiéndolo como trastorno adictivo (Brand y Potenza, 2023; Piestre et al., 2023).

3.2. CONSECUENCIAS EN ADULTOS

Dado que en los humanos todas las conductas –aunque presenten un fuerte componente instintivo– son fuertemente moduladas por el aprendizaje, el consumo de pornografía puede influir significativamente en la percepción y conducta sexual de las personas, actuando a modo de un guion cultural que altera las expectativas sobre las relaciones afectivas, las relaciones íntimas y la sexualidad en general. Esto puede generar dificultades para establecer vínculos afectivos sanos (esto es, no especialmente problemáticos) y, en casos extremos, derivar en comportamientos abusivos.

El consumo de pornografía entre adultos ha sido ampliamente estudiado en los últimos años debido a sus posibles implicaciones psicológicas y neurológicas. Numerosas investigaciones han asociado el uso problemático de pornografía con síntomas de ansiedad, depresión, estrés y soledad, además de una menor satisfacción con la vida (Bizzarro et al., 2024). También se ha encontrado relación entre consumo y pensamientos suicidas (McGraw et al., 2024), en ocasiones más pronunciada en mujeres, indicando una vulnerabilidad particular (Bizzarro et al., 2024).

El consumo frecuente de pornografía, especialmente de contenido que representa actos sexuales agresivos o dominantes, ha sido vinculado con actitudes y comportamientos más permisivos hacia la violencia en las relaciones sexuales. La exposición continua a pornografía violenta puede disminuir la sensibilidad hacia el consentimiento sexual y aumentar la probabilidad de replicar conductas coercitivas o degradantes en las relaciones íntimas (Aghamiri et al., 2022; Taylor y De Haan, 2023; Wright et al., 2021). Además, ciertos tipos de pornografía refuerzan estereotipos de género y dinámicas de poder desequilibradas, lo cual puede influir negativamente en la percepción de lo que constituye una relación sexual saludable y respetuosa (Hald et al., 2023).

Desde una perspectiva neurocientífica, el consumo recurrente de pornografía puede activar de forma desproporcionada los centros de recompensa del cerebro,

más incluso que otros estímulos placenteros como el dinero o los videojuegos (Gola et al., 2024). Esto puede llevar a una desensibilización progresiva, en la cual se requieren estímulos sexuales más intensos o novedosos para lograr el mismo nivel de excitación, lo que puede resultar en disfunciones sexuales, especialmente en hombres jóvenes (Hilton, 2024). Esta desensibilización y reactividad exagerada del sistema dopaminérgico es similar a la observada en trastornos por uso de sustancias.

En este contexto, la masturbación juega un rol clave, ya que el uso frecuente de pornografía suele ir acompañado de masturbación compulsiva. Si bien la masturbación es una conducta sexual no patológica *per se*, su práctica excesiva asociada al consumo de contenido pornográfico puede derivar en consecuencias negativas. Estudios recientes sugieren que la masturbación compulsiva puede estar relacionada con una menor satisfacción sexual y dificultades en las relaciones afectivas (Chen et al., 2023). Además, cuando se convierte en un hábito automatizado ligado al visio-nado de pornografía, puede interferir con la regulación emocional, el autocontrol y el bienestar psicológico general (Grubbs et al., 2022). El uso frecuente de pornografía con masturbación puede generar una preferencia por la excitación individual frente a la compartida, dificultando las relaciones interpersonales.

El consumo problemático de pornografía se ha asociado con un aumento significativo de los sentimientos de soledad, especialmente en individuos que enfrentan dificultades para regular sus emociones. La soledad se ha identificado como un predictor clave del uso problemático de la pornografía (Cardoso et al., 2022). Además, la dificultad para regular las emociones media esta relación, sugiriendo que las personas solitarias pueden recurrir a la pornografía como una estrategia para mitigar el malestar emocional (Cardoso et al., 2023). Este patrón puede generar un ciclo autopropetuido de aislamiento social y dependencia del consumo de pornografía, lo que refuerza la desconexión interpersonal y la perpetuación de la soledad (Mestre-Bach y Potenza, 2024).

El consumo de pornografía no siempre responde a la búsqueda directa de placer sexual: al igual que ocurre con los consumos de sustancias adictivas, puede ser buscado primariamente como estrategia de afrontamiento de estados de ánimo negativos (como sentimientos de soledad, depresión y privación afectiva). Estos mecanismos adaptativos de afrontamiento pueden también afectar negativamente a la satisfacción y a la comunicación en las relaciones de pareja.

En síntesis, al igual que cualquier otra conducta sexual, los efectos del uso problemático de pornografía en adultos van más allá del ámbito sexual, involucrando aspectos emocionales, cognitivos y sociales. Esto subraya la necesidad de enfoques

terapéuticos multidisciplinarios que consideren tanto los factores individuales como contextuales del consumo.

3.3. CONSECUENCIAS EN ADOLESCENTES

Como se ha dicho, el consumo de pornografía de forma regular por parte de los adolescentes presenta efectos negativos (Cohen, 2023). Entre los que sobresalen:

3.3.1. La pornografía como “escuela de educación sexual”.

El 30 % de los adolescentes manifiestan que la pornografía supone la única fuente de información sobre sexualidad que reciben (Save The Children, 2021). Sedano et al. (2024) señalan que la pornografía se está convirtiendo en la fuente principal de aprendizaje sexual y de construcción de la identidad sexual entre los más pequeños.

La revisión de los estudios pone de manifiesto que muchos jóvenes acuden a la pornografía como una forma de “aprendizaje” sexual. En el caso de las mujeres, este consumo está especialmente motivado por el deseo de comprender qué se espera de ellas en el ámbito sexual (Sanjuán, 2020). Estos hallazgos deben entenderse en el contexto de la limitada educación sexual que ha recibido este grupo de edad, tal como evidencian diferentes revisiones (Alonso et al., 2022; Parrón y Sedano, 2020).

3.3.2. Impacto en las relaciones sexuales y afectivas.

La investigación científica muestra que la pornografía afecta al comportamiento sexual de diferentes maneras: en primer lugar, los más jóvenes comienzan a creer que lo que ven a través de sus pantallas representa la vida real, y se predisponen a esperar relaciones sexuales parecidas a las que contemplan, llevando a muchos de ellos a ver las relaciones sexuales de una manera más instrumentalizada y menos emocional (Peter y Valkenburg, 2010).

El consumo de pornografía también se relaciona con el comienzo de relaciones sexuales a edades más tempranas, pudiendo no estar preparados todavía para ello (Ballester, 2023).

Debido a las imágenes de alto contenido violento y de conductas de riesgo que suelen estar presentes en los contenidos pornográficos, los jóvenes con mayor consumo de pornografía muestran tasas más altas de comportamientos de riesgo, como por ejemplo las relaciones sexuales sin preservativo o la práctica de sexo en grupo

con desconocidos (Ballester et al., 2023), siendo, además, el consumo adolescente de pornografía un predictor significativo de violencia sexual (Ybarra y Thompson, 2018).

Por otro lado, la literatura científica vincula el uso de pornografía con una mayor práctica del *sexting* (Raine et al., 2020).

También se ha relacionado con diversas conductas de riesgo como tener un mayor número de parejas sexuales y con mantener relaciones sexuales bajo los efectos del alcohol y/o las drogas (Sánchez et al., 2023; Wang et al., 2024).

3.3.3. Distorsión de la imagen corporal

No solo se distorsionan las relaciones sexuales; el consumo de pornografía también provoca una distorsión de la percepción del propio cuerpo, especialmente en las mujeres (Ballester, 2023), ya que la pornografía produce y reproduce un canon muy concreto de cuerpos masculinos y femeninos, reforzando los estereotipos de género.

Asimismo, según lo expuesto por De Miguel (2021), las mujeres toman conciencia del modelo corporal hegemónico que promueve la pornografía, caracterizado por figuras femeninas con apariencia aniñada y ausencia de vello púbico. Este ideal estético contribuye a un proceso de pedofiliación que se ve reforzado por los contenidos pornográficos.

3.3.4. Fomento de la desigualdad de género

Por otra parte, la pornografía parece estar diseñada exclusivamente para varones heterosexuales con una masculinidad autoritaria (Save The Children, 2021), donde las mujeres son frecuentemente tratadas como objetos sexuales, totalmente sumisas y cuya presencia se limita a estar por y para el servicio y el disfrute del hombre (De Miguel, 2024). Los estudios analizados respaldan esta perspectiva y evidencian que los y las adolescentes asocian la pornografía con la cosificación de los cuerpos (Novakova et al., 2025; Rodríguez-Blanco et al., 2019), así como con actitudes sexistas (Serrano et al., 2020; Villena et al., 2025).

Por lo que la pornografía contribuye a perpetuar la opresión a la mujer, al actuar como una forma más de reforzamiento de una masculinidad hegemónica, puesto que se erotiza la violencia ejercida hacia las mujeres perpetuando la desigualdad de género entre hombres y mujeres, de lo cual se puede derivar más violencia contra las mujeres (Biota et al., 2021).

3.3.5. Agresividad y violencia

El consumo habitual de pornografía influye sobre las actitudes y promueve la perpetración de agresiones sexuales por parte de los hombres (Taylor y De Haan, 2023; Villena, 2023).

El aumento del consumo de pornografía puede alterar o distorsionar la sexualidad entre los adolescentes, facilitando que se pase de unas prácticas consensuadas basadas en el respeto y el placer mutuo, a otras más agresivas y de riesgo, muchas veces denigrantes para la mujer (Sedano et al., 2024).

Su uso puede predecir la agresión sexual, la violencia en el noviazgo, las experiencias sexuales de victimización y se asocia con la coerción sexual, no obstante, se requiere de mayor profundización en estas asociaciones (Villena et al., 2024).

3.3.6. Otras consecuencias

Diversas investigaciones señalan que el consumo frecuente y problemático de pornografía puede tener efectos negativos en la infancia. Entre ellos, se incluyen un aumento de la impulsividad, dificultades en el aprendizaje y la atención, una peor capacidad para tomar decisiones, problemas de memoria y dificultades en la regulación emocional (Kang et al., 2020). Todo esto sugiere que el uso problemático de la pornografía podría relacionarse con un bajo rendimiento académico, pero se necesitan más investigaciones al respecto.

Además, se ha observado una asociación con mayores niveles de soledad (Mestre-Bach y Potenza, 2023), así como con consecuencias conductuales y psicológicas relevantes, como la hipersexualización, alteraciones emocionales y un incremento de comportamientos parafílicos entre aquellos que consumen habitualmente pornografía.

4. MEDIDAS DE CONTROL

4.1. LEY DE SERVICIOS DIGITALES

Desde el 23 de abril de 2024, y para evitar prácticas abusivas, en la Unión Europea los portales de contenido pornográfico Pornhub, XVideos y Stripchat, por superar los 45 millones de visitas mensuales, deben acatar la nueva Ley de Servicios Digitales (Comisión Europea, 2024). La Ley de Servicios Digitales de la Unión Europea,

tiene como objetivo principal reforzar la seguridad en el entorno digital y proteger a los usuarios, especialmente a los menores, frente a contenidos perjudiciales. Esta normativa impone nuevas obligaciones a las plataformas digitales, entre las que se incluye la realización de evaluaciones periódicas sobre los riesgos asociados a sus contenidos, que deberán presentar a las autoridades europeas, con especial atención al impacto en menores e introducir medidas para mitigar los riesgos sistémicos vinculados a sus servicios. Otro aspecto clave es la exigencia de implementar mecanismos más eficaces de verificación de edad, con el fin de impedir el acceso de menores a contenidos para adultos, para evitar el acceso de menores a contenidos de adultos. La ley también establece procedimientos de denuncia rápida, permitiendo a los usuarios informar fácilmente sobre contenidos ilegales, y exige que las autoridades competentes sean notificadas de inmediato en casos graves, como la presencia de pornografía infantil.

4.2. OTRAS MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Otras medidas de salud pública que se pueden llevar a cabo incluyen la incorporación de una Educación Sexual Integral que aborde de forma directa temas como la pornografía, el consentimiento y las relaciones afectivas saludables, con el objetivo de desarrollar el pensamiento crítico en la adolescencia (UNESCO, 2018). También es clave implementar campañas de sensibilización en redes sociales y medios dirigidos a jóvenes, que informen sobre los riesgos asociados al consumo de pornografía y promuevan valores como el respeto, la autoestima y el establecimiento de límites. La formación de familias y profesionales educativos y sanitarios es otra acción fundamental, proporcionándoles herramientas para abordar este tema de forma adecuada con adolescentes. Además, se requiere una regulación más estricta del acceso a contenidos pornográficos, mediante sistemas de verificación de edad real y el cumplimiento efectivo de las leyes europeas de protección digital. Es igualmente importante garantizar el acceso a apoyo psicológico en centros educativos y sanitarios, con programas específicos de prevención en salud mental juvenil (Castillo et al., 2025). Por último, resulta necesario fomentar la investigación sobre el impacto del consumo de pornografía en la población joven y realizar evaluaciones periódicas de las políticas públicas implementadas.

4.3. MEDIDAS INDIVIDUALES

Con el auge del aumento de la pornografía en menores, y teniendo en cuenta que estos se encuentran inmersos en un proceso fundamental de maduración y formación se proponen una serie de medidas para reducir el impacto del consumo de pornografía entre los más pequeños:

- **Control parental y supervisión:** la implementación de filtros de contenido y la supervisión activa del tiempo de pantalla y sitios web son esenciales para limitar la exposición a material inapropiado en menores (Marques et al., 2023).
- **Educación y concienciación:** ofrecer charlas educativas y programas que aborden los riesgos asociados a la pornografía, así como fomentar valores de respeto y consentimiento, son estrategias efectivas para desarrollar un pensamiento crítico en adolescentes (Smith y López, 2022).
- **Uso de herramientas tecnológicas:** el bloqueo de sitios web y el control del tiempo de pantalla mediante aplicaciones específicas contribuyen a un uso más seguro y responsable de internet.
- **Desarrollo de una mentalidad crítica:** promover una imagen corporal positiva y realista, y discutir los efectos negativos de la pornografía en la percepción de las relaciones sexuales, ayuda a prevenir expectativas poco saludables.
- **Apoyo emocional y psicológico:** el acceso a profesionales especializados para apoyar a los menores que puedan estar afectados emocionalmente es fundamental, así como la participación en grupos de apoyo.
- **Fomentar el uso responsable de internet:** enseñar hábitos digitales saludables y promover actividades offline contribuyen a disminuir el riesgo de consumo por aburrimiento o aislamiento social (Marques et al., 2023).

REFERENCIAS

- Aghamiri, F. S., Luetz, J. M., y Hills, K. (2022) Pornography addiction and its impacts on intimate female partner wellbeing—a systematic narrative synthesis. *J Addict Dis*, 40(4):472–480. <https://doi.org/10.1080/10550887.2021.2021058>.
- Alonso-Ruido, P., Sande-Muñiz, M., y Regueiro, B. (2022). ¿Pornografía al alcance de un clic? Una revisión de la literatura reciente sobre adolescentes españoles. *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, 9(1), 1–18.
- Ballester, L. (2023). Asociación entre el consumo de pornografía y las actitudes y conductas de agresión sexual. *La violencia sexual: sus causas y sus manifestaciones*, 13,44. Asociación-entre-el-consumo-de-pornografía-y-las-actitudes-y-conductas-de-agresion-sexual.pdf (researchgate.net)
- Biota, I., Avilés, M. L., Dosil, M., Picaza, M. y Eiguren, A. (2021). Percepción de la población general sobre la pornografía y sus efectos sobre la masculinidad hegemónica. *Revista de Educación Social*, 33, 578–597.
- Bizzarro, A., Petruccelli, I., Avallone, F., y Giannini, A. M. (2024). Problematic Pornography Use and Suicidal Ideation in Female University Students: A Cross-Sectional Study. *Journal of Behavioral Addictions*, 13(1), 45–56. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39338111/>
- Brand, M., y Potenza, M. N. (2023). Behavioral addictions in the ICD-11: An important debate that is anticipated to continue for some time. *J Behav Addict*, 8;12(3):585–589. <https://doi.org/10.1556/2006.2023.00042>.
- Cardoso, J., Ramos, C., Brito, J., y Almeida, T. C. (2022). Predictors of pornography use: Difficulties in emotion regulation and loneliness. *Journal of Sexual Medicine*, 19(4), 620–628. <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2022.01.005>
- Cardoso, J., Ramos, C., Brito, J., y Almeida, T. C. (2023). Difficulties in emotion regulation and problematic pornography use: The mediating role of loneliness. *International Journal of Sexual Health*, 35(3), 481–493. <https://doi.org/10.1080/19317611.2023.2224807>
- Carrasco, J. P., Estrella-Porter, P., y Cerame, Á. (2025). Commodified upbringings: A narrative review on commercial determinants of child and adolescent mental health. *Int J Soc Psychiatry*, 24:207640251341078. <https://doi.org/10.1177/00207640251341078>
- Chen, C.-Y., Lau, J. T. F., y Chan, L. K. (2023). Compulsive masturbation and its association with psychological distress and interpersonal problems among young adults. *Archives of Sexual Behavior*, 52(1), 33–45. <https://doi.org/10.1007/s10508-022-02356-1>
- Cohen, D. (2023). L'exposition des enfants à la pornographie est préoccupante. *La Revue du patricien*, 73(4):351.
- De Miguel, A. (2021). Sobre la pornografía y la educación sexual: ¿puede el sexo" legitimar la humillación y la violencia? *Gaceta Sanitaria*, 35(4), 379–382. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.01.001>

- De Miguel, A. (2024). *Feminismo y derecho: Las caras oscuras del consentimiento sexual de las mujeres*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales. <https://www.cepc.gob.es/sites/default/files/2024-07/40519igd101lmaqueda-abreu.html>
- Gil-Juliá, B., Castro-Calvo, J., Ruiz-Palomino, E., García-Barba, M., y Ballester-Arnal, R. (2018). Consecuencias de la exposición involuntaria a material sexual en adolescentes. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de psicología*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2018.n1.v2.1159>
- Gilmore, A. B., Fabbri, A., Baum, F., Bertscher, A., Bondy, K., Chang, H.-J., Demaio, S., Erzse, A., Freudenberg, N., Friel, S., Hofman, K. J., Johns, P., Karim, S. A., Lacy-Nichols, J., de Carvalho, C. M. P., Marten, R., McKee, M., Petticrew, M., Robertson, L., y Thow, A. M. (2023). Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *The Lancet*, 401(10383), 1194–1213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00013-2)
- Gola, M., Wordecha, M., Sescousse, G., Lew-Starowicz, M., Kossowski, B., Wypych, M., ... y Marchewka, A. (2024). Pornography triggers stronger brain reward responses than gaming or monetary stimuli. *Neuropsychologia*, 192, 108114. <https://www.psypost.org/neuroscience-pornography-triggers-stronger-brain-reward-responses-than-gaming-or-money/>
- Gómez-Miguel, A., Kuric, S., y Sanmartín, A. (2023). Juventud y pornografía en la era digital: consumo, percepción y efectos. *Centro Reina Sofía de Fad Juventud*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10144121>
- Grubbs, J. B., Kraus, S. W., y Perry, S. L. (2021). Pornography use and public health: Individual and population considerations. *Annual Review of Clinical Psychology*, 17, 453–478. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081219-105050>
- Grubbs, J. B., Kraus, S. W., y Perry, S. L. (2022). Masturbation and psychological well-being: Does context matter? *The Journal of Sex Research*, 59(3), 323–334. <https://doi.org/10.1080/00224499.2021.1971400>
- Gutiérrez, J. (2021). *La trampa del sexo digital*. Almuzara
- Hald, G. M., Malamuth, N. M., y Yuen, C. (2023). Pornography and attitudes supporting violence against women: Revisiting the relationship in a representative sample. *Aggressive Behavior*, 49(1), 35–46. <https://doi.org/10.1002/ab.22042>
- Hall, P. (2018). *Understanding and Treating Sex and Pornography Addiction: A comprehensive guide for people who struggle with sex addiction and those who want to help them*. Routledge
- Hilton, D. L. (2024). Pornography addiction: A supranormal stimulus considered in the context of neuroplasticity. *Surgical Neurology International*, 15, 79–86. <https://nypost.com/2025/04/19/health/how-porn-can-literally-change-your-brain/>
- Hutton, J. S., Piotrowski, J. T., Bagot, K., Blumberg, F., Canli, T., Chein, J. et al. (2024). Digital Media and Developing Brains: Concerns and Opportunities. *Curr Addict Rep*, 11(2):287–298. <https://doi.org/10.1007/s40429-024-00545-3>

- Kang, X., Handayani, D. O. D., Chong, P. P., y Acharya, U. R. (2020). Profiling of pornography addiction among children using EEG signals: A systematic literature review. *Computers in Biology and Medicine*, 125(103970), 103970. <https://doi.org/10.1016/j.compbiomed.2020.103970>
- Keilty, P. (2018). Desire by design: Pornography as technology industry. *Porn Studies*, 5(3), 338–342. <https://doi.org/10.1080/23268743.2018.1483208>
- Kickbusch, I., Allen, L., y Franz, C. (2016). The commercial determinants of health. *The Lancet Global Health*, 4(12), e895–e896. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30217-0](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30217-0)
- Marques, A., Silva, R., y Costa, P. (2023). Parental control and digital literacy as protective factors against risky online behavior in minors. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 26(1), 54–62. <https://doi.org/10.1089/cyber.2022.0156>
- McGraw, J. S., Grant Weinandy, J. T., Floyd, C. G., Hoagland, C., Kraus, S. W., y Grubbs J. B. (2024). Problematic pornography use and suicidal thoughts: Results from cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychol Addict Behav*, 38(6):728–738. <https://doi.org/10.1037/adb0000996>.
- Mestre-Bach, G., y Potenza, M. N. (2023). Soledad, uso de pornografía, uso problemático de pornografía y comportamiento sexual compulsivo. *Curr Addict Rep*, 10, 219–229.
- Mestre-Bach, G., y Potenza, M. N. (2024). Loneliness and problematic pornography use: ¿What is the role of emotion regulation and interaction with content creators? *Addictive Behaviors Reports*, 13, 100392. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2024.100392>
- Novakova, P., Chvojka, E., Ševčíková, A., Blinka, L., Wright, P., y Kane S. (2025). Men's internet sex addiction predicts sexual objectification of women even after taking pornography consumption frequency into account. *Front Psychol*, 12;16:1517317. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1517317>.
- Owens, E. W., Behun, R. J., Manning, J. C., y Reid, R. C. (2020). The impact of internet pornography on adolescents: A review of the research. *Sexual Addiction & Compulsivity*, 27(3), 238–257. <https://doi.org/10.1080/10720162.2020.1802767>
- Parrón, N., y Sedano, S. (2020). *Programas de educación afectivosexual en España: una revisión sistemática*.
- Peter, J., y Valkenburg, P. M. (2010). Procesos subyacentes a los efectos del uso de material sexualmente explícito en Internet por parte de los adolescentes: el papel del realismo percibido. *Investigación en Comunicación*, 37(3), 375–399. <https://doi.org/10.1177/0093650210362464>
- Pistre, N., Schreck, B., Grall-Bronnec, M., y Fatseas M. (2023). Should problematic sexual behavior be viewed under the scope of addiction? A systematic review based on DSM–5 substance use disorder criteria. *Addict Behav Rep*, 16;18:100510. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2023.100510>.
- Raine, G., Khouja, C., Scott, R., Wright, K., y Sowden, A. J. (2020). Pornography use and sex-ting amongst children and young people: a systematic overview of reviews. *Systematic Reviews*, 9(1), 283. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01541-0>
- Robb, M. B., y Mann, S. (2023). *Teens and Pornography*. <https://www.commonsensemedia.org>

- Rodríguez-Blanco, A., Villena, A., Normand, E., y Chiclana, C. (2020). *Adolescentes, educación sexual y pornografía: una actualización*. Unpublished. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33095.11680>
- Roza, T.H., Noronha, L. T., Shintani, A. O., Massuda, R., Lobato, M. I.R., Kessler, F. H. P., y Passos, I. C. (2024). Treatment Approaches for Problematic Pornography Use: A Systematic Review. *Arch Sex Behav*, 53(2):645–672. <https://doi.org/10.1007/s10508-023-02699-z>.
- Sánchez, T. R., Vigil, M., y Sánchez, M. (2023). Pornography Use and Sexual Risk Behaviors in Adolescents: A Systematic Review. *ReiDoCrea: Revista Electrónica de Investigación y Docencia Creativa*, 12, 98–116.
- Sanjuán, C.(2020). *(Des)información sexual: pornografía y adolescencia*. Save the Children España. Disponible en: <https://www.savethechildren.es/informe-des-informacion-sexual-pornografia-y-adolescencia>
- Save the Children España (2021). *(Des)información sexual: pornografía y adolescencia*. <https://www.savethechildren.es/informe-desinformacion-sexual-pornografia-y-adolescencia>
- Sedano Colom, S., Lorente-De-Sanz, J., Ballester Brage, L. y Aznar-Martínez, B., (2024). Acceso, consumo y consecuencias del consumo de pornografía entre adolescentes: nuevos retos para la educación afectivo-sexual. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 44,161-175. https://doi.org/10.7179/PSRI_2024.44.09
- Serrano-Romero, G., Villena-Moya, A. y Chiclana-Actis, C. (2020). Uso de pornografía en adolescentes y educación sexual. *Revista de Sexología*, 9(2), 52-59. Disponible en: <https://www.desexologia.com/volumen-9-num-2.html>
- Smith, J., y López, R. (2022). Educational interventions for preventing problematic pornography use among adolescents: A systematic review. *Sexuality Research and Social Policy*, 19(4), 1212–1226. <https://doi.org/10.1007/s13178-021-00618-9>
- Taylor, L., y De Haan, I. (2023). The Prevalence of Domestic Violence in the Lives of Female Heterosexual Partners of Sex Addicts. *Violence Against Women*, 29(15-16):3263–3287. <https://doi.org/10.1177/10778012231199111>.
- UNESCO (2018). *International technical guidance on sexuality education: An evidence-informed approach*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260770>
- Villena, A. (2023). *¿Por qué no? Cómo prevenir y ayudar en la adicción a la pornografía*. Alienta editorial.
- Villena Moya, A., Potenza, M. N., Granero, R., Paiva, Ú., Arrondo, G., Chiclana-Actis, C., Fernández-Aranda, F., Jiménez-Murcia, S., Normand, E., Ballester, L., y Mestre-Bach, G. (2025). Sex differences in problematic pornography use among adolescents: a network analysis. *BMC Psychol*, 8;13(1):347. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02624-0>.
- Wang, J., Qu, S., Li, R., Tang, S., y Li, H. (2024). Blunted sensitivity to expected value during risky decision making in individuals with problematic pornography use. *J Behav Addict*, 13;13(3):779–790. <https://doi.org/10.1556/2006.2024.00043>.

- Waugh, C. (2023). Pornography. In: Ali, P., Rogers, M.M. (Eds) *Gender-Based Violence: A Comprehensive Guide*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05640-6_31
- Wilson, G. (2023). *Tu cerebro pornificado. Biología de la recompensa*. Commonwealth Publishing.
- Wright, P. J., Tokunaga, R. S., y Kraus, A. (2021). Consumption of pornography and men's acceptance of sexual aggression myths over time: A longitudinal study. *Journal of Communication*, 71(2), 193–216. <https://doi.org/10.1093/joc/jqab005>
- Ybarra, M. L. y Thompson, R. E. (2018). Predicting the emergence of sexual violence in adolescence. *Prevention Science*, 19(4):403–415. <https://doi.org/10.1007/s11121-017-0810-4>

12

LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA

César Minué, Noa Rey, F. Javier Ayesta

IDEAS CLAVE

1. La Industria Farmacéutica (IF) es un Determinante Comercial de la Salud (DCS), que contribuye positivamente a la salud con medicamentos eficaces, pero también puede tener un impacto negativo.
2. En los países ricos los efectos adversos de los medicamentos son una de las principales causas de muerte, y afectan especialmente a las personas mayores y más vulnerables.
3. Prioridad al beneficio económico: desde los años 80, la IF se ha concentrado en grandes corporaciones (*Big Pharma*) que responden principalmente a intereses financieros.
4. La IF controla gran parte de la investigación: patrocina el 80 % de los ensayos clínicos, publica selectivamente resultados favorables, a veces minimiza efectos adversos o analiza favorablemente los resultados. Hay ejemplos emblemáticos (rofecoxib, rosiglitazona).
5. Influencia política y regulatoria: la IF es la industria que más invierte en *lobbying* en EE.UU. y ejerce una gran influencia sobre las agencias reguladoras (como FDA o EMA), muchas de las cuales están parcialmente financiadas por la propia industria. Lógicamente presiona para mantener privilegios de patentes y evitar controles más estrictos.

6. Estrategias de marketing y medicalización: invierte más en marketing que en I+D. Emplean tácticas como visitas médicas con incentivos, patrocinio de formación médica y sociedades científicas, medicalización de los problemas de la vida, publicidad encubierta en campañas sanitarias y apoyo en asociaciones de pacientes.
7. Acceso desigual y precios abusivos, justificados con argumentos de I+D, con frecuencia con investigación básica pública.
8. Es necesario revisar el sistema de patentes y financiación, separar la regulación y evaluación del fármaco del interés comercial, limitar la influencia de la IF en la formación médica y en las asociaciones de pacientes y reconocer los medicamentos como bienes públicos y garantizar su acceso justo.

“Una persona sana es aquella a la que no se le han practicado las suficientes pruebas diagnósticas”

1. INTRODUCCIÓN

Si se entienden los Determinantes Comerciales de la Salud (DCS) como “aquellos sistemas, prácticas y vías a través de las cuales los actores comerciales influyen en la salud humana y la inequidad de salud” (Gilmore et al., 2023), la industria farmacéutica (IF) es un ejemplo evidente.

Se tiende a creer que las actuaciones de la IF favorecen la salud humana y lo es en la mayoría de los casos. De hecho, la aparición de los distintos tratamientos farmacológicos –además de la mejora de las condiciones higiénicas y sociales, cuya importancia ha sido capital– ha tenido un impacto significativo en la disminución de la mortalidad. Pero, además, la IF puede influir en la salud humana negativamente.

Se considera que, en los países ricos las actuaciones médicas, con frecuencia por el empleo de numerosos medicamentos, son la tercera causa de muerte, por detrás del cáncer y las enfermedades cardiovasculares (Ebbesen et al., 2001; Gotsche, 2019; Landrigan et al., 2010). En España, se calcula que los efectos adversos

de los medicamentos son responsables de 16.000 muertes anuales y más de medio millón de ingresos hospitalarios (Laporte, 2024). De manera similar a lo que ocurre con los factores de riesgo y el registro al que se atribuye la muerte o el ingreso, las reacciones adversas no suelen figurar.

En nuestra sociedad, son las personas mayores y las más desfavorecidas quienes más fármacos reciben, ya que –como se abordará más adelante– a menudo se busca solucionar con medicamentos distintos problemas de la vida, algo que favorece la medicalización, el sobretratamiento de personas sanas y el sobrediagnóstico.

2. BIG PHARMA

En los últimos 40 años ha tenido lugar un proceso de concentración de las empresas farmacéuticas, con fusiones y adquisiciones de las compañías, y la formación de las grandes empresas transnacionales actuales. En la actualidad, estas son propiedad en su totalidad o parcialmente de fondos de capital especulativo, cuyo principal interés es obtener beneficios.

Esto origina que las empresas ya no compiten solo con otras empresas del sector para ofrecer mejores productos o más rentables, sino con todas las empresas de cualquier sector de bienes o de servicios, que puedan ofrecer a sus inversores beneficios a corto plazo, sin importar primariamente las consecuencias sobre el campo de actuación. Así, se compran empresas de menor tamaño con una gran reserva de efectivo y de deuda, a las que puedan sacar beneficio aumentando en la mayor medida posible los precios de los medicamentos. Estas corporaciones se integran en los mercados financieros, beneficiando a sus accionistas (Dearden, 2024).

Uno de los aspectos que más ha contribuido a la conformación de estas grandes empresas y a sus grandes beneficios es el sistema actual de patentes y monopolios, instaurado por la Organización Mundial de Comercio en 1995, a través del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), que concede a la compañía titular el derecho exclusivo de explotación durante 20 años y permite fijar el precio que se desee. De esta manera, lejos de fomentar –como argumenta la IF– la innovación y la investigación, se ha conseguido promover la aparición de fármacos similares y nuevas formulaciones que permitan estirar la patente e impedir la aparición de genéricos.

Además, esta concentración empresarial ha dotado a estos conglomerados de un poder económico y político sin precedentes, que les permite influir decisivamente en la regulación, la política sanitaria y el acceso a los medicamentos a nivel global. La búsqueda de beneficios a corto plazo para los inversores entra a menudo en conflicto con las necesidades de la salud poblacional, especialmente en aquellos países con menos recursos, donde los precios desorbitados pueden llegar a limitar el acceso a tratamientos esenciales.

Este dominio del mercado también reduce la competencia, ralentizando la innovación real y favoreciendo estrategias como el “*evergreening*”. Se denomina *evergreening* (perennización) a la práctica de las empresas, especialmente de las farmacéuticas, de extender la vida de sus patentes mediante la obtención de patentes adicionales para modificaciones menores o nuevas iteraciones de un medicamento, con el objetivo de prolongar su exclusividad en el mercado. Esta práctica, a menudo, no implica una innovación significativa, sino más bien la presentación de pequeñas variaciones que permiten a la empresa mantener el control de su producto por más tiempo.

En este contexto, la IF se posiciona no sólo como un gigante económico, sino como un actor con gran capacidad para moldear las prioridades globales en salud, frecuentemente en detrimento del interés público (Dearden, 2024).

3. ESTRATEGIAS

A lo largo de la presente monografía se ha mostrado que lo que constituye el carácter de DCS son las prácticas, vías o estrategias –muchas veces comunes a todas estas industrias–, que se emplean para aumentar los beneficios y que influyen en la salud de las personas. La IF utiliza muchas de estas tácticas:

- a nivel científico, dictan la agenda de lo que se investiga, patrocinan la mayoría de los ensayos clínicos, publican y maquillan los resultados que mejor les posicionan;
- consiguen hacerse con la propiedad intelectual de otras personas, adquieren empresas competidoras o provocan su cierre;

- tienen una considerable influencia en los órganos reguladores (a los que con frecuencia financia), en la legislación, y no son excepcionales los conflictos de intereses o las puertas giratorias;
- la mayor partida del presupuesto de la IF se dirige a estrategias de *marketing*: directo en los países en los que está permitido, o a través de los profesionales sanitarios, las campañas sanitarias de alguna enfermedad, o ampliando y modificando los límites de lo que es normal y lo que no;
- influyen también en las sociedades científicas, mediante la colaboración remunerada con expertos, la formación continuada, y su interacción con ellas.

Además de las actuaciones directas sobre la ciencia, la regulación y el mercado, la IF despliega un elaborado entramado de tácticas orientadas a construir una imagen favorable ante la sociedad y las instituciones. Para ello promueven diversas estrategias de responsabilidad social corporativa, presumen de promover la autorregulación y financian diversos grupos-pantalla, entre los que destacan algunas asociaciones de pacientes. Estas empresas realizan un gran gasto, una gran inversión, en I+D, algo que utilizan para justificar los precios elevados, a veces desorbitados incluso cuando el grueso de las investigaciones haya tenido su origen en el sector público y su partida de marketing sea mayor que la de I+D.

En las siguientes páginas se desgranarán algunas de estas tácticas para comprender cómo la IF se posiciona como un actor político y social con un poder mucho más allá del ámbito económico.

4. ESTUDIOS CIENTÍFICOS

Sackett (1996) define la medicina basada en la evidencia como el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia actual en la toma de decisiones sobre el cuidado de cada paciente. Significa integrar la experiencia clínica individual con la mejor evidencia clínica externa disponible procedente de la investigación sistemática. Se trata de un término del que se ha abusado en los últimos tiempos y que ha sido utilizado por la IF para posicionar sus productos. El mayor nivel de evidencia descansa sobre los ensayos clínicos y los metaanálisis de estos ensayos.

La IF influye sobre la investigación de varias maneras. El 80 % de los ensayos clínicos están financiados por la industria (Brezis, 2008), de tal manera que la IF determina en gran medida la agenda de la investigación, favoreciendo los estudios sobre productos que sean mayor negocio (enfermedades crónicas, tratamientos a largo plazo). No siempre son hechos públicos los potenciales conflictos de interés de quienes realizan los estudios (Murasawas et al., 2025).

De extremada gravedad resulta el hecho de la publicación selectiva de resultados. Aunque cada vez menos, con cierta frecuencia los ensayos con resultados no favorables tienen más posibilidades de acabar no siendo publicados, lo que produce un gran sesgo en la validez de los metaanálisis. En otras ocasiones, los resultados de efectos adversos pueden ser ocultados, disimulados o maquillados, algo que acabará afectando a los pacientes. También es grave que el análisis estadístico sea empleado, no para analizar los datos, sino para presentar hallazgos cuestionables como si fueran favorables.

Hay muchas maneras de adecuar el diseño y la realización de ensayos clínicos para obtener resultados favorables o que parezcan más relevantes. Por ejemplo, con la elección de los participantes, utilizando criterios de inclusión que no representan la realidad de la población en la que se va a usar, o en la evaluación de los resultados, eligiendo variables compuestas o escalas que sean más fáciles de modificar, pero que no reflejen tanto la realidad del paciente y que clínicamente no sean tan relevantes, o eligiendo variables intermedias o indirectas en lugar de resultados duros, de más difícil demostración. Otra manera de influir es la elección del comparador, por ejemplo, utilizando placebo cuando hay fármacos eficaces conocidos, o utilizando dosis mayores o menores de las habituales en el comparador en función de los intereses.

Cuando las evidencias científicas no se adecúan a sus intereses, pueden utilizar a investigadores para desacreditar y fomentar, como hemos visto tantas veces, la duda, una táctica que, según Tobbell (2012), copiaría después la industria tabaquera.

Hay numerosos ejemplos de estas prácticas. Uno de los más señalados es el del rofecoxib (*Vioxx*®). En el año 2000 se publicó en el *New England Journal of Medicine* (Bombardier et al., 2000) un ensayo clínico en el que se comparaba un nuevo antiinflamatorio (rofecoxib, inhibidor selectivo de la COX-2) con el naproxeno (otro antiinflamatorio ya conocido) con el objetivo de analizar, e intentar demostrar, su superioridad en cuanto a carencia de efectos gastrointestinales. La incidencia de infarto de miocardio fue 4 veces mayor en el caso del rofecoxib, siendo también mayor la mortalidad en su grupo. A pesar de ello, fue autorizado por la FDA y en el

año 1999 se convirtió en líder de ventas. En los artículos científicos publicados la empresa ocultó los efectos adversos a los profesionales sanitarios y a la población. Un memorándum del Congreso de EE.UU. (Waxman, 2005) revela que Merck utilizó una fuerza de ventas altamente entrenada para contrarrestar las crecientes preocupaciones sobre la seguridad cardiovascular de *Vioxx*®. A pesar de la evidencia de riesgos de ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares, la compañía instruyó a sus representantes para que proporcionaran información cuestionable y engañosa a los profesionales de la medicina, destacando datos favorables y omitiendo estudios que mostraban riesgos. La compañía lanzó programas de marketing agresivos para aumentar las ventas y recompensó a sus representantes con bonificaciones en efectivo. Estas estrategias ayudaron a mantener fuertes las ventas de *Vioxx*®, incluso cuando la evidencia de sus peligros se había acumulado. En definitiva, nada que no se haya descrito en capítulos previos, como en el caso del tabaco o la oxicodona. Un estudio posterior (Graham et al., 2005), que analizó los datos, confirmó los efectos adversos cardiovasculares del rofecoxib en comparación con celecoxib y con el naproxeno, rechazando por implausible la hipótesis de que el naproxeno era protector del infarto (como había argumentado –de manera absurda, pero coló– la industria para justificar los resultados). Se estimó un exceso de casos de enfermedad coronaria probablemente debidos al rofecoxib de entre 88.000 y 140.000 casos.

Ha habido otros casos, como el de la rosiglitazona, tratamiento para la diabetes, cuyos efectos adversos, mayor incidencia de infarto de miocardio y mayor mortalidad cardiovascular fueron ocultados por el laboratorio, según un meta-análisis (Nissen y Wolski, 2007): la mayoría de los estudios analizados habían sido ocultados por el fabricante o no habían sido publicados. Este artículo llama la atención sobre dos aspectos claves: la falta de acceso a los datos originales y la necesidad de revisar los procesos regulatorios. Para mantener la duda, el laboratorio publicó un ensayo clínico antes de que fuera completado, firmado por consultores pagados, organizó una campaña para mantener la incertidumbre sobre el metaanálisis publicado (Diamond et al., 2007) e intimidó a investigadores críticos (Laporte, 2024). El fármaco no fue retirado hasta 2010, 10 años después de su autorización.

Como hemos visto en este caso, no es infrecuente que la IF proporcione un acceso controlado a los datos en lugar de un acceso abierto, a pesar de los compromisos de transparencia (Doshi, 2014).

Adicionalmente, se ha descrito que los ensayos clínicos patrocinados por la industria obtienen mejores resultados para el fármaco estudiado. Una revisión Cochrane

(Lundh et al., 2017) lo confirma: el patrocinio de los estudios sobre fármacos y dispositivos por parte de la empresa fabricante da lugar a resultados y conclusiones de eficacia más favorables que el patrocinio de otras fuentes: un 25–30 % mejores. Los autores concluyen que “los análisis de esta revisión indican la existencia de un sesgo de la industria que no se puede explicar con las evaluaciones estándar de determinación de riesgo”, delicada manera de decir que no son no intencionadas, ya que encuentran que aparentemente la metodología de estos estudios no es peor.

Al leer un artículo científico es aconsejable leer los conflictos de interés de los autores. Gøtzsche (2019) aconseja además leer los agradecimientos. A menudo figura aquí el verdadero autor de un artículo que es firmado por algún profesional de prestigio remunerado por no escribirlo pero que permite la promoción del fármaco. Es la autoría fantasma, práctica ilegítima, pero extremadamente frecuente.

La publicación de artículos en revistas científicas también está sujeta a conflictos de intereses. Algunas revistas pertenecen a sociedades científicas patrocinadas por la industria o en las que los editores tienen intereses o simplemente temen una disminución de publicidad e ingresos si publican artículos críticos (Gøtzsche, 2019; Lataster y Parry, 2025).

Otro factor crítico en el ámbito de la investigación farmacéutica es la influencia de la industria en la elaboración de guías clínicas y en los comités reguladores, donde los conflictos de interés pueden sesgar recomendaciones hacia el uso de productos específicos (Nejstgaard et al., 2020).

Por otra parte, la concentración de recursos en áreas terapéuticas con mayor rentabilidad deja en segundo plano la investigación en enfermedades raras, tropicales o problemas de salud globales que resultan menos lucrativos para la IF, lo que genera un importante vacío en la innovación médica. En buena parte la investigación se dirige a los fármacos, sobre todo a los que puedan tener un rendimiento económico, y no tanto a las personas o a los problemas para los que aún no hay soluciones o que son más desconocidas. Se puede considerar que existe un sesgo de prioridad industrial (Laporte, 2024).

5. PRÁCTICAS DE CABILDEO (LOBBYING) E INFLUENCIA POLÍTICA

La IF trata de influir en el proceso de toma de decisiones del poder político, económico o mediático para primar sus intereses económicos. Es la industria que más invierte en práctica de lobby en Estados Unidos. Según la página *OpenSecrets* (2025) en 2024 la IF gastó 387 millones de dólares en cabildeo en EE.UU., país en el que es una actividad legal mientras se declare. No deja de ser paradójico que los mismos políticos que deberían acabar con los precios abusivos de los fármacos o adecuar las regulaciones reciban millones de dólares de estas industrias (y de otras).

Coincidiendo con la concentración de las empresas farmacéuticas en grandes conglomerados, el desarrollo de ensayos clínicos fue asumido por las *Contract Research Organizations* (CRO). Estas agencias se encargan de todas las fases del proceso, incluida la redacción de artículos que luego se ofrecen a autores fantasma, generalmente expertos en el campo del que se trate. Pero, además, las CRO ofrecen servicios de consultoría, trabajando a la vez para las agencias reguladoras y para las compañías farmacéuticas. Influyen sobre las agencias reguladoras, conscientes de que el beneficio de las empresas es el suyo. En medio de este solapamiento de funciones, aparecen las puertas giratorias, otra de las tácticas habituales que hemos visto en tantas industrias: los reguladores han trabajado anteriormente en la IF, o los reguladores son premiados con mejores remuneraciones en las empresas del sector.

Uno de los principales motivos del cabildeo por parte de la industria es el mantenimiento de sus privilegios en cuanto a patentes y propiedad intelectual. Como se ha señalado en la introducción para la justificación de este sistema suele aducirse el gasto en investigación, pero generalmente la IF sobreestima notablemente el coste de crear un nuevo medicamento.

¿Cómo puede influir la IF en la regulación? En el año 1990 se creó el “Consejo Internacional de Armonización” (ICH por sus siglas en inglés). El objetivo era armonizar los criterios regulatorios en los distintos países para unificar los requerimientos de autorización de un fármaco. Se trata de un órgano que toma decisiones sobre la regulación de medicamentos que los distintos países adaptan posteriormente evitando así una heterogeneidad de criterios. Entre sus miembros, además de las agencias reguladoras, se encuentra también la Federación Europea de la IF, la Asociación Japonesa de Fabricantes Farmacéuticos y PhRMA (Investigación y fabricantes farmacéuticos de EEUU). Así, algunas de las prácticas citadas en el apartado

de estudios científicos han podido ser facilitadas. De este modo, los criterios para autorizar nuevos fármacos –y los de revisión, y farmacovigilancia posterior– han sido relegados (Laporte, 2024).

En Estados Unidos una buena parte de la financiación de la FDA para revisar los fármacos procede de la propia IF (Dearden, 2024). La Agencia Europea del Medicamento (EMA) está financiada en el 89 % por la industria. La presión de la IF se extiende a organismos como el NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*) británico, cuyo objetivo es hacer recomendaciones de tratamientos coste-efectivos con la mejor evidencia, influido de manera directa e indirecta a través de la propia IF y de asociaciones de pacientes (Badcott y Sahm, 2013).

En nuestro país, como en muchos otros, se han identificado influencias inapropiadas en todos los niveles de la administración y la política de salud, incluyendo acciones para beneficios personales, presión para bloquear políticas de salud y presión desde altos niveles de gobierno en favor de corporaciones privadas, a través de estrategias como regalos, pagos, campañas negativas y puertas giratorias (Hernández-Aguado y Chilet-Rosell, 2018).

En la Unión Europea se consiguió en 2014 un nuevo Reglamento de Ensayos Clínicos. Hasta entonces se consideraba que el informe de un estudio clínico y los archivos maestros eran documentos confidenciales. Este reglamento obliga a publicar estos informes en el mes siguiente a su autorización, denegación o retirada. Distintas estrategias de la industria han presionado y se han opuesto a la aprobación de esta medida.

Otro aspecto en el que la IF ha presionado ha sido en la modificación de la legislación de medicamentos huérfanos para permitir evidencias menos consistentes y procedimientos acelerados de autorización, con la justificación de enfermedades poco frecuentes o medicina personalizada (marcadores en el caso de enfermedades oncológicas) (Kranz et al., 2023; Laporte, 2024).

Además de su influencia directa sobre reguladores y políticos, la industria farmacéutica utiliza el cabildeo para moldear la agenda pública y el discurso mediático en torno a la salud. Esto incluye financiar campañas de concienciación que, aunque presentadas como altruistas, suelen favorecer la ampliación de mercados mediante la medicalización de condiciones comunes o la promoción de tratamientos costosos o prolongados, como ocurre con el uso de las benzodiacepinas (Lader, 2011; Lagnaoui et al., 2004). Esta estrategia contribuye a normalizar el uso masivo de medicamen-

tos, muchas veces sin justificación clínica adecuada, y dificulta la implementación de políticas públicas que prioricen la prevención y el acceso equitativo a terapias efectivas. De este modo, el lobby farmacéutico no solo preserva beneficios económicos, sino que también condiciona la orientación del sistema de salud, a menudo en detrimento de la salud pública y la ética médica.

6. PRÁCTICAS DE MERCADOTECNIA Y OTRAS

La publicidad de medicamentos a la población general no está permitida en Europa (sí en Estados Unidos y Nueva Zelanda), lo que no impide que la IF gaste más en marketing que en I+D. Son variadas las tácticas de mercadotecnia que utilizan para vender sus productos.

Aunque la medicina moderna se presenta como una práctica basada en la evidencia científica, en la realidad clínica muchos tratamientos son prescritos por motivos que distan de este ideal. Diversos estudios han documentado cómo las decisiones terapéuticas de los profesionales sanitarios están influidas por intereses comerciales, presión institucional, marketing farmacéutico y conflictos de interés personales, más que por una evaluación crítica de la evidencia (Gøtzsche, 2019; Lundh et al., 2017).

Una de las formas más habituales de condicionamiento o presión por parte de la IF es la visita médica, en la que presentan sus productos a los profesionales sanitarios. A menudo se acompañan de pequeños regalos, inscripciones a congresos y, en algunos casos viajes, o pagos directos. Los profesionales sanitarios refieren creer que estas visitas no les predisponen a modificar su prescripción, aunque sí suelen pensar que influyen al resto de colegas profesionales. Además de las visitas, los laboratorios patrocinan buena parte de la formación médica y financian a las sociedades científicas (Muruyama et al., 2025), mediatizando la realización de protocolos y guías clínicas (Ahiskali et al., 2023; Apollonio, 2022; Brown, 2023; Pokorny et al., 2022) e influyendo sobre líderes de opinión (Gac et al., 2024). Todo esto, sumado al apoyo a revistas científicas, facilita que la “evidencia” tienda a coincidir con la visión de la IF.

Otra táctica de la IF es la que se llama *disease mongering* (en español, mercantilización o invención de enfermedades) (Blech, 2005; Moynihan, 2002): consiste en la transformación de problemas de la vida en enfermedades, y en la ampliación de los límites de normalidad de determinados factores de riesgo, para incluir cada

vez a más personas en la categoría de “pacientes”. Se crean así enfermedades, que deben ser abordadas y tratadas. Aparecen fármacos a la búsqueda de enfermedades donde aplicarlos. La imagen del remedio al problema se difunde a través de compañías de comunicación y publicidad. Se promueve una construcción comercial de la enfermedad (Laporte, 2024), que redefine la salud y la enfermedad desde lógicas de mercado más que desde criterios clínicos o éticos. Se potencian los fármacos desdeñando la intervención sobre los estilos de vida, o se exagera la gravedad de determinados problemas. Así, se favorece el tratamiento con psicofármacos de los problemas de la vida, como los problemas matrimoniales, el acoso laboral, el estrés, el duelo, aparecen variopintos síndromes que necesitan tratamiento (como la timidez, recalificada como trastorno de fobia social o la menopausia, considerada como una patología aunque no dé síntomas), o toma categoría de enfermedad el presentar un factor de riesgo, como en el caso de la prehipertensión, la prediabetes o la osteopenia, generando poblaciones enteras de “enfermos potenciales”. El objetivo final de esta lógica no es curar, sino captar consumidores de larga duración.

En definitiva, se está generando una medicina del deseo, en la que la presión es cada vez mayor para satisfacer deseos personales no médicos con demandas insaciables (Blasco-Fontecilla, 2014). El paciente transita para convertirse en cliente, y la relación terapéutica se desdibuja en favor de una lógica de consumo. Este proceso no solo multiplica los beneficios de la industria, sino que produce dependencia, sobretratamiento y exposición a riesgos innecesarios, debilitando al mismo tiempo la autonomía profesional y la confianza en el sistema sanitario.

En este contexto, el caso de las benzodiacepinas resulta especialmente ilustrativo. Estos medicamentos, indicados para el tratamiento a corto plazo de la ansiedad o el insomnio, llevan décadas prescribiéndose de forma crónica, con escasa justificación clínica, y pese a los riesgos bien documentados de dependencia, deterioro cognitivo, caídas, accidentes y síndrome de abstinencia (Lader, 2011; Modesto-Lowe et al., 2024). La banalización de sus efectos adversos, junto a una presión comercial sistemática y la ausencia de alternativas eficaces en los sistemas públicos de salud mental, han contribuido a que millones de personas los consuman diariamente durante años. En algunos países europeos, se estima que más del 15 % de la población adulta usa benzodiacepinas de manera regular (OECD, 2021), especialmente mujeres y personas mayores, lo que sugiere un patrón de medicalización estructural de un cierto malestar psicosocial. Como ha señalado Laporte (2024), esta situación no es accidental, sino el resultado previsible de un sistema en el que la prescripción se ha convertido en una herramienta de control social, despojada de su fundamento ético y terapéutico.

Lejos de representar una excepción, el fenómeno de las benzodiacepinas evidencia cómo la IF logra transformar productos con beneficios marginales y riesgos importantes en soluciones de uso cotidiano. Las recetas no se ajustan a la evidencia, sino a la lógica del mercado: crear consumidores estables, minimizar los riesgos percibidos y maximizar la duración del tratamiento. Mientras se recetan benzodiacepinas para episodios de insomnio transitorio, estrés laboral o ansiedad cotidiana, se invisibilizan intervenciones comunitarias, psicosociales o de acompañamiento, muchas veces más eficaces y sostenibles. Esta lógica farmacocéntrica debilita no solo la relación profesional sanitario-paciente, sino la propia confianza en los sistemas de salud pública.

Con frecuencia pueden observarse campañas sanitarias sobre un determinado aspecto sanitario, a menudo actividades de cribado, patrocinadas por empresas farmacéuticas, en las que, aunque no pueden promocionar directamente sus productos, están orientadas a crear una conciencia de enfermedad en la sociedad que favorece que acudan a su médico para buscar una solución con un medicamento.

La utilización- manipulación del lenguaje está muy relacionada con todos estos aspectos. Se evitan las palabras negativas: mejor hablar de *seguridad* que de *efectos indeseados*; como en cualquier otra rama de la publicidad, se promueven mensajes positivos y existe toda una guía de términos que se deben emplear y otros que se deben evitar. Los precios elevados de los medicamentos se justifican, además de por el coste de la I+D, el denominado “pago por valor”; es decir, si un fármaco salva una vida o la prolonga suficientemente, el precio debe ser elevado. Del mismo modo, los fármacos que actúan sobre determinadas dianas terapéuticas (la mayoría de ellos son relativamente específicos) se promocionan como “medicina de precisión”.

Se ha citado previamente cómo la IF influye en las sociedades científicas, incluso en aquellas que tratan de ponerse a cubierto, tendiendo a monopolizar la formación continuada (Ferner, 2005), a través de fundaciones o sociedades científicas que actúan como pantallas.

También algunas asociaciones de pacientes reciben ayudas de la IF, ayudándolos a convertirse en grupos de presión para la financiación de un determinado fármaco o participando en campañas de promoción o visibilización o concienciación (a vueltas con el lenguaje) de determinados problemas de salud, que tienen un tratamiento concreto. El 90 % de los fondos destinados a organizaciones de pacientes son transferidos a aquellas alineadas con los portafolios de los medicamentos aprobados o en desarrollo (Gentilini y Parvanova, 2023). En otras ocasiones, la IF incluso promueve la creación de estas asociaciones de pacientes. Lógicamente, las asociaciones que reciben mayor financiación son las de enfermedades cuyos tratamientos son más caros.

Al hablar de otros DCS se ha visto cómo las cadenas de suministros y los bajos precios permiten la ubicuidad de determinados productos cuyo consumo es así más barato, estando accesible que el de otros más saludables. En el caso de la IF, las cosas son algo distintas, ya que se necesita la prescripción del profesional y suelen servirse de la idea o percepción de que cuanto más caro sea el fármaco, mejor será. Por ello, el negocio puede presentar precios desorbitados, a veces muy diferentes en los distintos países en función de cómo se han negociado.

Como se ha indicado anteriormente, los precios se suelen justificar por el coste de la I+D, especialmente cuando se trata de medicamentos oncológicos. Sin embargo, en más del 80 % la investigación básica es financiada por inversión pública (Laporte, 2024). La industria no solo recupera su inversión en I+D, sino que la multiplica. También se ha señalado que el argumento del “precio por valor” posibilita que se paguen cantidades astronómicas por medicamentos para enfermedades raras, precios que comprometen los presupuestos de los sistemas de salud. En ocasiones, estos fármacos caros se acogen a sistemas de autorización acelerada con requerimientos más laxos y menor evidencia.

En el caso del COVID-19 las empresas fabricantes de vacunas se han beneficiado de las grandes inversiones del Instituto Nacional de Salud (NIH) americano (Nick Dearden, 2024). El precio de las dosis de las vacunas multiplica por entre 5 y 10 el coste de fabricación.

En octubre de 2020 India y Sudáfrica se dirigieron a la Organización Mundial del Comercio (OMC) proponiendo que durante la pandemia se anulasen los derechos de propiedad intelectual sobre medicinas que pudieran ser eficaces contra el COVID-19. Aunque en teoría ya había exenciones por las que los países podían liberarse de la obligación de cumplimiento, en la práctica, aquellos países que habían intentado en otras ocasiones anular las patentes, se habían enfrentado a enormes presiones o a litigios prolongados. Por otro lado, como la tecnología necesaria para fabricar la vacuna pertenecía a empresas cuyo objetivo era obtener beneficios, la consecuencia fue una nueva desigualdad social: mientras que en los países ricos el 75 % de la población estaba vacunada, además de dosis de refuerzo y dosis desechadas tras ser acaparadas, solo el 6 % de la población de los países con menos ingresos fue vacunada. Aun cuando los países menos ricos han tratado de oponerse al ADPIC en determinadas situaciones, a través de la Declaración de Doha (en la que se contempla la posibilidad de anular patentes en casos de emergencia nacional o siempre que se hubiera hecho un intento razonable de negociar con el titular de la patente, así como de importar genéricos), la IF apoyada por algunos países occidentales siempre se ha opuesto utilizando todas las estrategias que su poder le permite.

7. ¿QUÉ SE PUEDE HACER?

Como en otros capítulos, la manera de enfrentarse es a través de la regulación, evitar las obstrucciones y demoras en su puesta en marcha y estar prevenidos frente a los amagos de autorregulación. Ser consciente de los potenciales conflictos de interés en las diferentes áreas es imprescindible (Wiersma et al., 2025).

Es necesario revisar el sistema de patentes y monopolios que permiten una fijación de precios sobreelevados. Para ello, es fundamental contrarrestar la idea de que este sistema es preciso por los elevados costes de I+D. Sin embargo, muchas de las investigaciones se han financiado con fondos públicos y gran parte de las inversiones de la IF no se dirigen a investigación sino a *marketing*. La OMS y el Consejo de Europa abogan por innovar y explorar otros modelos que desvinculen los supuestos costes de I+D del precio de los fármacos. Los países deberían tener en cuenta a la hora de negociar precios, las inversiones públicas y el hecho de que los medicamentos son bienes públicos.

Debe minimizarse la influencia de la industria en el sistema regulador, impidiendo que las propias empresas evalúen o influyan en la evaluación por parte de las agencias. Idealmente, los ensayos clínicos tendrían que ser llevados a cabo por instituciones independientes sin ánimo de lucro teniendo en cuenta las necesidades de investigación y no solo la rentabilidad de los productos; deberían tener, además, una duración suficiente. Adicionalmente, los fármacos no deberían aprobarse en función de resultados indirectos.

Otro aspecto importante es recortar la actividad promocional, limitar la participación de la IF en la formación y actualización de los profesionales sanitarios (para lo cual sería imprescindible que las administraciones sanitarias asumieran el papel). También es conveniente regular las aportaciones de la IF a las asociaciones de pacientes.

Además de una regulación más firme y transparente, es fundamental promover modelos alternativos de innovación que desvinculen el precio de los medicamentos de los supuestos costes de investigación y desarrollo. La inversión pública directa en I+D, acompañada de condiciones que garanticen el acceso universal a los tratamientos, podría reducir la dependencia de los modelos comerciales actuales.

Del mismo modo, resulta esencial reforzar la transparencia obligatoria en la publicación de todos los datos clínicos (ya sean positivos o negativos) y establecer meca-

nismos efectivos de control de conflictos de interés en comités científicos, agencias reguladoras, guías clínicas y sociedades médicas.

Por último, una educación más basada en el pensamiento crítico, desde las etapas universitarias, ayudaría a formar profesionales más conscientes del impacto de los DCS en la salud poblacional, para que sean capaces de actuar con autonomía frente a las influencias de estas industrias.

La IF cumple una función imprescindible. Ejerce y puede ejercer una influencia social positiva, pero para ello es necesaria una regulación adecuada que minimice las tentaciones a las que se ve sometida y le permita recuperar el papel que tiene en el mantenimiento la mejora de la salud de la población.

PARA SABER MÁS

Son lecturas muy recomendables para profundizar en los aspectos mencionados en el capítulo:

- Joan Ramón Laporte (2024) lleva a cabo un análisis exhaustivo de la IF y su relación con la sociedad en “Crónica de una sociedad intoxicada”;
- Previamente, Peter Gøtzsche (2019), creador de la sección escandinava de la Colaboración Cochrane, publicó los libros “Medicamentos que matan y crimen organizado” y “Cómo sobrevivir en un mundo sobremedicado”;
- “Farmaconomía”, de Nick Dearden (2024) nos adentra en las estrategias de la IF para burlar las regulaciones y en cómo las empresas tienen que rendir cuentas a los grandes accionistas;
- Allen Frances (2014), coordinador general del DSM-III, escribió tras la publicación del DSM-IV el libro “¿Somos todos enfermos mentales?” sobre la multiplicación de los diagnósticos mentales.

REFERENCIAS

- Ahiskali, A. S., Drekonja, D. M., y Alpern, J. D. (2023). Conflicts of Interest Among Infectious Diseases Clinical Practice Guideline Authors and the Pharmaceutical Industry. *JAMA network open*, 6(4), e238592. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.8592>
- Apollonio, D.E. (2022). Marketing Antipsychotics to Correctional Facilities: A Review of Pharmaceutical Industry Documents. *Journal of Correctional Health Care*, 28(5):325–328. <https://doi.org/10.1089/jchc.21.04.0026>.
- Badcott, D., y Sahm, S. (2013). The dominance of Big Pharma: Unhealthy relationships? *Medicine, Health Care and Philosophy*, 16(2), 245–247. <https://doi.org/10.1007/s11019-012-9387-7>
- Blasco-Fontecilla, H. (2014). Medicalization, wish-fulfilling medicine, and disease mongering: Toward a brave new world? *Revista Clínica Española*, 214(2), 104–107. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2013.08.012>
- Blech, J. (2005). *Los inventores de enfermedades. Cómo nos convierten en pacientes*. Destino.
- Bombardier, C., Laine, L., Reicin, A., Shapiro, D., Burgos-Vargas, R., Davis, B., Day, R., Ferraz, M. B., Hawkey, C. J., Hochberg, M. C., Kvien, T. K., y Schnitzer, T. J. (2000). Comparison of Upper Gastrointestinal Toxicity of Rofecoxib and Naproxen in Patients with Rheumatoid Arthritis. *New England Journal of Medicine*, 343(21), 1520–1528. <https://doi.org/10.1056/NEJM200011233432103>
- Brezis, M. (2008). Big pharma and health care: Unsolvability of interests between private enterprise and public health. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 45(2), 83–89; discussion 90–94.
- Brown, S. R. (2023). Recent Changes in International Asthma Guidelines May Be Influenced by Pharmaceutical Industry Conflicts of Interest. *American Family Physician*, 107(4):342–343.
- Dearden, N. (2024). *Farmaconomía*. Galaxia Gutenberg.
- Diamond, G.A., Bax, L., Kaul, S. (2007). Uncertain effects of rosiglitazone on the risk for myocardial infarction and cardiovascular death. *Annals of Internal Medicine*, 147(8):578–81. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00182>.
- Doshi, P. (2014). From promises to policies: Is big pharma delivering on transparency? *BMJ*, 348, g1615–g1615. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1615>
- Ebbesen, J., Buajordet, I., Erikssen, J., Brørs, O., Hilberg, T., Svaar, H., y Sandvik, L. (2001). Drug-related deaths in a department of internal medicine. *Archives of Internal Medicine*, 161(19), 2317–2323. <https://doi.org/10.1001/archinte.161.19.2317>
- Ferner, R. E. (2005). The influence of big pharma. *BMJ*, 330(7496), 855–856. <https://doi.org/10.1136/bmj.330.7496.855>
- Frances, A. (2014). *¿Somos todos enfermos mentales?. Manifiesto contra los abusos de la psiquiatría*. Ariel.

- Gac, B., Tavares, K., Yakubi, H., Khan, H., Apollonio, D.E., y Crosbie, E. (2024). Pharmaceutical industry use of key opinion leaders to market prescription opioids: A review of internal industry documents. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 16:100543. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2024.100543>.
- Gentilini, A., y Parvanova, I. (2023). Industry funding of patient organisations in the UK: A retrospective study of commercial determinants, funding concentration and disease prevalence. *BMJ Open*, 13(6), e071138. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-071138>
- Gilmore, A. B., Fabbri, A., Baum, F., Bertscher, A., Bondy, K., Chang, H.-J., Demaio, S., Erzse, A., Freudenberg, N., Friel, S., Hofman, K. J., Johns, P., Abdool Karim, S., Lacy-Nichols, J., De Carvalho, C. M. P., Marten, R., McKee, M., Petticrew, M., Robertson, L., ... Thow, A. M. (2023). Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *The Lancet*, 401(10383), 1194–1213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00013-2)
- Gotzsche, P. (2019). *Cómo sobrevivir en un mundo sobremedicado*. Rocaeditorial.
- Gotzsche, P. C. (2019). *Muerte de la medicina y crimen organizado*. Los Libros del Lince.
- Graham, D. J., Campen, D., Hui, R., Spence, M., Cheetham, C., Levy, G., Shoor, S., y Ray, W. A. (2005). Risk of acute myocardial infarction and sudden cardiac death in patients treated with cyclo-oxygenase 2 selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs: Nested case-control study. *The Lancet*, 365(9458), 475–481. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)17864-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)17864-7)
- Hernández-Aguado, I., y Chilet-Rosell, E. (2018). Pathways of undue influence in health policy-making: A main actor's perspective. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 72(2), 154–159. <https://doi.org/10.1136/jech-2017-209677>
- Kranz, P., McGauran, N., Banzi, R., Ünal, C., Lotz, F., y Kaiser, T. (2023). Reforming EU and national orphan drug regulations to improve outcomes for patients with rare diseases. *BMJ*, e072796. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-072796>
- Lader, M. (2011). Benzodiazepines revisited—will we ever learn? *Addiction*, 106(12), 2086–2109. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03563.x>
- Landrigan, C. P., Parry, G. J., Bones, C. B., Hackbarth, A. D., Goldmann, D. A., y Sharek, P. J. (2010). Temporal Trends in Rates of Patient Harm Resulting from Medical Care. *New England Journal of Medicine*, 363(22), 2124–2134. <https://doi.org/10.1056/NEJMsal004404>
- Laporte, J. R. (2024). *Crónica de una sociedad intoxicada*. Península.
- Lataster, R., y Parry, P. (2025). Amid Growing Evidence of Conflicts of Interest and Obdurate Groupthink in Medical Journals, Researchers Must Entertain Contrarian Ideas. *Cureus*, 17(1):e77895. <https://doi.org/10.7759/cureus.77895>.
- Lundh, A., Lexchin, J., Mintzes, B., Schroll, J. B., y Bero, L. (2017). Industry sponsorship and research outcome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017(2). <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000033.pub3>

- Modesto-Lowe, V., Chaplin, M.M., León-Barriera, R., y Jain, L. (2024). Reducing the risks when using benzodiazepines to treat insomnia: A public health approach. *Cleveland Clinical Journal of Medicine*, 91(5):293-299. <https://doi.org/10.3949/ccjm.91a.23061>.
- Moynihan, R. (2002). Selling sickness: The pharmaceutical industry and disease mongering Commentary: Medicalisation of risk factors. *BMJ*, 324(7342), 886-891. <https://doi.org/10.1136/bmj.324.7342.886>
- Murasawa, H., Shin, N., Miyata, H., Saito, C., Tanimoto, T., Saito, H., Hakariya, H., Mintzes, B., y Ozaki, A. (2025). Undisclosed Conflicts of Interest in Japanese Cancer Clinical Trials: A Cross-Sectional Study of Author-Pharmaceutical Industry Financial Relationships. *JCO Oncology Practice*, OP2400768. <https://doi.org/10.1200/OP-24-00768>.
- Murayama, A., Fabbri, A., Scholfield, H., y Ozieranski, P. (2025) Pharmaceutical industry payments to healthcare professional organisations in the United Kingdom: a seven-year cross-sectional analysis of the Disclosure UK database from 2015 to 2021. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 118(1):16-25. <https://doi.org/10.1177/01410768241297441>.
- Nejstgaard, C. H., Bero, L., Hróbjartsson, A., Jørgensen, A. W., Jørgensen, K. J., Le, M., y Lundh, A. (2020). Conflicts of interest in clinical guidelines, advisory committee reports, opinion pieces, and narrative reviews: Associations with recommendations. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(12), MR000040. <https://doi.org/10.1002/14651858.MR000040.pub3>
- Nissen, S. E., y Wolski, K. (2007). Effect of Rosiglitazone on the Risk of Myocardial Infarction and Death from Cardiovascular Causes. *New England Journal of Medicine*, 356(24), 2457-2471. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa072761>
- Opensecrets (2025). <https://www.opensecrets.org/federal-lobbying/industries/summary?id=H04>
- Pokorny, A.M.J., Fabbri, A., Bero, L.A., Moynihan, R., y Mintzes, B.J. (2022) Interactions with the pharmaceutical industry and the practice, knowledge and beliefs of medical oncologists and clinical haematologists: a systematic review. *British Journal of Cancer*, 126(1):144-161. <https://doi.org/10.1038/s41416-021-01552-1>.
- Sackett, D. L., Rosenberg, W. M. C., Gray, J. A. M., Haynes, R. B., y Richardson, W. S. (1996). Evidence based medicine: What it is and what it isn't. *BMJ*, 312(7023), 71-72. <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7023.71>
- Tobbell, D. A. (2012). *Pills, power, and policy: The struggle for drug reform in Cold War America and its consequences*. University of California Press.
- Waxman, H. A. (2005). *Memorandum. The marketing of Vioxx to Physicians*. Congress of the United States. House of Representatives. https://www.industrydocuments.ucsf.edu/wp-content/uploads/2014/11/waxmanmemo_vioxx.pdf
- Wiersma, M., Kerridge, I., y Lipworth, W. (2025). *Understanding "interests": historical insights for managing conflicts of interest in healthcare and biomedical science*. *Medicine Health Care and Philosophy*. <https://doi.org/10.1007/s11019-025-10268-5>.

13

OXICODONA Y EPIDEMIA DE OPIÁCEOS

Carmen Martínez-Cué

IDEAS CLAVE

1. Las prácticas de la compañía Farmacéutica *Purdue Pharma* dieron lugar a una sobreprescripción de opioides, que fue el principal desencadenante de la epidemia de opioides en Estados Unidos.
2. *Purdue Pharma* realizó un marketing extremadamente agresivo de su fármaco oxicodona (*Oxycontin*®), dirigido tanto a profesionales de la salud como a pacientes. En él utilizó tácticas de desinformación, publicidad engañosa, utilización de falsos expertos, culpabilización de los usuarios, utilización del producto para otras indicaciones y minimización de las consecuencias del uso de este fármaco similares a las anteriormente usadas por las compañías tabaqueras, de bebidas alcohólicas o del juego.
3. Cuando el problema alcanzó dimensiones epidémicas se empezaron a llevar a cabo diversas políticas regulatorias que redujeron la prescripción de este fármaco. Esto hizo que muchas personas que habían desarrollado un trastorno de

dependencia empezaran a consumir otros opioides ilegales, como la heroína o el fentanilo. Las consecuencias fueron las contrarias a las deseadas al implementar estas políticas ya que, en lugar de disminuir, el número de muertes por sobredosis se cuadruplicó.

4. Este caso pone en relevancia cuestiones acerca de la responsabilidad de la industria y la regulación gubernamental para la producción, marketing y venta de productos farmacéuticos que, por buscar unos mayores beneficios económicos para unos pocos particulares, acaban dañando gravemente la salud poblacional.

1. INTRODUCCIÓN

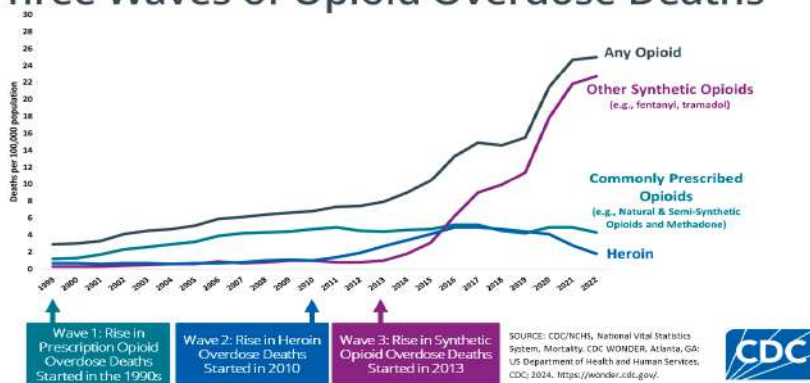
La crisis o epidemia de opioides que sufre Estados Unidos se originó por el rápido aumento en el uso de una nueva formulación del opioide semisintético oxicodona, vendida como *Oxycontin*®. Diversos factores médicos, farmacológicos, económicos, sociales, culturales y regulatorios tuvieron un importante papel en esta crisis. Este capítulo resume las prácticas predatorias de la compañía farmacéutica *Purdue Pharma* que comercializó *Oxycontin*® a través de un marketing agresivo con informaciones engañosas en el etiquetado del producto, publicidad desequilibrada e intentando evitar una adecuada regulación.

En 1996, *Purdue Pharma* desarrolló e introdujo al mercado *Oxycontin*®, una versión de liberación retardada (12 horas de duración) de oxicodona. En el año 2000 *Oxycontin*® era el opioide más recetado en Estados Unidos (Van Zee, 2009). Este éxito comercial fue en parte debido a sus estrategias de marketing, que incluían ventas fuera de indicación, promovía cuestionables beneficios únicos del producto y minimizaba sus peligros reales.

Lo que empezó siendo una prescripción excesiva de oxicodona, con los problemas derivados de su consumo y sin dejar de existir éstos, se transformó en pocos años en una epidemia de consumo de heroína primero y, poco después, del derivado sintético fentanilo (Figura 1).

Figura 1. Las 3 olas de muertes por sobredosis de opioides en Estados Unidos: 1) de opioides de prescripción; 2) de heroína; 3) de fentanilo (y otros opioides sintéticos)

Three Waves of Opioid Overdose Deaths



Fuente: <https://www.cdc.gov/opioids/basics/epidemic.html>.

Según los datos de *Centers for Diseases Control and Prevention* (CDC, 2024, 2025) más de un millón de personas han muerto desde 1999 por sobredosis de drogas. En 2022 se calcula que 82.000 de las 108.000 muertes por sobredosis de drogas involucraron un opiode; casi el 88 % de esas muertes involucraron opioides sintéticos (sobre todo, fentanilo). En la última década se aprecia un incremento en la presencia (43 % en 2022) de psicoestimulantes (cocaína y anfetaminas, sobre todo) en estas muertes por sobredosis de opioides.

El número de muertes por sobredosis de opioides, incluidos los opioides recetados, heroína y opioides sintéticos en 2022 fue 10 veces mayor que en 1999, antes de la comercialización del *Oxycontin*®. En 2021 se estimaba que 2,5 millones de las personas mayores de 18 años en los Estados Unidos habían padecido un trastorno por consumo de opioides durante el año anterior, pero sólo 1 de cada 5 de estas personas (el 22 %) recibió medicamentos para tratarlo, existiendo una gran desigualdad social en la posibilidad de recibir medicamentos para el trastorno por consumo de opioides (Jones y cols. 2024).

2. FACTORES IMPLICADOS EN LA GÉNESIS, ESTABLECIMIENTO Y AGRAVAMIENTO DE LA CRISIS DE OPIOIDES

2.1. PRÁCTICAS DE MARKETING QUE PROMOVIERON LA VENTA DEL PRODUCTO

Purdue Pharma llevó a cabo una serie de prácticas de *marketing* agresivas (Egilman et al., 2019) muy similares a las utilizadas por las industrias del tabaco o del alcohol.

La campaña de promoción y *marketing* de *Oxycontin*® iba dirigida tanto a profesionales de la salud como a los propios pacientes. Esta campaña estaba basada en afirmaciones científicamente no válidas o no demostradas sobre la seguridad y eficacia del fármaco y en una promoción inadecuada para otras indicaciones.

En primer lugar, *Purdue Pharma* preparó el terreno utilizando una táctica muy común: afirmando que había un problema de salud sin resolver y que su producto lo podría abordar. La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyó en 1977 los fármacos agonistas opioides como medicamentos esenciales para que el paciente

estuviera totalmente libre de dolor (OMS, 1990). Tanto la OMS como la *International Association for the Study of Pain* (ASP), sostienen lógicamente que el manejo adecuado del dolor es un derecho humano fundamental (Brennan et al., 2007). En este contexto, *Purdue Pharma* argumentó que había un gran número de pacientes con dolor moderado-severo no oncológico que no recibían tratamiento, al que tenían derecho. Consecuentemente, promocionó el uso de *Oxycontin*® para el tratamiento del dolor no oncológico incluyendo dolores musculoesqueléticos, la osteoartritis o el dolor neuropático (Van Zee, 2009). Sin embargo, no hay evidencia científica de que los opioides tengan más eficacia que otros analgésicos para reducir este tipo de dolor (Ballantyne, 2016).

2.2. LA INDUSTRIA USA LA CIENCIA E INFLUYE SOBRE LA OPINIÓN DE PROFESIONALES DE LA SALUD Y LOS CONSUMIDORES

Para promocionar su fármaco *Purdue Pharma* organizó múltiples conferencias sobre manejo del dolor dirigidas a miles de profesionales de la Medicina, Farmacia y Enfermería. También reclutó a “expertos”, científicos y/o líderes de opinión en su área a quienes pagaba directamente, o financiaba sus investigaciones, para que difundieran informaciones inexactas o falsas (*misleading*) sobre *Oxycontin*® en revistas de adicciones y de medicina general (Egilman et al., 2019). En sus campañas de promoción cambiaron las conclusiones de varios estudios en los que se analizaba la capacidad de los opioides de producir adicción, para que se adecuaban a su particular discurso de la seguridad de estos fármacos. También omitió informar a los médicos sobre aquellos estudios que en los que se encontraba altos niveles de adicción en pacientes con dolor crónico (Egilman et al., 2019).

La campaña de marketing dirigida a médicos y a quienes tenían poder prescriptor incluía el control de las recetas que emitían, envío de artículos científicos sesgados, de folletos y artículos promocionales y visitas a sus oficinas en las que se les pedía que recetaran *Oxycontin*® (Van Zee, 2009).

Dado que la publicidad farmacéutica al consumidor está permitida en Estados Unidos, *Purdue Pharma* también dirigió su campaña directamente a la población general a través de folletos en las consultas médicas, farmacias, anuncios en televisión, revistas, periódicos, internet, vallas publicitarias, etc. (Severino et al. 2018). Se les aseguraba que *Oxycontin*® solo producía adicción si se consumía con fines recreativos y no cuando se administraba como analgésico, a pesar de que la evidencia científica muestra que, independientemente del motivo de la ingesta, tras el consumo regular de opioides puede desarrollarse un trastorno adictivo. *Purdue Pharma* les recordaba

que, como pacientes, tenían el derecho a no sufrir dolor, proponiendo que reclamaran recetas de opioides a su profesional sanitario de referencia y que, si no conseguían la prescripción por objeciones profesionales, cambiaran a otro médico que no las tuviera. Estas estrategias convencieron a una gran parte de la población general de la eficacia y seguridad de Oxycontin® (Severino et al., 2018).

A nivel comercial esta estrategia resultó tremendamente exitosa y las ventas de Oxycontin® subieron de 48 millones de dólares en 1996 a 1.100 millones en el año 2000 (Van Zee, 2009). En estos años se registró un dramático incremento en el número de muertes por sobredosis de Oxycontin® (Paulozzi et al., 2006).

2.3. PRÁCTICAS PREDATORIAS: FALSAS AFIRMACIONES ENCAMINADAS A MINIMIZAR LOS RIESGOS

La afirmación de *Purdue Pharma* de que la capacidad adictiva de Oxycontin® era mínima es falsa (Gupta et al., 2024):

- por un lado, cualquier formulación de oxicodona tiene mayor poder adictivo que otros opioides debido a sus propiedades intrínsecas euforizantes y reforzadoras (Remillard et al., 2019);
- por otro lado, *Purdue Pharma* aseguraba que la preparación de liberación retardada evitaba este riesgo de adicción; sin embargo, se había comprobado que a este respecto las formulaciones de liberación retardada no tienen mejores perfiles de seguridad que otras formulaciones (Risshitelli y Karbowicz, 2002);
- además, la formulación de Oxycontin® es bifásica: tiene una primera fase de rápido comienzo y luego una fase de acción prolongada. Dado que la velocidad de absorción influye en el potencial reforzador o de adicción, este comienzo rápido de acción incrementa la probabilidad de adicción.

La creencia en estas falsas afirmaciones de *Purdue Pharma* generó altas tasas de prescripción de Oxycontin®, seguido de su abuso como analgésico y, posteriormente, desviación de la prescripción para otros usos (Severino et al., 2018).

La recomendación de dosis –no muy bien fundada– también contribuyó al mayor abuso de Oxycontin®. Se había comercializado para ser administrado cada 12 horas; sin embargo, se ha comprobado que hay pacientes en quienes la duración del efecto analgésico es mucho menor. Esto dio lugar a que bastantes personas tomaran la

medicación más frecuentemente, bien para tratar el dolor o bien para evitar los síntomas de abstinencia (Egilman et al., 2019).

Dado que la protección de la patente de *Purdue Pharma* se basaba en su pretendido efecto de 12 horas, en lugar de recomendar variar la frecuencia de administración, se aconsejó que se duplicaran la dosis cada 12 horas en quienes presentaban mucho dolor. Aumentar la dosis no soluciona el problema, sino que incrementa la probabilidad de desarrollo de tolerancia, los subsecuentes síntomas de abstinencia, así como un trastorno adictivo (Egilman et al., 2019). *Purdue Pharma* afirmaba que aquellos pacientes que sufrían síndromes de abstinencia habían desarrollado “pseudoadicción” o simplemente “dependencia física”, pero no propiamente adicción y siguieron recomendando elevar la dosis para evitar estos síntomas: está es la mejor manera de provocar tolerancia y sintomatología de abstinencia, así como de generar un trastorno adictivo.

Otra estrategia de desinformación que emplearon consistió en no incluir los riesgos de potencial de abuso y adicción de *Oxycontin®* en el prospecto dirigido al paciente (Physicians’ Desk Reference, 2001). En 2001, tras recibir numerosos informes de abuso y sobredosis, la FDA (*Food and Drug Administration*) solicitó a la compañía que revisara el prospecto. Tanto la FDA como los medios de comunicación estaban muy preocupados por el uso ilícito de este fármaco, *Purdue Pharma* aprovechó esto y modificó el prospecto afirmando que, aunque el uso recreativo de *Oxycontin®* podía producir adicción, esto no ocurría cuando era prescrito como analgésico.

2.4. DESVIACIÓN/DIVERSIFICACIÓN DEL USO DE LA DROGA

Otro de los factores que contribuyó al uso incontrolado de opioides fue la desviación-diversificación de la droga para otros propósitos o por otros medios. Hubo profesionales, sobre todo de la Medicina y la Farmacia, que identificaron la creciente demanda de opioides como una gran oportunidad de negocio. Empezaron a vender tanto las recetas como los opioides mismos en las llamadas “*pill mills*”, instalaciones que se asemejaban a clínicas del dolor, pero que recetaban analgésicos sin realizar previamente historial médico, examen físico o un diagnóstico (Kennedy-Hendricks et al., 2016).

La preocupación por el potencial de abuso de *Oxycontin®* apareció 5 años después de su aprobación, cuando parte de quienes lo usaban se dieron cuenta de que podían machacar la píldora y esnifar, masticar o inyectarse el fármaco (Egilman et al., 2019). En 2010, *Purdue Pharma* modificó la formulación de *Oxycontin®* introdu-

ciendo barreras físicas y químicas para que no pudiera ser machacado pasando a ser *OxyNEO*® (ADF, *abuse deterrent formulation*). Algunos estudios determinaron que esta segunda formulación estaba asociada a un menor abuso (Cicero y Ellis, 2015), lo que produjo una breve reducción del número muertes por sobredosis (Sessler et al., 2014). No obstante, un gran número de personas que abusaban de la formulación original de *Oxycontin*® comenzaron a sustituirla al principio por heroína y posteriormente más por fentanilo, ambos obtenidos de manera ilícita (Remillard et al., 2019). Este paso del consumo de oxycodona por prescripción a la heroína y fentanilo ilegales no solo se debió a la reformulación del *Oxycontin*®, sino también a la implantación de distintas medidas reguladoras.

2.5. EL PAPEL DE LAS MEDIDAS REGULATORIAS

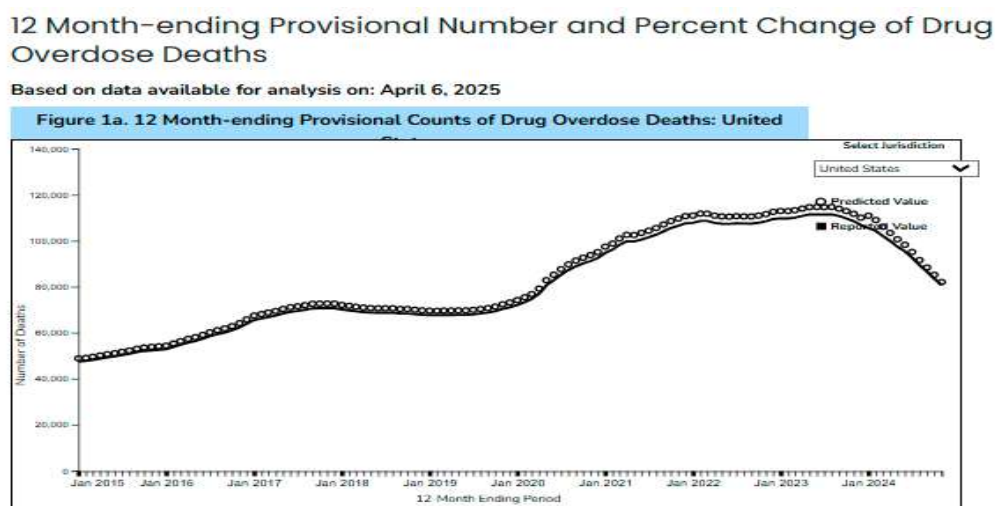
Las primeras medidas tomadas para reducir las muertes por sobredosis de opioides estaban encaminadas a reducir el número de recetas de oxycodona. Para ello, a partir de 2003 se monitorizó el número de recetas que se prescribía. En 2016 se creó la “Guía para la prescripción de opioides” (Dowell et al., 2016) en la que se recomendaba que la dosis prescrita fuera la menor posible y durante el menor tiempo posible y que se evaluara el riesgo de adicción. Además, también se empezaron a cerrar las “*pill mills*”.

Como se ha señalado, algunas medidas regulatorias previas redujeron el número de personas que tenían acceso a la oxycodona, por lo que aumentó la demanda de otros opioides ilegales como la heroína y el fentanilo. Paradójicamente, los intentos por reducir el número de muertes por sobredosis de opioides, tanto mediante la regulación de la prescripción como mediante la reformulación de *Oxycontin*®, produjeron el efecto contrario y este número se cuadruplicó respecto al de antes de tomar estas medidas (Hedegaard et al., 2021).

En 2017, la crisis de opioides fue declarada en EE. UU. como una Emergencia de Salud Pública (*Public Health Service Act*, Sección 319), declaración renovada en junio de 2024. Esto confiere poder a los gobernadores de los distintos estados para aumentar los medios, coordinar y colaborar con agencias locales y estatales y modificar temporalmente un marco legal para responder más rápidamente a una emergencia. Entre las medidas que se han tomado tras estas declaraciones se encuentran el incremento en la distribución de naloxona, compartir datos entre agencias, modificar medidas reguladoras, aumentar el acceso al tratamiento y restringir aún más la prescripción de opioides.

En la actualidad, el mayor acceso a la naloxona y la mayor accesibilidad al tratamiento está consiguiendo disminuir el número de muertes por sobredosis (Figura 2) y de adictos, respectivamente, aunque las cifras siguen muy por encima de lo que estaban a principios de siglo.

Figura 2. Datos provisionales (hasta 2025) de muertes por sobredosis de drogas en EE. UU.



Fuente: <https://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/drug-overdose-data.htm>.

2.6. FACTORES SOCIOCULTURALES: PRESIÓN DE UNA PERCEPCIÓN NEO-LIBERAL DE LA ECONOMÍA

Para entender la epidemia de opioides de Estados Unidos hay que tener en cuenta factores culturales como la política de las prescripciones y la adherencia a las mismas por parte de la población.

La cultura americana se basa mucho más en la meritocracia que la europea, lo que implica que toda responsabilidad para crear un efecto tiende a recaer sobre la persona individual. Esto tiene importantes consecuencias en la actitud de cada persona hacia la medicación. Para tener éxito en una cultura altamente competitiva basada en los méritos, cada cual ha de responder continuamente lo mejor que pueda. Esto significa que deben luchar por eliminar cualquier factor que no les permita rendir lo máximo posible, por lo que debe librarse de cualquier tipo de dolor o limitación funcional lo antes posible.

La presión cultural y económica para dar el máximo de uno mismo “siembra” el camino a la sobreprescripción. Por un lado, esto incrementó la demanda de la población hacia los analgésicos opioides; por otro, permitió que, cuando empezó a ser evidente el abuso de *Oxycontin®*, *Purdue Pharma*, apelara a la responsabilidad individual y repitiera el discurso de que solo se convertían en adictos a este fármaco aquellas personas que lo usaban por causas recreativas y no por causas médicas legítimas (Egilman et al., 2019).

2.7. FACTORES POLÍTICOS: PRÁCTICAS QUE MODULAN O SOCAVAN LAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA FAVORECER LOS INTERESES CORPORATIVOS

Las industrias farmacéuticas suelen estar frecuentemente implicadas en la regulación gubernamental de la política relacionada con la salud. En Estados Unidos tiende a entenderse la regulación pública como una interferencia con la libertad. Esto permite a la industria interferir en las políticas públicas regulatorias y en las preferencias de la sociedad. Varias instituciones tanto gubernamentales como científicas tuvieron un papel importante en la génesis de la crisis de opioides en Estados Unidos.

La ASP (Asociación Americana del Dolor) jugó un papel fundamental en la epidemia de opioides: aconsejando su uso, se incrementaron las ventas de opioides manufacturados por compañías farmacéuticas incluyendo *Purdue Pharma*. La ASP se disolvió en 2019 tras varios juicios debido a su vinculación con estas compañías (Gourd, 2019).

Por otro lado, la FDA es responsable de regular la publicidad y promoción de la prescripción, así como de las sustancias no controladas para asegurarse que tienen un efecto positivo en la salud pública. La FDA falló al proteger al público del marketing engañoso de este peligroso fármaco. Muchos economistas han resaltado que, a lo largo del tiempo, las agencias reguladoras acaban siendo “capturadas” por las industrias que regulan (Viscusi et al., 2000). La estrategia de marketing de las “puertas giratorias” que promueve que las farmacéuticas empleen a los reguladores de la FDA fue claramente explotada en el caso de *Oxycontin®*.

3. LECCIONES DE ESTA HISTORIA

Para aumentar su beneficio económico *Purdue Pharma* socavó las autoridades reguladoras, realizó una campaña de marketing extremadamente agresiva, ocultó información y mintió a médicos y pacientes sobre los peligros de *Oxycontin*®.

Ello llevó a millones de americanos a desarrollar un trastorno adictivo a los analgésicos opioides. A esta epidemia contribuyó también una negligencia administrativa gubernamental, la falta de espíritu crítico y el exceso de ánimo de lucro por parte de bastantes profesionales, y determinadas influencias culturales son también responsables.

Este conjunto de factores ha sido responsable del comienzo, establecimiento y agravamiento de la epidemia de opioides en Estados Unidos. Otros países, como Canadá, se han visto afectados, pero en menor manera.

Esta historia destaca la importancia de regular adecuadamente aquellas sustancias con potencial adictivo, así como de otros fármacos y sustancias. También hace resaltar la importancia de que, para proteger la libertad y la salud de la población, los gobiernos no claudiquen ante las presiones comerciales de los diversos intereses económicos, muchas veces más fuertes que ellos, por muy contribuyentes al bienestar general que aparentemente parezcan (Caleb Alexander, 2024; Pieters, 2023).

REFERENCIAS

- Ballantyne, J. C. (2015). Opioid therapy in chronic pain. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 26(2), 201–218. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2014.12.001>
- Brennan, F., Carr, D. B., y Cousins, M. (2007). Pain management: a fundamental human right. *Anesthesia and analgesia*, 105(1), 205–221. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000268145.52345.55>
- Caleb Alexander, G., y Tasker, K. (2024). The Opioid Industry Documents Archive: Advancing Public Health Through Industry Document Disclosure. *J Law Med Ethics*. 2024;52(1):133–135. <https://doi.org/10.1017/jme.2024.62>.

- Centers for Diseases Control and Prevention (2024). *Understanding the Opioid Overdose Epidemic*. <https://www.cdc.gov/overdose-prevention/about/understanding-the-opioid-overdose-epidemic.html>
- Centers for Diseases Control and Prevention (2025). *Provisional Drug Overdose Death Count*. <https://www.cdc.gov/nchs/nvss/vsrr/drug-overdose-data.htm>
- Cicero, T. J., y Ellis, M. S. (2015). Abuse-Deterrent Formulations and the Prescription Opioid Abuse Epidemic in the United States: Lessons Learned From OxyContin. *JAMA psychiatry*, 72(5), 424–430. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.3043>
- Dowell, D., Haegerich, T. M., y Chou, R. (2016). CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain--United States, 2016. *JAMA*, 315(15), 1624–1645. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.1464>
- Egilman, D. S., Collins, G. D. Y. C. B., Falender, J., Shembo, N., Keegan, C., y Tohan, S. (2019). The marketing of OxyContin®: A cautionary tale. *Indian journal of medical ethics*, 4(3), 183–193. <https://doi.org/10.20529/IJME.2019.043>
- Gourd, E. (2019). American Pain Society forced to close due to opioid scandal. *The Lancet. Oncology*, 20(7), e350. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(19\)30380-8](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(19)30380-8)
- Gupta, R., Chernesky, J., Lembke, A., Michaels, D., Tomori, C., Greene, J. A., Alexander, G. C., y Koon, A. D. (2024). The opioid industry's use of scientific evidence to advance claims about prescription opioid safety and effectiveness. *Health Aff Sch*, 24;2(10):qxael19. doi: 10.1093/haschl/qxae119.
- Hedegaard, H., Miniño, A. M., Spencer, M. R., y Warner, M. (2021). Drug Overdose Deaths in the United States, 1999–2020. *NCHS data brief*, 426, 1–8. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db428.pdf>
- Jones, C. M., Han, B., Baldwin, G. T., Einstein, E. B., & Compton, W. M. (2023). Use of Medication for Opioid Use Disorder Among Adults With Past-Year Opioid Use Disorder in the US, 2021. *JAMA network open*, 6(8), e2327488. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.27488>
- Kennedy-Hendricks, A., Richey, M., McGinty, E. E., Stuart, E. A., Barry, C. L., y Webster, D. W. (2016). Opioid Overdose Deaths and Florida's Crackdown on Pill Mills. *American journal of public health*, 106(2), 291–297. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302953>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1990). Cancer pain relief and palliative care. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organization technical report series*, 804, 1–75. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/39524/WHO_TRS_804.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Paulozzi, L. J., Budnitz, D. S., y Xi, Y. (2006). Increasing deaths from opioid analgesics in the United States. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 15(9), 618–627. <https://doi.org/10.1002/pds.1276>
- Pieters, T. (2023). The Imperative of Regulation: The Co-Creation of a Medical and Non-Medical US Opioid Crisis. *Psychoactives*, 2(4), 317–336. <https://doi.org/10.3390/psychoactives2040020>
- Physicians' Desk Reference. (2019). The marketing of OxyContin®: A cautionary tale. *Indian Journal of Medical Ethics*, 4; 183–193. <https://doi.org/10.20529/IJME.2019.043>

- Remillard, D., Kaye, A. D., y McAnally, H. (2019). Oxycodone's Unparalleled Addictive Potential: Is it Time for a Moratorium? *Current pain and headache reports*, 23(2), 15. <https://doi.org/10.1007/s11916-019-0751-7>
- Risshitelli, D. G., y Karbowicz, S. H. (2002). Safety and efficacy of controlled-release oxycodone: a systematic literature review. *Pharmacotherapy*, 22(7), 898–904. <https://doi.org/10.1592/phco.22.11.898.33628>
- Rivera, B. D., y Friedman, S. R. (2024). What would it really take to solve the overdose epidemic in the United States?. *Int J Drug Policy*, 128:104435. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2024.104435>
- Sessler, N. E., Downing, J. M., Kale, H., Chilcoat, H. D., Baumgartner, T. F., y Coplan, P. M. (2014). Reductions in reported deaths following the introduction of extended-release oxycodone (OxyContin) with an abuse-deterrent formulation. *Pharmacoepidemiology and drug safety*, 23(12), 1238–1246. <https://doi.org/10.1002/pds.3658>
- Severino, A. L., Shadfar, A., Hakimian, J. K., Crane, O., Singh, G., Heinzerling, K., y Walwyn, W. M. (2018). Pain Therapy Guided by Purpose and Perspective in Light of the Opioid Epidemic. *Frontiers in psychiatry*, 9, 119. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00119>
- Van Zee, A. (2009). The promotion and marketing of oxycontin: commercial triumph, public health tragedy. *American journal of public health*, 99(2), 221–227. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2007.131714>
- Viscusi, W. K. Vernon, J. M., y Harrington, J. E. (2000). *Economics of Regulation and Antitrust*. MIT Press

Esta epidemia está también relatada en las siguientes películas o documentales: *Dopesick: Historia de una adicción*, *Take Your Pills: Xanax*, *La belleza y el dolor*; *La gran plaga*, *El farmacéutico*, *Medicina letal*.

14

LA INDUSTRIA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES (FFI) COMO DETERMINANTE COMERCIAL DE SALUD (DCS)

Pablo Castro Alonso y F. Javier Ayesta

IDEAS CLAVE

1. La existencia o no de un calentamiento global y su posible origen antropogénico es discutida en algunos foros y en algunos medios de comunicación. Sin embargo, la opinión publicada de quienes son los principales responsables del mismo –la o las industrias de los combustibles fósiles– es inequívoca al respecto: reconocen que existe, que es de origen antropogénico y que son los principales responsables del mismo.
2. Se prevé que entre 2030 y 2050 el cambio climático cause aproximadamente 250.000 muertes adicionales al año solo por desnutrición, malaria, diarrea y estrés térmico. Las zonas con infraestructura sanitaria deficiente, principalmente en países en desarrollo, serán las menos capaces de afrontar la situación sin asistencia para la preparación y la respuesta.
3. Las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la extracción y la quema de combustibles fósiles contribuyen en gran medida tanto al cambio climático como a la contaminación atmosférica. Estas empresas actúan como auténticos determinantes comerciales de salud, priorizando sus beneficios sobre la salud poblacional.

4. La eliminación gradual de los sistemas energéticos más contaminantes no es un problema de fácil o rápida solución (máxime cuando no hay interés en hacerlo), pero sí es una tarea urgente. Quienes se ven beneficiados por el actual statu quo no suelen tener mucho interés en cambiar las cosas (salvo para que sigan igual).
5. Los Gobiernos y otras instituciones deben ser fortalecidas para que sean capaces de resistir a las múltiples presiones que reciben. En este campo en el que las diversas estrategias de *lobbying* y de puertas giratorias se encuentran más desarrolladas.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo iniciado con la primera revolución industrial y amplificado enormemente con las siguientes ha llevado a la humanidad a unas cotas de desarrollo y bienestar sin parangón con anteriores épocas históricas. El siglo XX ha supuesto una serie de desafíos relacionados con el aumento de población, el desarrollo tecnológico y la superación de conflictos bélicos que han tenido como resultados grandes avances en áreas como la agricultura, la industria y el transporte. Por su parte, el siglo XXI ha comenzado con nuevas crisis geopolíticas y migratorias a la vez que está presenciando el surgimiento de tecnologías disruptivas en la mayoría de los ámbitos de conocimiento. Nos encontramos por tanto en un momento histórico en el cual tanto las amenazas como las oportunidades se han amplificado a una escala global (Smil, 2023).

1.1. ¿CONTROVERSIA? ¿QUÉ PIENSAN LOS PRINCIPALES RESPONSABLES?

Una de estas amenazas, para muchos considerada la mayor de nuestra generación, es la modificación del clima debido a la acción humana, sobre todo a la emisión de CO₂ de origen antropogénico a la atmosfera. Estas emisiones están íntimamente relacionadas con nuestra forma de vida ya que son consecuencia fundamentalmente de la generación energética, la actividad industrial y agroalimentaria y el transporte de personas y mercancías.

La existencia o no de un calentamiento global y su posible origen antropogénico es discutida en algunos foros y en algunos medios de comunicación. Sin embargo,

la **opinión publicada** de quienes son los principales responsables del mismo –la o las industrias de los combustibles fósiles (FFI), fundamentalmente carbón y petróleo– es inequívoca al respecto. Estas corporaciones consideran que:

1. No hay ninguna duda razonable de la existencia de un calentamiento global actual.
2. No hay ninguna duda razonable de que el origen de este calentamiento es antropogénico, son actividades que está realizando nuestra civilización.
3. La utilización de combustibles fósiles por parte de nuestras sociedades es responsable de tres cuartas partes del este efecto de cambio climático.

Si la opinión de la FFI en todos los foros científicos y de decisión en los que se pelea razonablemente por estar es inequívoca, ¿de dónde deriva, entonces, ciertos escepticismos e incredulidades? Cuando el principal causante de los hechos, reconoce estos, asume su responsabilidad e intenta participar en la solución de los mismos, ¿cómo hay personas que se empeñan en negarse a admitir (*denial*) la realidad?

Aquí entra en juego un concepto que se denomina **ventriloquia corporativa** (Bsumek et al., 2014; Schneider et al., 2016), consistente en la capacidad de las distintas corporaciones de presentar un doble discurso, un doble lenguaje, en virtud de sus intereses (Figura 1):

- uno en los foros científicos y políticos, en los que estas corporaciones no desean ser relegadas en la toma de decisiones que, además de al resto de la humanidad, les va a afectar a sus intereses económicos;
- otro en otro tipo de foros que influyen en la opinión pública, en los que habitualmente actúan a través de grupos pantalla, y en los que el objetivo es sembrar la duda (ver capítulo 2), con el fin de evitar, diluir o, al menos, posponer aquellas decisiones eficaces que puedan perjudicar los intereses relativamente inmediatos de estas corporaciones (e inmediatos de sus accionistas).

Este “*doblepensar*” (*doublethink*) y esta “*neolengua*” (*newspeak*), originalmente descritos por George Orwell en su novela 1984 (escrita en 1948), no es algo que en nuestra sociedad sea utilizado exclusivamente por los DCS ni mucho menos, pero es indudable su maestría a la hora de manejarlos (ver “Mercaderes de la duda” en 4.4).

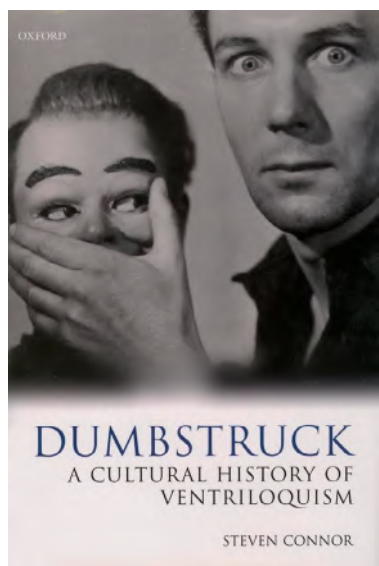


Figura 1. La práctica de la ventriloquía se realiza casi siempre mediante un diálogo, generalmente cómico o sarcástico, entre una persona y un muñeco al que aquel le presta la voz. Dado que la ventriloquía está orientada al mundo del espectáculo, forma parte de la brillantez de la actuación el que la emisión de voz se haga de la forma más discreta posible, esto es, que el ventrílocuo sea capaz de dar voz al muñeco sin mover, o casi sin mover, los labios, de modo que una vez proyectada la voz, parezca originarse efectivamente en el propio muñeco. Tradicionalmente, al muñeco del ventrílocuo se le da una personalidad frívola que insulta sin complejos a su ventrílocuo y, a menudo, también a los miembros de la audiencia (Wikipedia, 2025)

Fuente: <https://www.amazon.com/Dumbstruck-Cultural-Ventriloquism-Steven-Connor/dp/0198184336>.

1.2. ¿CÓMO SABEMOS QUE EL CAMBIO CLIMÁTICO ES REAL?

Según la NASA (Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio), agencia del gobierno estadounidense responsable del programa espacial civil, así como de las investigaciones de la aeronáutica y la aeroespacial, “existe evidencia inequívoca de que la Tierra se está calentando a un ritmo sin precedentes” y de que “la actividad humana es la causa principal” de este calentamiento (NASA, 2025).

Como puede comprobarse en la Figura 2, es evidente que el clima de nuestro planeta ha cambiado a lo largo de la historia. Puede observarse cómo, a lo largo de los últimos 800.000 años, ha habido ocho ciclos de glaciaciones y períodos más cálidos. La mayoría de esos cambios en el clima se deben a pequeñas variaciones en la órbita de nuestro planeta, que cambian ligeramente la cantidad de energía solar que la Tierra recibe.

En la Figura 2 puede también observarse cómo el comienzo de la era climática moderna y de la civilización humana viene marcado por el final de la última glaciación (ocurrida hace unos 120 siglos; ≈11.700 años). También se aprecia cómo el calentamiento actual está ocurriendo a un ritmo no visto anteriormente: esta tendencia actual es diferente de las anteriores porque es sin duda el resultado de las actividades humanas desde mediados del siglo XIX y avanza a un ritmo que no se ha visto a lo largo de los milenios precedentes.

Figura 2. Nivel de CO₂ atmosférico en los últimos 800.000 años (basado en la comparación de muestras atmosféricas contenidas en núcleos de hielo y mediciones directas más recientes)



Fuente: <https://ciencia.nasa.gov/cambio-climatico/evidencia/>

Efecto invernadero natural. La temperatura de la Tierra es superior a lo que correspondería a su distancia respecto al Sol (algo postulado en 1824). Eunice Foote mostró en 1856 que esa capa protectora (que atrapa el calor, los rayos infrarrojos) estaba compuesta de CO₂ y vapor de agua. Pocos años después John Tyndall identificó el efecto invernadero natural de la Tierra y sugirió que algunas variaciones climáticas podrían ser provocadas por ligeros cambios en la composición atmosférica. Finalmente, en 1896, un artículo de Svante A. Arrhenius (premio Nobel de Química en 1903) predijo por primera vez que los cambios en los niveles de CO₂ atmosférico podrían alterar sustancialmente la temperatura de la superficie terrestre a través del efecto invernadero (Figura 3).

Figura 3. Efecto invernadero



Fuente: Donev et al. (2024).

Efecto invernadero reforzado. En 1938, Guy Calendar relacionó los aumentos de dióxido de carbono en la atmósfera terrestre con el calentamiento global, algo que ya era llamativo (como puede verse en la Figura 2). Tres años después se asociaron las glaciaciones con el forzado orbital, con las características orbitales de la Tierra, algo hoy en día admitido. En su formulación actual la teoría de la acción del CO₂ sobre el cambio climático fue elaborada por Gilbert N. Plass (1956). Según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), “Desde que comenzaron las evaluaciones científicas sistemáticas en la década de 1970, la influencia de la actividad humana en el calentamiento del sistema climático ha evolucionado de la teoría al hecho establecido”.

La cantidad de CO₂ atmosférico se sitúa actualmente por encima de las 400 partículas por millón (NOAA 2023), casi el doble que en la era preindustrial. Este aumento, junto con el resto de gases de efecto invernadero, son los responsables del paulatino aumento de la temperatura media atmosférica. Numerosos estudios (IPCC, 2014) confirman que las consecuencias del aumento de la temperatura están teniendo un elevado impacto económico, medioambiental y social que irá en aumento de no controlar y reducir el volumen de dichas emisiones de gases de efecto invernadero.

El CO₂ no es el único gas con efecto invernadero ni siquiera el más potente al respecto. Sin embargo, sí que es el que más influencia cuantitativa ejerce. La Figura 4 muestra el porcentaje de responsabilidad en el efecto invernadero de los principales gases de causa humana.

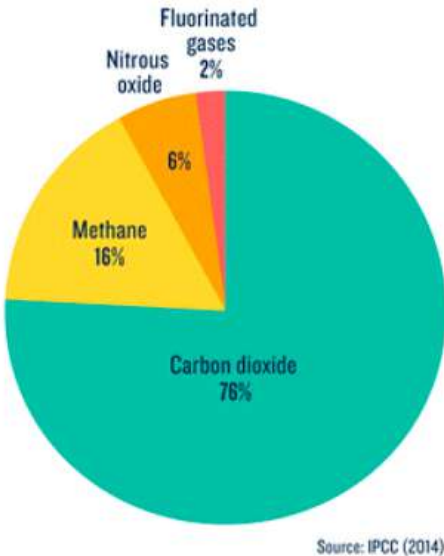


Figura 4. Porcentaje del efecto invernadero atribuible a los gases fruto de actividades humanas. Se observa cómo el CO₂ es el principal responsable dada su gran presencia, aunque el potencial por mol es 25 veces mayor en el metano, unas 300 veces mayor en el óxido nítrico y varios miles de veces más en el caso de los gases fluorados

Fuente: IPCC, 2014.

Por todo ello, en la actualidad la comunidad científica considera que es innegable que es la actividad humana la que ha generado los gases atmosféricos que han atrapado una mayor parte de la energía del Sol en el sistema de la Tierra. Esta energía adicional ha calentado la atmósfera, el océano y la tierra, habiendo dado lugar a cambios rápidos y generalizados en la atmósfera, los océanos, la criosfera (partes heladas) y la biosfera.

No hay duda de que hay aumento de los niveles de gases de efecto invernadero y que estos gases atrapan más rayos infrarrojos y calientan la Tierra en respuesta. Los satélites en órbita terrestre y las nuevas tecnologías han ayudado a los científicos a ver el panorama general, recopilando muchos tipos diferentes de información sobre nuestro planeta y su clima en todo el mundo. Estos datos, recopilados durante muchos años, revelan los signos y patrones de un clima cambiante, que se manifiesta en las siguientes consecuencias:

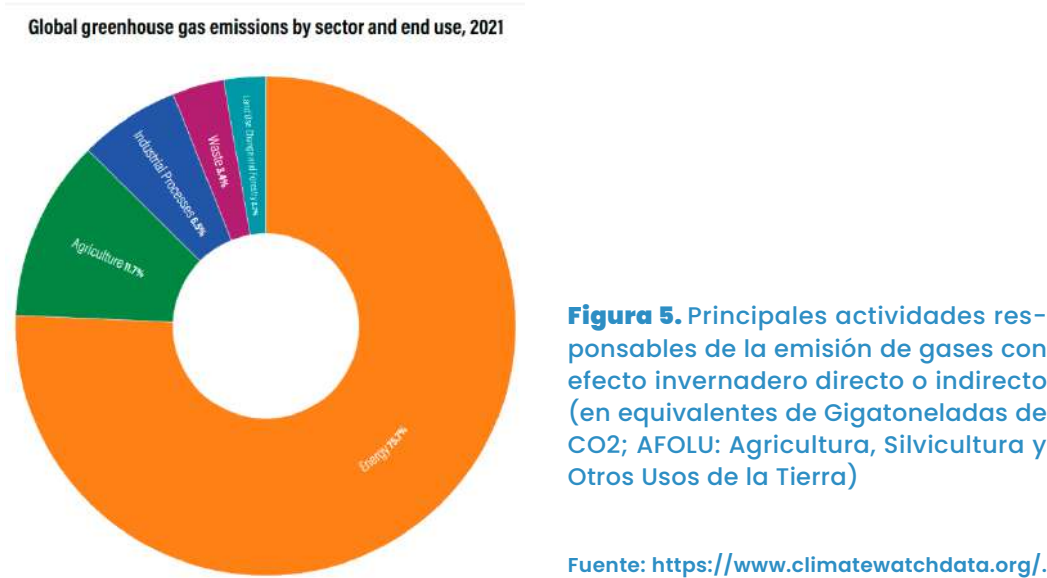
- 1. La temperatura global está aumentando.** La temperatura promedio de la superficie del planeta ha aumentado aproximadamente 1 grado desde finales del siglo XIX, un cambio impulsado en gran medida por el aumento de las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera y otras actividades humanas. La mayor parte de este calentamiento ha ocurrido desde 1985, habiendo sido los 7 años más recientes cálidos.
- 2. El océano se está calentando y acidificando.** Como el planeta almacena el 90 % de la energía adicional en el océano, este ha absorbido gran parte de este aumento de calor, y los 100 metros superiores del océano muestran un calentamiento de más de 0,33 grados Celsius desde 1969. A su vez, **ha aumentado el nivel del mar**, unos 20 cm aproximadamente (casi el doble en los últimos 20 años que en todo el siglo XX, acelerándose ligeramente cada año. La acidificación de los océanos se debe al mayor CO₂ atmosférico, ya que los océanos han absorbido el 20-30 % de las emisiones antropógenas totales (entre 7,2-10,8 x 10⁹ toneladas métricas de CO₂ al año); de hecho, desde el comienzo de la Revolución Industrial, la acidez de las aguas superficiales del océano ha aumentado aproximadamente un 30 %.
- 3. La criosfera disminuye**, algo que se manifiesta en que: *1) las capas de hielo se están reduciendo* (Groenlandia perdió un promedio de 0,28 x 10¹² toneladas de hielo por año entre 1993 y 2019; la Antártida perdió 0,15 x 10¹² de toneladas de hielo por año; *2) los glaciares están desapareciendo* en casi todas partes

del mundo (incluso en los Alpes, el Himalaya, los Andes, las Montañas Rocosas, Alaska y África); 3) *la capa de nieve primaveral ha disminuido* en el hemisferio en los últimos 50 años, derritiéndose la nieve antes; 4) *el hielo marino del Ártico está disminuyendo* en las últimas décadas, tanto en su extensión como en su grosor.

4. Los eventos extremos están aumentando en frecuencia. La cantidad de eventos de temperatura alta récord en todo el mundo ha ido en aumento, mientras que la cantidad de eventos de temperatura baja récord ha disminuido desde 1950. Eventos extremos han existido siempre y seguirán existiendo independientemente de cómo respondamos a las amenazas que supone el cambio climático. Sin embargo, lo que ahora aumenta es la frecuencia, algo que se relaciona directamente con el aumento de la temperatura: se puede manifestar como temperaturas extremas, lluvias fuertes, inundaciones, sequías, tormentas extremas o fenómenos mixtos (IPCC, 2023).

1.3. ACTIVIDADES HUMANAS QUE GENERAN GASES DE EFECTO INVERNADERO

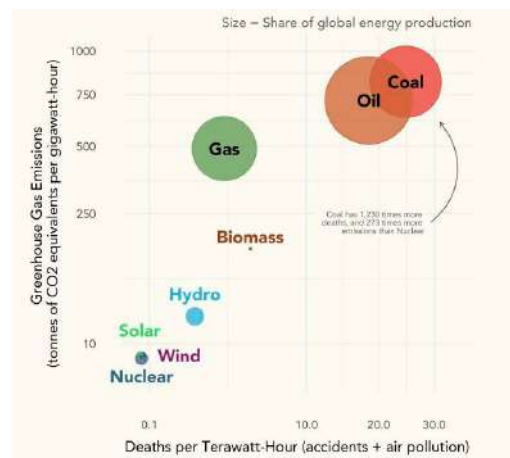
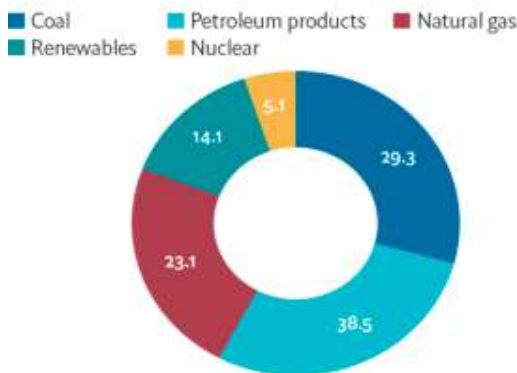
La Figura 5 muestra las principales actividades humanas responsables de la génesis de CO2. Puede observarse cómo la producción y el consumo de energía, necesaria para el suministro de electricidad, la producción de alimentos y la construcción de infraestructuras urbanas, industriales y de transporte esenciales.



Esta demanda energética ha ido en aumento a lo largo del siglo XX, fundamentalmente a base del consumo de los países pertenecientes a la cultura occidental. A lo largo del presente siglo XXI es China el principal demandante y consumidor de energía. El resto de países, pertenecientes a áreas menos desarrolladas económicamente, pretende incorporarse, de manera lógica, a estas demandas de energía y de consumo.

La Figura 6 muestra el peso que la FFI (productora de petróleo, gas natural y carbón) tiene en la actualidad en el mundo, tanto en la producción de energía como en la producción de gases con efecto invernadero.

Figura 6 izq.: Porcentaje de fuentes de energía en 2024 en el mundo. Se aprecia cómo el petróleo y el carbón suponen dos tercios, que sumados al gas natural (menos contaminante) llega al 80 % (Fuente: Economist Intelligence Unit). **Figura 6 der.:** Emisión de gases con efecto invernadero y mortalidad según fuentes de energía (escalas logarítmicas)



Fuente: Our World in data, 2020.

Se observa cómo los sectores más directamente implicados son aquellos dedicados a la extracción, procesamiento, transporte y comercialización de combustibles fósiles (FFI). Esta es una industria que mueve miles de millones de euros anuales, y de la que se supone que ha de reconvertirse en el breve plazo de dos décadas y de la que dependemos aún de manera intensiva en más de un 80 % respecto al total de las fuentes de energía utilizadas (BP, 2022).

Debido a las numerosas implicaciones económicas y sociales, al gran número de sectores involucrados y a la variedad y discrepancia de las posibles soluciones, se hace muy difícil mantener este problema global alejado de intereses particulares, de determinantes comerciales, en definitiva. La dificultad de realizar un cambio rápido en las fuentes de energía está bien explicada en el libro *Cómo funciona el mundo* (Smil, 2023).

Es indudable que hasta el presente las transiciones energéticas no han ocurrido rápidamente, algo que se debe a que en las transiciones energéticas anteriores no existía una urgencia apremiante por realizarlas. En la actualidad, es claro que quienes se benefician del actual *status quo* carecen de una gran motivación para cambiarlo y deben ser motivadas al respecto.

Además de la FFI, existe otro factor relevante en este consumo energético: la sociedad de consumo y la globalización han dado lugar a una serie de estilos de vida y a un intercambio mundial de bienes, ocasionando un aumento de las tasas de consumo de recursos minerales y energéticos en unos valores más allá de los sostenibles. De hecho, las emisiones de gases de efecto invernadero se relacionan íntimamente relacionadas con nuestra forma de vida ya que son consecuencia fundamentalmente de la generación energética, la actividad industrial la producción agro-alimentaria, y el transporte de personas y mercancías. Hoy en día se presenta un dilema, cara al consumo: no todo el mundo puede vivir como estamos viviendo la mayoría de los occidentales.

2. EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO SOBRE LA SALUD

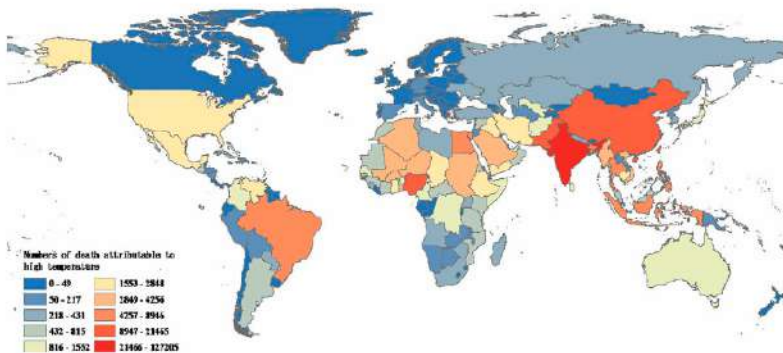
2.1. GENERALES

Existe una relación significativa entre la temperatura ambiente y la mortalidad. En personas sanas sin comorbilidades subyacentes, existe un sistema de termorregulación eficiente que permite al cuerpo gestionar eficazmente el estrés térmico. Sin embargo, en grupos vulnerables, especialmente en personas mayores de 65 años, lactantes y personas con comorbilidades cardiovasculares o respiratorias, existe una deficiencia en la termorregulación. Cuando las temperaturas superan cierto límite, ya sean inviernos fríos o en olas de calor, aumenta el número de muertes. En particu-

lar, se ha comprobado que, a temperaturas superiores a 27 °C, la tasa de mortalidad diaria aumenta más rápidamente por grado de aumento que cuando desciende por debajo de 27 °C (Calleja-Agius et al., 2021).

El mapa de la figura 7, extraído del estudio *Global Burden of Disease 2019*, muestra el número aproximado de muertes anuales atribuibles al calentamiento global (derecha) (Song et al., 2019). Puede apreciarse cómo las regiones relativamente cercanas al Ecuador son las que se van a ver más afectadas, aunque el número de muertes absolutas depende también obviamente de la población del país.

Figura 7. Número de muertes anuales atribuibles al calentamiento global según el estudio GDB-19



Fuente: Song et al., 2021.

2.2. ESPECÍFICOS

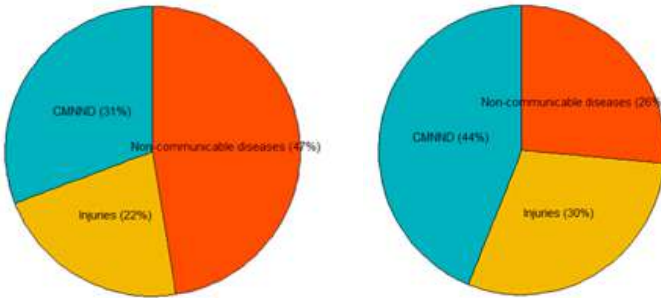
En un análisis de series temporales que incluyó más de 600 ciudades en 24 países, sobre todo del hemisferio norte, se observó una fuerte asociación entre la mortalidad diaria (mortalidad por todas las causas, cardiovascular y respiratoria) en virtud de las concentraciones medias anuales de material particulado y temperaturas medias anuales más altas (Liu et al., 2019), algo que concuerda con lo encontrado en regiones del Nordeste asiático (Lee et al., 2019) y por quienes evaluaron los efectos acumulativos de los factores ambientales que influyen en la mortalidad (Jiang et al., 2017).

La contaminación ambiental general está provocando un aumento de las enfermedades transmisibles y no transmisibles (Rocques et al., 2021). Las enfermedades o trastornos concretos a los que son atribuibles esta mayor mortalidad es, sobre

todo, a las infecciones de vías respiratorias inferiores y, dentro de las enfermedades no transmisibles, a los problemas cardio-vasculares y a la diabetes mellitus (Smith y Kim, 2023). Por otro lado, la simbiosis obesidad-inactividad, se ve potenciada por los efectos de las temperaturas elevadas (An et al., 2018). Obviamente los mecanismos adaptativos y la capacidad de respuesta son más limitados en aquellas personas con morbilidad o patologías previas (Navas-Martín et al., 2024; Zhang et al., 2023), que suelen ser las más perjudicadas; las personas sanas suelen ser habitualmente las menos afectadas.

Durante los desastres naturales se ve también mayor mortalidad, bien por desnutrición durante hambrunas, ahogamientos o lesiones. La acumulación de sustancias tóxicas en la cadena alimentaria puede conducir a la creación de hábitats propicios para la transmisión de patógenos humanos y animales. El cambio climático está influyendo en la cantidad y calidad de los alimentos que se producen, así como en su distribución equitativa (Myers et al., 2019).

Figura 8. Porcentaje de muertes (izquierda) y de discapacidad medida en DALY (derecha) atribuibles al cambio climático según Enfermedades transmisibles (azul), no transmisibles (rojo) y accidentes (amarillo)



Fuente: Song et al., 2021.

La susceptibilidad humana a enfermedades mortales podría agravarse aún más debido a las alteraciones en el sistema inmunitario causadas por una mayor exposición a la radiación ultravioleta y la desnutrición. También se ha descrito una mayor susceptibilidad a las enfermedades alérgicas y autoinmunes (Lee et al., 2023). La asociación con algún riesgo mayor de cáncer, aunque descrita, no puede considerarse concluyente (Nelson y Faquin, 2024).

Los países de ingresos bajos y medios son particularmente vulnerables al cambio climático. El cambio climático está provocando un cambio en la distribución de las enfermedades infecciosas (Calleja-Agius et al., 2021). Las inundaciones generan más criaderos de insectos, expulsan a los roedores de sus madrigueras y contaminan los sistemas de agua potable. Esto provoca un aumento de los casos de leptospirosis, infecciones por *Campylobacter* y criptosporidiosis. Los patógenos transmitidos por el agua y los vectores son particularmente sensibles al cambio climático porque pasan gran parte de su ciclo de vida en un invertebrado huésped de sangre fría cuya temperatura es similar a la del medio ambiente. Un clima más cálido presenta condiciones más favorables para la supervivencia y la finalización del ciclo de vida del vector, llegando incluso a acelerarlo, como en el caso de los mosquitos. Las enfermedades transmitidas por mosquitos incluyen algunas de las más extendidas a nivel mundial, como la malaria y las enfermedades virales. La distribución de varias enfermedades transmitidas por vectores o sus vectores ya está cambiando de altitud debido al calentamiento (Casadevall, 2023, Kezzani et al., 2023). Lo mismo ocurre con las enfermedades transmitidas por garrapatas, como la encefalitis transmitida por garrapatas, que han aumentado en los últimos años en las regiones frías (van Daale et al., 2024). El aumento de la temperatura del mar relacionado con el clima provoca una mayor incidencia de cólera, intoxicación por mariscos y otras enfermedades infecciosas y tóxicas transmitidas por el agua, así como a una mayor resistencia de los patógenos (Calleja-Agius et al., 2021; Zhao et al., 2024).

Además del efecto directo del aumento de temperatura en la salud humana, el calentamiento global tiene un impacto negativo en los productores primarios y el ganado (Williams et al., 2023), provocando desnutrición, lo que a su vez provoca problemas de salud. Esto se ve agravado por la contaminación ambiental. Las medidas de salud pública que los países deberían adoptar deben incluir no solo estrategias de información sanitaria destinadas a reducir la exposición al calor de las personas vulnerables y la comunidad, sino también una mejor planificación urbana y la reducción del consumo de energía, entre muchas otras (Calleja-Agius et al., 2021).

2.3. EN EUROPA

Como se ha mostrado en 2.1., Europa no es de las zonas más afectadas en su morbilidad por el cambio climático. No obstante, en la primera actualización de la evaluación integral sobre el cambio climático y la salud en Europa destaca que el cambio climático ya está afectando negativamente la salud de las poblaciones europeas y que, a falta de medidas climáticas adecuadas, estos impactos seguirán aumentando en el futuro previsible (van Daalen et al., 2024). Los indicadores sugieren que los impactos negativos del cambio climático en la salud han aumentado en

comparación con los niveles de referencia, y la mayoría de los impactos superan los niveles notificados anteriormente.

El aumento de las temperaturas ha incrementado la mortalidad relacionada con el calor, ha reducido la oferta laboral y ha aumentado los periodos de riesgo para la actividad física. La exposición a fenómenos extremos, como olas de calor, incendios forestales y sequías, ha aumentado en la mayoría de las subregiones europeas, lo que ha provocado inseguridad alimentaria y diversos impactos negativos en la salud.

La idoneidad climática para una amplia gama de enfermedades infecciosas sensibles al clima y sus vectores (p. ej., leishmaniasis, virus del Nilo Occidental, dengue, malaria y garrapatas *Ixodes ricinus*) continúa aumentando rápidamente en toda Europa. El cambio climático también provocó pérdidas económicas (por ejemplo, reducción del crecimiento del PIB per cápita y daños debidos a fenómenos extremos).

Estas amenazas y vulnerabilidades para la salud se experimentaron en diferentes subregiones y grupos de población europeos. El sur de Europa se vio más afectado por enfermedades relacionadas con el calor, incendios forestales, sequías, inseguridad alimentaria y leishmaniasis, mientras que el norte de Europa se vio más afectado por *Vibrio* y garrapatas. También se observan impactos diferenciales dentro de los países entre los diferentes grupos; por ejemplo, las mujeres tienen un mayor riesgo de mortalidad relacionada con el calor, las zonas altamente desfavorecidas están más expuestas al humo de los incendios forestales y las personas mayores son más susceptibles a la exposición al calor.

El informe señala que los indicadores presentados solo ofrecen una visión general del panorama general, subrayando la importancia crucial de incorporar consideraciones de desigualdad en las estrategias contra el cambio climático y resaltan la necesidad de una investigación más sólida para profundizar en los impactos desiguales del cambio climático en la salud.

El informe concluye diciendo que “el cambio climático no es un escenario teórico lejano: ya está aquí y causa estragos”, indicando que es probable que los impactos del cambio climático empeoren dentro y fuera de Europa, afectando el bienestar de miles de millones de personas.

2.4. PROBLEMA DE SALUD

Vista la evidencia científica existente, las principales revistas médicas han realizado llamadas señalando que proteger la salud es un imperativo (Haines y Ebi, 2019), que es necesario una llamada urgente para proteger la salud (The Lancet, 2022), explicitando que la salud no puede estar a la merced los combustibles fósiles (Romanello et al., 2022). Evidentemente, este no es exclusivamente un problema de salud (World Bank, 2024), pero afecta a la morbilidad global y a la calidad de vida de las personas.

3. QUÉ HACEN

En lo que se refiere a la FFI, ya desde la época del carbón, esta tiene una dilatada experiencia en minusvalorar o directamente obviar las repercusiones negativas para la salud de sus actividades comerciales.

Desde la contaminación atmosférica y los efectos de los metales pesados, como el plomo, incluidos en las gasolinas hasta la actual responsabilidad en la emisión de gases de efecto invernadero, la estrategia ha sido primero negar estos efectos nocivos, posteriormente, minimizarlos y sembrar la duda con estudios científicos de dudosa imparcialidad y finalmente proceder a sumarse a la corriente verde con unas técnicas de *greenwashing* poco creíbles (Goldberg, 2019).

Salvo de venta de imagen, pocos cambios se observan en la actualidad (van Schaikwyk et al., 2023), y estos fundamentalmente encaminados a posponer y/o diluir aquellas acciones que conlleven una minimización de su negocio.

Dentro de la actual corriente a favor de la transición energética estas empresas suelen actuar como un Caballo de Troya, entorpeciendo desde dentro los avances en la descarbonización, con políticas a varias bandas y reflexiones que van del análisis a la parálisis.

Como ejemplo basta recordar las dos últimas conferencias sobre cambio climático (COP-28 y 29), celebradas respectivamente a finales de 2023 y 2024 en Dubai y Bakú, casualmente dos países grandes productores de petróleo, en las que quedó manifiesta la divergencia de intereses entre los países productores de petróleo y la agenda para la descarbonización. En 2025 la COP-30 se celebrará en Belem, en plena Amazonia.

Actualmente, gran parte de los intentos de obstrucción se focalizan en mostrar cómo son imposibles cambios rápidos, algo que es cierto parcialmente, pero que se emplea como como maniobra de dilación. *Es cierto que no es fácil realizar cambios sustanciales, urgentes y con rapidez ...sobre todo, si no se tiene el más mínimo interés en realizarlos.*

Entre las estrategias empleadas a lo largo de este último siglo destacan:

- 1.** Sembrar la duda: se utilizó con el carbón, la gasolina y el cambio climático (Oreskes y Conway, 2020) y se sigue utilizando, a través de grupos-pantalla, ya que directamente prefieren estar implicados allí donde se toman las decisiones que puedan beneficiarles o perjudicarles.
- 2.** *Greenwashing* o ecopostureo. Si esto es utilizado en la actualidad por todo tipo de industrias como táctica de responsabilidad social corporativa, en el caso de las FFI es continuo (llegándose a situaciones un tanto esperpénticas en que una compañía demanda a otra por afirmar que esta segunda es más ecológica).
- 3.** Financiación de asociaciones independientes ecologistas o que luchan por los diversos aspectos de la ecología. Diversas sociedades ornitológicas –en un principio independientes– son pagadas para actuar como grupos pantallas contra algunas fuentes de energía renovables.
- 4.** Desplazamiento de la responsabilidad a quienes consumen y no a sus productos o actividades. Esta estrategia, usada en alcohol y en los juegos de azar, p.ej., se emplea frecuentemente, ya que aquí hay una cierta razón (hay cuestiones que solo se acabarán resolviendo con cambios en los estilos de vida), pero aquí juega un papel importante quien vive de promoverlos.
- 5.** Amenaza de apocalipsis industrial o social, habitualmente a través de grupos-pantalla (pseudo)-científicos o empresariales, en ocasiones mediante juegos de protección tecnológica.
- 6.** Resaltar la hipocresía de quienes muestran el problema. *Matar al mensajero* ha sido una estrategia sistemática empleada.
- 7.** Es una cuestión de ciencia, pero lo va a resolver la lógica del mercado (Oreskes y Conway, 2023). Es una estrategia similar a la de los programas de reducción de daño del tabaco llevados por la industria de la nicotina.

4. QUÉ PUEDE HACERSE

4.1. CUESTIONAMIENTO DEL MODELO DE CRECIMIENTO

Al igual que ocurre con otros DCS, parte de las soluciones deberán ser personales, pero el grueso del problema deriva de la institucionalización de las maneras de hacer y de los modelos de negocio, por lo que se requieren soluciones a nivel regulatorio.

Respecto al cuestionamiento de nuestro modelo de crecimiento, parece que se va abriendo paso una mentalidad más crítica con el consumo irresponsable, pero se aprecian pocos avances a la hora de asumir exigencias a nivel personal y social. Paradójicamente convive por un lado una gran aceptación social sobre los problemas asociados al cambio climático y a la mala distribución de recursos, pero por otro lado se confía en una solución tecno-optimista que no implique un recorte significativo en nuestra calidad de vida. A este respecto es paradigmático el fenómeno NIMBY, *not in my back yard*, para designar la contradicción entre la aceptación de la situación de manera genérica pero la negación de que ésta implique un sacrificio a nivel individual.

Este doble efecto de la inercia al cambio de los sectores afectados y el difícil cuestionamiento de nuestro modelo de crecimiento económico hace que la importancia de los argumentos sobre la afectación sobre la salud y sobre el completo ecosistema mundial quede relegada habitualmente a un segundo plano. Si bien es cierto que la concienciación social es cada vez mayor estamos aún muy lejos de una dinámica que revierta de fondo las causas del cambio climático. Los principios de solidaridad intergeneracional, de honradez en las motivaciones y transparencia en las acciones, así como de primacía del interés integral de las personas más allá de los intereses comerciales deben ser los que marquen las condiciones para afrontar las consecuencias del cambio climático.

Los países más desarrollados económicamente han sido históricamente los que más han contribuido al efecto invernadero, a la deforestación y a la contaminación ambiental y los que más se han beneficiado de ello. Al ser más responsables de la situación actual, es ineludible que paguen –paguemos– más por ello.

4.2. ADAPTACIÓN A LA NUEVA REALIDAD

Con la trayectoria actual, que estima que la neutralidad de carbono se alcanzará en 2100, lo que muestra que el camino hacia sistemas de energía con cero emisiones netas sigue siendo lamentablemente inadecuado. Para estar encaminados hacia las cero emisiones netas para 2050, la inversión mundial en energías limpias debería casi triplicarse para 2030 y la inversión en combustibles fósiles debería reducirse a menos de la mitad de su valor actual (van Daalen et al., 2024). Aunque las energías renovables están marcando una diferencia, no se acaban de eliminar los obstáculos para conseguir cambios sustanciales que disminuyan los riesgos a los que nos enfrentamos (Internacional Energy Agency, 2025).

Según el informe europeo de 2024, es crucial que Europa acelere la acción climática, lo que requiere voluntad política y compromiso de todos los actores sociales, así como la participación en las dimensiones sanitarias del cambio climático. Sin embargo, existe poca participación mediática, política e individual en materia de clima y salud, y no se presta suficiente atención a las desigualdades asociadas (van Daalen et al., 2024). Este informe concluye afirmando que “reconociendo los impactos del cambio climático dentro y fuera de Europa y su papel en la creación de la crisis climática, Europa debería comprometerse con una transición ambiental justa y saludable, que incluya asumir la responsabilidad global y apoyar a las comunidades más afectadas”.

4.3. CONCLUSIONES

- **Es un problema de no fácil solución.** Pero imposible de solucionarlo, si no hay interés en hacerlo.
- Quien vive bien con el actual **statu quo** (sea una industria o una persona consumidora) no suele tener mucho interés en cambiar las cosas (salvo para que sigan igual)
- La FFI es un auténtico DCS, que utiliza los recursos característicos de este tipo de empresas (Gilmore et al, 2023). Los Gobiernos y otras instituciones deben ser fortalecidas para que sean capaces de resistir a las múltiples presiones que reciben. En este campo en el que las diversas estrategias de *lobbying* y de puertas giratorias se encuentran más desarrolladas.
- Occidente es (somos) el principal responsable y beneficiario del actual statu quo.
- La tarea es urgente (Romanello et al., 2024). Como en el resto de DCS, la función fundamental de sembrar la duda es conseguir ganar tiempo.

4.4. PARA SABER MÁS



REFERENCIAS

- An, R., Ji, M., y Zhang, S. (2018). Global warming and obesity: a systematic review. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 19(2), 150–163. <https://doi.org/10.1111/obr.12624>
- Arrhenius, S. A. (1896). On the Influence of Carbonic Acid in the Air upon the Temperature of the Ground. *Philosophical Magazine and Journal of Science*, 41: 237–275.
- BP (2022). *BP Statistical Review of World Energy*. British Petroleum.
- Bsumek, P., Schneider, J., Schwarze, S., y Peeples, J. (2014). Corporate Ventriloquism: Corporate Advocacy, the Coal Industry, and the Appropriation of Voice. In: Peeples, J., Depoe, S. (eds) *Voice and Environmental Communication*. Palgrave Studies in Media and Environmental Communication. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137433749_2
- Calleja-Agius, J., England, K., y Calleja, N. (2021). The effect of global warming on mortality. *Early Hum Dev*, 155:105222. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2020.105222>
- Casadevall, A. (2023). Global warming could drive the emergence of new fungal pathogens. *Nat Microbiol*, 8(12):2217–2219. <https://doi.org/10.1038/s41564-023-01512-w>.
- Donev, J. M. K. C. (2024). *Energy Education*. <https://energyeducation.ca/es/>.
- Gilmore, A. B., Fabbri, A., Baum, F., Bertscher, A., Bondy, K., Chang, H. J., et al. (2023) Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *Lancet*, 401(10383):1194–1213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00013-2).
- Goldberg, R. F., y Vandenberg, L. N. (2019). Distract, delay, disrupt: Examples of manufactured doubt from five industries. *Rev Environ Health*, 34(4): 349–363.

- Haines, A., y Ebi, K. (2019). The Imperative for Climate Action to Protect Health. *N Engl J Med*, 17;380(3):263–273. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1807873>.
- International Energy Agency (2025). *World energy review 2025*. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/5b169aa1-bc88-4c96-b828-aaa50406ba80/GlobalEnergyReview2025.pdf>
- IPCC (2014). *Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*.
- IPCC (2023). *Intergovernmental Panel on Climate Change 6AR (Sixth Assessment Report). Chapter II: Weather and Climate Extreme Events in a Changing Climate*. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/chapter/chapter-11/>
- Jian, Y., Messer, L. C., Jagai, J. S., Rappazzo, K. M., Gray, C. L., Grabich, S. C., y Lobdell, D. T. (2017). Associations between Environmental Quality and Mortality in the Contiguous United States, 2000–2005. *Environ Health Perspect*, 125(3):355–362. <https://doi.org/10.1289/EHP119>.
- Khezzani, B., Baymakova, M., Khechekhouche, E. A., y Tsachev, I. (2023). Global warming and mosquito-borne diseases in Africa: a narrative review. *Pan Afr Med J*, 6;44:70. <https://doi.org/10.11604/pamj.2023.44.70.37318>.
- Lee, A. S., Aguilera, J., Efobi, J. A., Jung, Y. S., Seastedt, H., Shah, M. M., Yang, E., Konvinse, K., Utz, P. J., Sampath, V., y Nadeau, K. C. (2023). Climate change and public health: The effects of global warming on the risk of allergies and autoimmune diseases: The effects of global warming on the risk of allergies and autoimmune diseases. *EMBO reports*, 24(4), e56821. <https://doi.org/10.15252/embr.202356821>
- Lee, W., Choi, H. M., Kim, D., Honda, Y., Leon Guo, Y. L., y Kim, H. (2019). Synergic effect between high temperature and air pollution on mortality in Northeast Asia. *Environmental research*, 178, 108735. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108735>
- Liu, C., Chen, R., Sera, F., Vicedo-Cabrera, A. M., Guo, Y., Tong, S., Coelho, M. S. Z. S., Saldiva, P. H. N., Lavigne, E., Matus, P., Valdes Ortega, N., Osorio Garcia, S., Pascal, M., Stafoggia, M., Scortichini, M., Hashizume, M., Honda, Y., Hurtado-Díaz, M., Cruz, J., Nunes, B., ... Kan, H. (2019). Ambient Particulate Air Pollution and Daily Mortality in 652 Cities. *The New England journal of medicine*, 381(8), 705–715. <https://doi.org/10.1056/NEJMoal817364>.
- Myers, S. S., Smith, M. R., Guth, S., Golden, C. D., Vaitla, B., Mueller, N. D., Dangour, A. D., y Huybers, P. (2017). Climate Change and Global Food Systems: Potential Impacts on Food Security and Undernutrition. *Annual review of public health*, 38, 259–277. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031816-044356>
- NASA (2025). *¿Cómo sabemos que el cambio climático es real?* <https://ciencia.nasa.gov/cambio-climatico/evidencia/>
- Navas-Martín, M. Á., Ovalle-Perandones, M. A., López-Bueno, J. A., Díaz, J., Linares, C., & Sánchez-Martínez, G. (2024). Population adaptation to heat as seen through the temperature-mortality relationship, in the context of the impact of global warming on health: A

- scoping review. *The Science of the total environment*, 908, 168441. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.168441>
- Nelson, B., & Faquin, W. (2024). Growing cancer risks on a warming planet: In this first of a two-part series on cancer and climate change, recent natural disasters highlight how global warming is increasing cancer risks and widening health disparities. *Cancer cytopathology*, 132(4), 200–201. <https://doi.org/10.1002/cncy.22819>
- NOAA (2023). *Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica*. <https://gml.noaa.gov/ccgg/trends/global.html>
- Oreskes, N., y Conway, E.M. (2023) *The Big Myth: How American Business Taught Us to Loathe Government and Love the Free Market*. Bloomsbury Publishing, USA
- Plass, G. N. (1956), The Carbon Dioxide Theory of Climatic Change. *Tellus*, 8: 140–154. <https://doi.org/10.1111/j.2153-3490.1956.tb01206.x>
- Romanello, M., Walawender, M., Hsu, S. C., Moskeland, A., Palmeiro-Silva, Y., Scamman, D., et al. (2024). The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: facing record-breaking threats from delayed action. *Lancet*, 9;404(10465):1847–1896. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01822-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01822-1).
- Romanello, M., Di Napoli, C., Drummond, P., Green, C., Kennard, H., Lampard, P., Scamman, D., Arnell, N., Ayeb-Karlsson, S., Ford, L. B., Belesova, K., Bowen, K., Cai, W., Callaghan, M., Campbell-Lendrum, D., Chambers, J., van Daalen, K. R., Dalin, C., Dasandi, N., Dasgupta, S., ... Costello, A. (2022). The 2022 report of the Lancet Countdown on health and climate change: health at the mercy of fossil fuels. *Lancet*, 400(10363), 1619–1654. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01540-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01540-9)
- Schneider, J., Schwarze, S., Bsumek, P.K., Peebles, J. (2016). *Corporate Ventriloquism. In: Under Pressure. Palgrave Studies in Media and Environmental Communication*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-137-53315-9_3
- Smil, V. (2023). *Cómo funciona el mundo. Una guía científica de nuestro pasado, presente y futuro*. Penguin Random House.
- Smith, A. T., y Kim, E. J. (2023). Potential Effects of Global Warming on Heart Failure Decompensation. *Journal of general internal medicine*, 38(10), 2234–2235. <https://doi.org/10.1007/s11606-023-08211-6>
- Song, J., Pan, R., Yi, W., Wei, Q., Qin, W., Song, S., Tang, C., He, Y., Liu, X., Cheng, J., y Su, H. (2021). Ambient high temperature exposure and global disease burden during 1990–2019: An analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *The Science of the total environment*, 787, 147540. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147540>
- The Lancet (2022). Global heating: an urgent call for action to protect health. *Lancet*, 5;400(10363):1557. doi: 10.1016/S0140-6736(22)02028-1.
- van Daalen, K. R., Tonne, C., Semenza, J. C., Rocklöv, J., Markandya, A., Dasandi, N., Jankin, S., Achebak, H., Ballester, J., Bechara, H., Beck, T. M., Callaghan, M. W., Carvalho, B. M., Chambers, J., Pradas, M. C., Courtenay, O., Dasgupta, S., Eckelman, M. J., Farooq, Z., Fransson,

- P., ... Lowe, R. (2024). The 2024 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change: unprecedented warming demands unprecedented action. *The Lancet. Public health*, 9(7), e495–e522. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(24\)00055-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(24)00055-0)
- van Schalkwyk, M. C. I., y Cassidy, R. (2023). The fossil fuel industry: Fueling doubt and navigating. En: Maani, N., Petticrew, M., y Galea, S. (2023). *The Commercial Determinants of Health*. Oxford University Press, pp: 111–119.
- Williams, C. E., Williams, C. L., y Logan, M. L. (2023). Climate change is not just global warming: Multidimensional impacts on animal gut microbiota. *Microbial biotechnology*, 16(9), 1736–1744. <https://doi.org/10.1111/1751-7915.14276>.
- World Bank (2024). *Poverty, Prosperity, and Planet Report 2024: Pathways Out of the Polycrisis*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2123-3>.
- Zhang, S., Cai, W., Zhang, C., Chan Fung Fu-Chun, M., y Gong, P. (2023). Focus on health for global adaptation to climate change. *Nature*, 618(7965):457. <https://doi.org/10.1038/d41586-023-01913-1>.
- Zhao, W., Ye, C., Li, J., y Yu, X. (2024). Increased risk of antibiotic resistance in surface water due to global warming. *Environ Res*, 15;263(Pt 2):120149. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.120149>.

15

DETERMINANTES COMERCIALES DE SALUD Y GÉNERO: INTERESES COMERCIALES COMO PERPETUADORES DE ESTEREOTIPOS

Miriam Otero Requeijo, Miriam Rodríguez Castro
y Cleopatra R'Kaina Liesfi

IDEAS CLAVE

1. Género es una herramienta de análisis y de transformación de la realidad humana. Este término se basa en distinguir entre lo que es dado por la naturaleza biológica, a lo que se le denomina “sexo”, de las construcciones culturales hechas según los roles o estereotipos que cada sociedad asigna a los sexos, a las que se denomina “género”.
2. Enfoque o perspectiva de género no hace relación primariamente a estudiar a las mujeres, ni tampoco al estudio del universo o de los intereses femeninos, ni tampoco al análisis de la vida sexual y la salud reproductiva, ni en hombres ni en mujeres. La utilización de enfoque de género permite un análisis más preciso de la realidad y aumenta la probabilidad de realizar intervenciones – preventivas, terapéuticas y de control– más específicas y eficaces, tanto en mujeres como en hombres.

3. Aunque la evidencia científica no es muy abundante en los determinantes comerciales de salud más recientemente identificados, en los más clásicos (como el tabaco y el alcohol) es absolutamente concluyente: las industrias de productos básicos no saludables explotan los ideales o estereotipos de género para promover sus productos.
4. Estas industrias reaccionan a la evolución social de las normas de género alineándose aparentemente con la promoción de causas femeninas y con el empoderamiento de las mujeres. Lo que estas actividades intentan hacer en realidad es crear nuevos mercados de consumidoras o aumentar los existentes. De esta manera, a la par que aumentan sus ganancias, estas industrias adquieren un aura de prestigio, algo que refuerza su imagen de interlocutores importantes en la sociedad civil. Esta imagen contribuye a disminuir la probabilidad de que sus actividades sean controladas adecuadamente.

1. INTRODUCCIÓN: SEXO Y GÉNERO

Las diversas enfermedades no transmisibles (ENT) afectan tanto a hombres como a mujeres, aunque indudablemente existen diferencias entre ambos sexos, tanto en su prevalencia como en las consecuencias que pueden presentar.

En las conductas que presentan un fuerte componente adictivo, la toxicidad y la adictividad tienden a ser relativamente similares en ambos sexos, al igual que lo son los mecanismos de incorporación al consumo y los de cesación. Pese a ello, al igual que en todas las conductas, se aprecian diferencias que pueden tener relevancia en las estrategias de control, así como en la prevención y el tratamiento.

La distinción sexo/género es hoy una categoría de análisis intelectual imprescindible que aporta una mejor comprensión de las diferencias y semejanzas que ocurren en los diversos fenómenos humanos. Con independencia de que el término haya surgido originalmente de una determinada antropología con la que se pueda estar más o menos de acuerdo, es una categoría de análisis –y de transformación social– útil. Desde un punto de vista científico, y también jurídico, el problema no se centra en el uso del término género, sino en su delimitación conceptual.

El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española divide los sexos en dos: macho y hembra en el caso de todas las especies animales (incluida la humana), o hombre y mujer, en el caso específico de la especie humana. El término género originalmente se refiere a la lingüística y, al menos en las lenguas indoeuropeas, se aprecian tres géneros: masculino, femenino y neutro.

A partir de la segunda mitad del pasado siglo, en el mundo anglosajón comenzó a utilizarse el término “gender” (traducido al castellano como “género”), con otra significación; en concreto, se utilizó para designar las diferencias socioculturales entre el hombre y la mujer. Con ello se pretendía afirmar que es preciso distinguir entre lo que es dado por la naturaleza biológica, a lo que se le denomina “sexo”, de las construcciones culturales hechas según los roles o estereotipos que cada sociedad asigna a los sexos, a las que se denomina “género”.

Al analizar el sexo en sus múltiples vertientes se constata que está enraizado en lo biológico, pero tanto la conciencia que se tiene de las implicaciones de la propia sexualidad como el modo de manifestarla socialmente están profundamente influidas por el marco sociocultural [Organización Mundial de la Salud (OMS), 2024].

En definitiva, mientras que *sexo* se refiere a las características biológicas que son comunes a todas las sociedades y culturas (lo *dado*), *género* hace relación a una construcción cultural correspondiente a los roles o estereotipos que en cada sociedad se asignan a los sexos, a los rasgos que han ido moldeándose –aprendiéndose y transmitiéndose– a lo largo de la historia de las relaciones sociales (lo *construido*) (Korsvik y Rustad, 2021).

La OMS (2018) define *género* como los roles, características y oportunidades definidos por la sociedad que se consideran apropiados para hombres, mujeres, niños, niñas y las personas con identidades no binarias.

Las diferencias biológicas de sexo son el origen de las diferencias de género existentes, pero los modos en que se determina el papel que desempeñan las mujeres y los hombres van más allá de las particularidades físicas y biológicas que distinguen a cada sexo. Las diferencias de género se construyen socialmente y se inculcan sobre la base de la percepción que tienen las distintas sociedades acerca de la diversidad física, preferencias y capacidades entre mujeres y hombres. De este modo, mientras las diferencias en materia de sexo son más inmutables, las de género varían según las culturas y cambian a través del tiempo para responder a las transformaciones de la sociedad. Género –y los respectivos roles que lo delimitan– no es un concepto estático, sino que puede cambiar con el tiempo y el lugar.

Los modos del ser masculino y femenino en una sociedad tienen mucho de convencional. Aun así, no siempre es fácil determinar claramente –discriminar– lo que es *natural* de lo que es *convención social* en las conductas o actitudes de las personas: se observan diferencias, pero no siempre es obvio a qué se deben estas.

Las dificultades de separación categórica que se aprecian en todas las discusiones acerca del binomio naturaleza–cultura (*nature–nurture*) ejemplifica esto. Parte de los roles sociales atribuidos dependen –o pueden depender– de los condicionamientos biológicos. Obviamente, en ocasiones los roles que socialmente se asignan a uno y otro sexo en una sociedad concreta son absolutamente convencionales, pero cabe la posibilidad de que no puedan variarse algunas funciones socialmente asignadas al hombre y a la mujer sin violentar –al menos, en cierto modo– la naturaleza. El análisis de la conducta de los otros primates superiores (como chimpancés, gorilas u orangutanes) tiende a apoyar esto, aunque la versatilidad cultural humana dificulta bastante más el análisis.

Tanto en los defensores como en los detractores del término “género” existe con frecuencia una cierta imprecisión terminológica (en ocasiones mantenida intencionalmente). Esta imprecisión puede hacer aparecer como antagónicas posturas que en el fondo presentan un gran acuerdo. Ocurre en ocasiones que las propias definiciones se hacen ya impregnadas de la postura que se va a adoptar, no siendo neutrales en su punto de partida. En general, tienden a identificar los campos semánticos de los términos “sexo” y “género” aquellas personas que rechazan la mayor parte de los postulados feministas, así como parte del movimiento “trans” (Errasti y Pérez Álvarez, 2022).

Desde un punto de vista antropológico, la cuestión clave no está en la utilización del concepto de género, sino en cómo –partiendo de las observaciones y de los propios *a priori* de cada persona– se intentan explicar las relaciones entre sexo y género. En la actualidad casi nadie tiende a considerar que a cada sexo –el determinado biológicamente– le corresponderían unas funciones sociales que serían invariables a lo largo de la historia y que tendrían a atribuir a los varones las funciones públicas (política, economía, trabajo remunerado) y relegaban a las mujeres al ámbito de lo privado (cría y educación de los hijos e hijas, cuidado de familiares, economía doméstica), al trabajo no-productivo y/o re-productivo. A lo largo de la historia, esto ha originado una subordinación de la mujer respecto al hombre, que tuvo consecuencias en la estructura social y en el ordenamiento jurídico. Diversas manifestaciones prácticas –muchas veces jurídicas– de esta subordinación persisten aún, tanto en nuestra sociedad como en otras sociedades (Zamfira et al., 2018).

Con la intención inicial de evitar cualquier supremacía de uno u otro sexo, determinadas concepciones feministas tendieron a intentar cancelar las diferencias y a considerarlas como simple efecto de un condicionamiento histórico-cultural. En estos intentos de nivelación o igualdad, la diferencia biológica (el sexo) se minimiza, mientras la dimensión estrictamente cultural (el género) queda subrayada al máximo y pasa a ser considerada la primaria.

Este obscurecimiento intencionado de la diferencia o dualidad de los sexos, que pretendía favorecer perspectivas igualitarias para la mujer y liberarla de todo determinismo biológico, ha conseguido parte de sus objetivos, pero a la vez ha dado origen a problemas, cuestión en parte lógica, ya que la tentativa de liberar a la persona humana de todo condicionamiento biológico puede reflejar un trasfondo ideológico que dificulta analizar la realidad.

Esto quizá explica la aparente paradoja por la que, a pesar de que el hecho de que la mujer sea una persona de pleno derecho en el mundo occidental se debe en buena parte al movimiento feminista, una parte de las mujeres occidentales no se reconocen o identifican con el término “feminista”, aunque son claramente partidarias de la igualdad de derechos (Omedes, 2024; Scharff, 2019).

En la actualidad la mayor parte de los intentos conceptuales de comprensión buscan la relación, la interdependencia, pero no la identidad entre sexo y género. Se parte de la base de que, independientemente de su sexo, las personas comparten las capacidades básicas y que desarrollarlas más o menos es una cuestión de educación y se procuran evitar los errores pasados que en gran parte fueron negativos para la mujer (probablemente también para el hombre, aunque en menor grado). Se procura profundizar de manera rigurosa –algo no siempre fácil en este campo– en la diversidad existente en la naturaleza sexuada de la persona, sin que esto implique subordinación, sino en todo caso reciprocidad asimétrica (en ocasiones denominada complementariedad).

2. PERSPECTIVA DE GÉNERO

En definitiva, la distinción sexo/género es hoy una categoría de análisis intelectual imprescindible que aporta una mejor comprensión de las diferencias y semejanzas que ocurren en los diversos fenómenos humanos. Esta categoría es una herramienta científica útil para el análisis de determinadas desigualdades en salud.

La evidencia muestra que hombres y mujeres se ven afectados de manera distinta por determinados problemas de salud, reaccionando habitualmente también de un modo diverso ante ellos, y que las razones de estas diferencias no siempre son meramente biológicas, presentando también fuertes –en ocasiones, exclusivos– componentes sociales.

La razón de ser del enfoque o perspectiva de género (*gender focus*) viene justificada por la presencia de realidades diferenciales, independientemente de las causas de éstas.

Enfoque o perspectiva de género no hace relación primariamente a estudiar a las mujeres, ni tampoco al estudio del universo o de los intereses femeninos, ni tampoco al análisis de la vida sexual y la salud reproductiva, ni en hombres ni en mujeres.

La utilización de enfoques de género permite un análisis más preciso de la realidad y aumenta la probabilidad de realizar intervenciones –preventivas, terapéuticas y de control– más específicas y eficaces, tanto en mujeres como en hombres.

Las normas de género –tal y como nos han sido transmitidas y las hemos asimilado cada cual, habitualmente de manera inconsciente– influyen en nuestros juicios, decisiones e interacciones. Esto nos conduce a desarrollar estereotipos o perspectivas limitadas. Si se comprende este impacto en la percepción, se puede explorar qué impacto tiene en los sesgos de las personas y por lo tanto en las comunidades y en la sociedad. Tener este enfoque ayuda a cuestionar los estereotipos con los que las personas hemos sido educadas y así poder elaborar nuevas posibilidades de socialización y obtener otro tipo de relaciones entre los seres humanos.

El lenguaje empleado, tanto en las publicaciones científicas como en las divulgativas, en ningún caso es neutro. El uso asimétrico de los géneros en el lenguaje presente en algunos idiomas como el castellano, puede no ser *per se* discriminatorio; aun así, sí que puede contribuir a mantener categorías mentales previas y a dificultar la asunción *natural* de una realidad más igualitaria. Por ello, en la medida de lo posible –si no dificulta grandemente la comunicación– es preferible usar un lenguaje que no invisibilice a una gran parte de la sociedad.

Cuando en un determinado campo se considera que no existe perspectiva de género –o que esta es neutra– lo más habitual es que esta sea, por defecto, masculina; que inconscientemente predomine la visión o el sesgo natural de quienes realizan el análisis. Hay algunas excepciones a esto, como p. ej. la anorexia nerviosa o el cáncer de mama, en los que los hombres que los padecen pueden verse tratados de forma menos adecuada porque el marco de referencia global es predominantemente, no exclusivamente, femenino. Pero lo más frecuente es lo contrario, que el marco de referencia investigador sea masculino, aunque quizá no de una manera consciente.

Al igual que sucede en otros campos científicos, es conveniente también en salud pública que los conocimientos transmitidos, aceptados y asumidos a partir de modelos o condicionantes predominantemente masculinas sean adecuadamente filtrados y reelaborados a partir de un enfoque de género específico, con el fin de conseguir

que los sesgos que actualmente poseen los datos o los análisis no den lugar a una aplicación menos eficaz, tanto en hombres como en mujeres.

Así, por ejemplo, aunque en teoría el tratamiento de la heroínomanía es relativamente similar en ambos sexos, las heroínómanas (20–25 % de los casos) tienden a diferenciarse de los heroínómanos (75–80 % de los casos): es más frecuente que padezcan depresión; tienden a presentar menor autoestima y mayores sentimientos de inutilidad; es mucho más probable que su pareja sea también heroínómana; suelen tener un menor nivel educativo; y suelen presentar un mayor número de infecciones de transmisión sexual. Todas estas circunstancias requieren un abordaje más específico en estas mujeres. Pasa algo similar con la dependencia alcohólica: en las mujeres suele haber un mayor ocultamiento y un diagnóstico más tardío, hay un mayor estigma, presentan un mayor autodesprecio, incluso más auto-odio (*more self-hatred*) y su evolución es peor (Arostegui y Martínez, 2018).

En el campo de los Determinantes Comerciales de la Salud (DCS) un enfoque de género adecuado permite un mejor diagnóstico –por ello, un mejor abordaje, clínico y comunitario– de las circunstancias concretas que afectan a la salud, a la enfermedad, a la manera de enfrentarse a ellas y a las consecuencias que de ellas se derivan. Sea por circunstancias genéticas, hormonales o ambientales, es en las conductas donde mayores diferencias se observan entre los sexos, independientemente de que estas conductas sean consideradas trastornos o no por los diversos manuales e independientemente de que sean factores de riesgo de enfermedad, que es de lo que versa esta monografía.

La OMS (2024) señala que el género influye en la experiencia y el acceso de las personas a la atención sanitaria. La forma en que se organizan y brindan los servicios de salud puede limitar o permitir el acceso de una persona a la información, el apoyo y los servicios de atención médica, y al resultado de esos encuentros. También señala que los servicios de salud deben ser asequibles, accesibles y aceptables para todas las personas, y deben prestarse con calidad, equidad y dignidad.

Es conveniente que la investigación de género se realice con perspectivas interseccionales; es decir, la influencia del género debe analizarse junto con otros marcadores de diferencia como la edad, la clase social, la etnicidad o la funcionalidad. Un análisis aislado puede llevar a conclusiones erróneas (Korsvik y Rustad, 2021).

Además de una herramienta de análisis, género es también una herramienta de transformación social, ya que cuando se descubren desigualdades (inequidades), lo

natural es intentar resolverlas. Aquí se plantea un problema y es determinar cuándo una diferencia puede ser considerada una desigualdad. Las diversas sensibilidades feministas discrepan a este respecto: mientras que hay quien considera que prácticamente toda diferencia es señal de desigualdad, hay otras personas que consideran que la existencia de una diferencia no es necesariamente señal de desigualdad (de falta de equidad).

Aunque enfoque de género, no hace propiamente relación a “mujer”, cuando se aborda esta cuestión es frecuente que se resalten las diferencias específicas que existen en la población femenina en comparación con la masculina, ya que suele tenderse a realzar lo que habitualmente ha sido menos investigado o desarrollado (Dalmau, 2021; Nerín y Jané, 2007) o aquello en lo que se podría mejorar (Fitzgerald et al., 2023). En el campo de los DCS –especialmente en aquellos que presentan un fuerte componente adictivo (como tabaco, alcohol, opiáceos o juego)– históricamente la mayor parte de los análisis tenían más en cuenta a la población numéricamente más afectada, los hombres.

Además de afectar directamente a la población femenina, las normas de género nocivas (sobre todo, aquellas relacionadas con nociones rígidas de masculinidad) también pueden afectar negativamente la salud y el bienestar de los niños y de los hombres. Por ejemplo, nociones específicas de masculinidad pueden alentar a niños y hombres a fumar, correr riesgos sexuales y otros riesgos de salud, consumir alcohol y no buscar ayuda o atención médica. Estas normas de género también contribuyen a que los niños y los hombres cometan actos de violencia, además de aumentar las probabilidades de ser ellos mismos sujetos a la violencia. También pueden tener graves implicaciones para su salud mental. Unas rígidas normas de género pueden también afectar negativamente a las personas con identidades de género diversas, que a menudo enfrentan como resultado violencia, estigma y discriminación, incluso en entornos de atención médica (OMS, 2024).

Una gran preocupación de la OMS en los países de medianos y bajos ingresos es cómo proteger a los niños de verse *obligados* a demostrar que ya son hombres incorporándose a determinados consumos o realizando diversas actividades peligrosas, muy frecuentemente relacionadas con DCS (Morrow y Barraclough, 2010). En la mayor parte de estos países son los hombres las principales víctimas de las industrias que actúan como DCS (y no se relacionan con contaminantes ambientales), mientras que las niñas y las mujeres tienden a estar más protegidas por determinadas normas y actitudes culturales, aunque ahora ellas son la gran posibilidad de expansión de estas industrias.

Aunque hay quien piensa que las enfermedades no transmisibles son proporcionales a la riqueza nacional, un análisis detallado muestra que las poblaciones más afectadas por estas enfermedades se encuentran entre las más pobres en muchos países y, por lo tanto, la incidencia de enfermedades es un marcador de pobreza, no de riqueza (Manderson y Jewett, 2023). Al analizar por género las variaciones que se encuentran en cinco países (México, Brasil, Sudáfrica, India y Nigeria), observan diferencias y concluyen que estas están asociadas con normas de género que varían según el contexto y no con vías biológicas específicas del sexo.

3. TÁCTICAS DE LA INDUSTRIA GÉNERO-ESPECÍFICAS

3.1. PUBLICIDAD Y PATROCINIO

A la hora de promocionar sus productos, todas las industrias –influyan o no en la salud de la población– suelen mostrar una gran conciencia de género, basándose frecuentemente en aspiraciones e ideales de género. Esto es más llamativo con aquellos productos que históricamente se han asociado con la masculinidad, pero a los que ahora se intenta abrir nuevos mercados, creando demanda en la población femenina, adulta o juvenil (Hill, 2024; McCarthy et al., 2023; Ulucanlar et al., 2016).

El marketing y la publicidad intentan contactar con las ilusiones y expectativas de los diversos grupos de personas que conforman la sociedad, para lo cual solo puede desmarcarse ligeramente de la normatividad. Por eso, la publicidad siempre tiende a ir detrás de los cambios sociales, y lo que hace habitualmente es utilizar los estereotipos para sintonizar con su público diana y conseguir así perpetuarlos (Enseigner l'égalité, 2024).

En la publicidad, los múltiples mensajes e imágenes de género, además de servir para promocionar productos potencialmente perjudiciales para la salud, pueden tener efectos directamente dañinos al reforzar estereotipos de género que sean problemáticos, o demasiado idealizados o simplemente imposibles de alcanzar. Comparadas con los hombres, es bastante más probable que en la publicidad, las mujeres aparezcan como seres más pasivos, quizá domesticados o en actitudes más decorativas, a la par que el cuerpo femenino tiene más probabilidades de aparecer más sexualizado y también más fragmentado. Además de alimentar expectativas y consumos

poco saludables, estas imágenes también contribuyen con tales representaciones no sólo a fomentar aspiraciones y consumos poco saludables, sino que también “contribuyen a la cosificación de las mujeres y a su desempoderamiento” (Bernard et al., 2015; Hill y Friel, 2020; Shields, 1997).

En los países de altos ingresos, la industria de los cigarrillos empezó a enfocar sus campañas de marketing a las mujeres antes que las otras industrias. Un recurso prácticamente universal respecto al marketing dirigido a las mujeres es emplear la preocupación por la imagen corporal. Ya lo hizo Lucky Strike en 1929 en la que fue la primera campaña publicitaria dirigida a mujeres (University of Ottawa Digital History, 2013). Posteriormente, llegaron los anuncios de alimentos bajos en calorías y de bebidas alcohólicas “light”. Esta preocupación y su utilización comercial sigue hoy en día: una búsqueda en Google en mayo de 2025 sobre “*light alcoholic drinks*” lo primero que propone es “*for ladies*”. Aparte de la imagen corporal, aspectos como la sofisticación, la independencia o el atractivo han sido vinculados a los diversos productos (Duke University, 2019).

La publicidad dirigida a la población femenina ha evolucionado conforme han ido cambiando las normas sociales. En la década de 1980, por ejemplo, tanto la publicidad del tabaco como la del alcohol, hacían referencia al movimiento de liberación de la mujer asociando sus productos con aspiraciones de emancipación y realización femenina. Según Shields (1997) las industrias “recirculan los mensajes tradicionales de género de nuevas maneras”, aparentando que celebran el empoderamiento de las mujeres, a la par que subvierten propiamente el mensaje ya que asocian un producto de mero consumo con su realización.

A diferencia de otras industrias, las tabacaleras de Estados Unidos, tras perder un juicio, se vieron obligadas a entregar su documentación. Se dispone, por tanto, de multitud de escritos, que muestran las conversaciones, las intenciones y las tácticas que empleaban. El cinismo que subyace tras estas estrategias y tácticas de marketing es evidente en muchas de estas discusiones internas. Se observa que “las industrias de productos básicos poco saludables están dispuestas a asociar sus marcas con discursos de empoderamiento siempre que estos se alineen con las normas sociales prevalecientes y en realidad desafían los sistemas dominantes de privilegios y subordinación” (Hill y Friel, 2020), animándose a las mujeres a manifestar su propia personalidad y su libertad mediante el consumo; un consumo que es presentado como realizador de expectativas de delgadez, atractivo sexual y elegancia. Según Törrönen y Rolando (2016), pese a invocar la liberación femenina, esta publicidad “no empodera a las mujeres como sujetos integrales multidimensionales”, sino que

“repite representaciones de género ‘progresistas’ mientras refuerza las normas y expectativas tradicionales de género”. Adicionalmente, no parece lógico intentar asociar liberación con consumo de sustancias o la realización de actividades potencialmente adictivas (OMS, 2011).

Históricamente, en apariencia por considerarlas más conscientes de la salud o sus problemas, las compañías tabacaleras promocionaban cigarrillos bajos en alquitrán y “light” a las mujeres fundamentalmente (Feeny et al., 2021). El patrocinio deportivo femenino está mucho más extendido en el mundo anglosajón, siendo un foro para promoción de marcas (Pitt et al., 2023). En el mundo del fútbol femenino Budweiser® patrocinó durante muchos años la selección nacional femenina de fútbol de Estados Unidos; ahora lo patrocina Coca-Cola®, entre otros. Ambas marcas (Budweiser® y Coca-Cola®) patrocinan actualmente el equipo de fútbol femenino de Inglaterra; la selección española femenina de fútbol es patrocinada, entre otras marcas, por Cervezas Victoria.

Los mercados del alcohol y del tabaco en los países más desarrollados económicamente han “madurado”; es decir, son relativamente similares las prevalencias de consumo entre hombres y mujeres y, además, no van a crecer mucho más, sino más bien lo contrario. Aun así, siguen llegando a la población juvenil (Lyons et al., 2024; McCarthy et al., 2024). Esto ha hecho que estas empresas estén orientando su actividad hacia los llamados mercados emergentes. Otras industrias responsables de DCS, como las grandes multinacionales de la alimentación o del juego, también lo orientan, ya que, aun con un relativo menor poder adquisitivo, son la mayor parte de la población mundial (Maani et al., 2023; Swahn et al., 2025).

Un campo en el que la publicidad o promoción se dirige fundamentalmente a las mujeres es el de la publicidad de medicamentos (Ashadi y Shah, 2023; Fisher y Ronald, 2010).

3.2. RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA (RSC)

Simultáneamente con las campañas publicitarias, cada vez es más frecuente que estas multinacionales intentan vender una imagen de ser algo así como “socialmente progresistas”, concepto que –pese a la globalización– es muy heterogéneo en las distintas culturas. Involucrarse en campañas o actitudes acerca de la equidad de género ha sido utilizado por estas industrias para prácticas de responsabilidad social corporativa (RSC) o para conseguir inversores, algo que refuerza su peso en

el ámbito público y, consecuentemente, político (Gideon y Hawkes, 2024; Hill y Friel, 2020; McCarthy et al., 2023).

A medida que la publicidad de los productos no saludables va viéndose restringida por la acción de la sociedad civil y los gobiernos, estas industrias buscan potenciar, tanto su imagen pública como su influencia política, mediante actividades de RSC o donaciones a organizaciones benéficas o colaboraciones con ellas (Maani et al., 2023). En los países occidentales las “causas” de las mujeres han sido durante mucho tiempo blanco de tales prácticas, especialmente por parte de las tabaqueras y algo menos por las del alcohol; así, compañías como la *Bristish American Tobacco* (BAT) o marcas de cerveza o whisky han patrocinado el Día Internacional de la Mujer (Hill y Friel, 2020).

Al igual que ocurre con la publicidad, las actividades de RSC acerca del “empoderamiento” femenino se están centrando en países de ingresos bajos y medios; en ellos las mujeres representan un mercado en crecimiento: en primer lugar, porque es donde hay mayores diferencias de prevalencias en casi todos los consumos; y en segundo lugar porque, por efecto de una “inevitable” globalización, se ven presionadas a adquirir actitudes y conductas características del mundo occidental actual (Tausch, 2016). De este modo, compañías tabaqueras realizan grupos de autoayuda o programas de empoderamiento en Latinoamérica o el Sudeste asiático, y dos de las principales compañías de bebidas alcohólicas (AB Inbev y Diageo) colaboran en programas que combaten la violencia de género (AB InBev, 2020; Bizcommunity, 2023). Este tipo de actividades les otorga un cierto perfil “responsable” mejorando su reputación, promoviendo sus marcas concretas y, a la par, es un buen señuelo para distraer la atención del papel del alcohol en la violencia contra las mujeres (Aboagye et al., 2022).

3.3. INFLUENCIA SOBRE EL PODER ESTRUCTURAL

Las tácticas de promoción y RSC esconden estrategias que refuerzan los aspectos estructurales y el poder económico de los DCS. Estas estrategias pueden crear –y crean– determinadas condiciones capaces de aumentar ciertas desigualdades de género, perjudicando algunos de los determinantes sociales de la salud de las mujeres y las niñas (Gideon y Hawkes, 2024; Lencucha y Thow, 2019).

Cuando las corporaciones actúan para proteger lo que entienden por las libertades de mercado realizan estructuras y procesos que tienden a reforzar su posición dominante. Esto, que en principio afecta igual a mujeres y hombres, indirectamente

puede poner en desventaja a las mujeres y a las niñas en términos de poder económico y político, ya que el mercado tiende a mercantilizar diversas actividades que se consideran más típicamente masculinas, a la par que infravalora una serie de trabajos que tradicionalmente han sido asumidos por mujeres y niñas, como los servicios de cuidados, las tareas domésticas, las desiguales cargas reproductivas o la educación temprana. Esta distinción se formalizó en el siglo XIX cuando la creación de la “corporación” efectivamente consolidó la subordinación del trabajo del no-mercado al trabajo del mercado (Beneria, 1999).

En el mercado laboral suele observarse que existe una mayor representación femenina en aquellos empleos más informales, más ocasionales y con peor remuneración, a la par que asumen la responsabilidad principal de los esfuerzos domésticos no remunerados y gran parte de los trabajos de cuidados (Sen y Ostlin, 2008). Datos sobre la situación actual del empoderamiento económico de las mujeres en España pueden encontrarse en Dancausa et al. (2021) y en el mundo en UN Women (2024).

El poder estructural de los DCS es implícito e institucionalizado. Puede decirse que las acciones estratégicas de estas industrias tienden a reforzar una filosofía predominante que privilegia los objetivos económicos y la libertad de mercado sobre otros objetivos sociales, apuntalando así las desigualdades ya existentes entre mujeres y hombres (Hill y Friel, 2020).

4. IMPLICACIONES PARA LA INTERVENCIÓN

Los objetivos de la promoción de cualquier producto suelen ser aumentar su aceptación social e incrementar las ventas, dirigiéndose para ello a los estratos de población que consideran más idóneos. El análisis de las características internas y externas de las campañas publicitarias y de promoción y patrocinio de los diversos DCS muestra que estas se realizan casi siempre con una perspectiva de género y que no siempre (en ocasiones, nunca) el público al que van destinados es la población adulta.

Una primera estrategia clave de control es la monitorización (Fisher y Makleff, 2022; Gideon y Hawkes, 2024): monitorización adecuada de los problemas, monitorización intensiva de las industrias problemáticas y sus actividades –incluyendo las de sembrar confusión a través de la actividad científica (Maani et al., 2021)– y monitorización de las acciones de control y de sus consecuencias.

Si los intentos de normalización –las campañas de promoción de los diversos DCS– son realizados desde perspectivas género-específicas, parece lógico que las estrategias de desnormalización que realice Salud Pública también lo sean, obviamente por razón de eficacia, los esfuerzos preventivos también deberían serlo. Realizar esfuerzos preventivos sin tener en cuenta la diferente vulnerabilidad de las potenciales personas consumidoras es cuando menos una pérdida de energías y tiempo. En este sentido, tanto Feeny et al. (2021) como Hill (2024) resaltan la importancia de la protección género-específica de la promoción, sean las medidas inespecíficas (como *enforce*, hacer cumplir) o específicas (p. ej., campañas).

En tabaco, a la hora de aplicar el Convenio Marco del Control del Tabaco (CMCT) y el programa de medidas MPOWER (OMS, 2008), se ha señalado la importancia de que, aunque determinadas medidas sean aparentemente género-inespecíficas (como subir el precio o crear espacios sin humo), sus consecuencias –positivas o negativas– pueden ser distintas en ambos sexos y no precisamente por motivos biológicos (Amos et al., 2012; Greaves, 2014; Nerín y Jané, 2010).

Aunque un determinado DCS afecte por igual a hombres y a mujeres, las diversas motivaciones para iniciarse y/o mantenerse en la conducta o consumo no tienen por qué ser similares en ambos sexos. Ignorar las especificidades de género puede tener un coste significativo, reflejado en la menor eficacia de los programas preventivos y/o de tratamiento.

Un último aspecto digno de ser reseñado sería el resaltar la importancia del tema del enfoque de género y de rellenar las lagunas existentes (Fisher y Makleff, 2022; Gideon y Hawkes, 2024). A pesar de que hay un consenso creciente de la importancia de este tema, en gran parte la investigación de diversas disciplinas se sigue investigando sin atender a este factor, que igual no es relevante en un caso concreto, pero puede serlo (Korsvik y Rustad, 2021; Saxena et al., 2022). Entre los aspectos a mejorar, están evitar la infrarrepresentación de mujeres en los ensayos clínicos controlados y formar al personal sanitario e investigador en que este no debería ser un tema optativo, al igual que no lo es todo lo que tiene que ver con el rigor metodológico.

REFERENCIAS

- AB InBev (2020). *Bringing people together for a better world: 2020 Environmental, social, and governance report*. [https://www.ab-inbev.com/content/dam/abinbev/news-media/press-releases/2021/02/AB %20InBev %20ESG %20Report %202020 %20HD %20Final.pdf](https://www.ab-inbev.com/content/dam/abinbev/news-media/press-releases/2021/02/AB%20InBev%20ESG%20Report%202020%20HD%20Final.pdf)
- Aboagye, R. G., Ahinkorah, B. O., Tengan, C. L., Salifu, I., Acheampong, H. Y., y Seidu, A. A. (2022). Partner alcohol consumption and intimate partner violence against women in sexual unions in sub-Saharan Africa. *PLoS One*, 17(12), e0278196. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278196>
- Amos, A., Greaves, L., Nichter, M., y Bloch, M. (2012). Women and tobacco: a call for including gender in tobacco control research, policy and practice. *Tobacco Control*, 21(2), 236–43. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2011-050280>
- Aróstegui-Santamaría, E. y Martínez-Redondo, P. (2018). Mujeres y drogas. *Manual para la prevención de recaídas con perspectiva de género*. Instituto Deusto de Drogodependencias, Universidad de Deusto, Bilbao.
- Asadi, L. K., y Shah, A. A. (2023). Gender bias in antidepressant direct-to-consumer pharmaceutical advertising. *Comprehensive psychiatry*, 123, 152384. <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2023.152384>
- Beneria, L. (1999) Globalization, gender and the Davos Man. *Female Economics*, 5, 61–83. <http://doi.org/10.1080/135457099337815>.
- Bernard, P., Gervais, S., Allen J., Campomizzi, S. y Klein, O. (2015). Body parts reduction and self-objectification in the objectification of sexualized bodies. *Revue internationale de psychologie sociale*, 28, 39–61 <https://www.cairn.info/revue--2015-1-page-39.htm>.
- Bizcommunity (2023). *Carling Black Label takes a stand with #NoExcuse campaign to combat GBV (Gender-based violence)*. <https://www.bizcommunity.com/Article/196/179/244157.html#>
- Dalmau, R. (2021). Women and tobacco: A gender perspective. *E-Journal of Cardiology Practice*, 20(3). <https://www.escardio.org/Journals/E-Journal-of-Cardiology-Practice/Volume-20/women-and-tobacco-a-gender-perspective>
- Dancausa, M. G., Millán, M. G., Hernández, R., y Jimber, J. A. (2021). The Spanish Labor Market: A Gender Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 2742. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052742>.
- Duke University (2019). *Consuming women, liberating women: The evolution of advertising to women*. <https://sites.duke.edu/womenandadvertising/exhibits/women-in-advertising/from-housewife-to-superwoman-the-evolution-of-advertising-to-women/>
- Enseigner l'égalité (2024). *How advertising perpetuates stereotypes*. <https://enseignerlegalite.com/en/how-advertising-perpetuates-stereotypes/>
- Errasti, J., y Perez Álvarez, M. (2022). *Nadie nace en un cuerpo equivocado: éxito y miseria de la identidad de género*. Ediciones Deusto.

- Feeny, E., Dain, K., Varghese, C., Atiim, G. A., Rekve, D. y Gouda, H. N. (2021). Protecting women and girls from tobacco and alcohol promotion. *British Medical Journal*, 374, n1516. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1516>.
- Fisher, J. A., y Ronald, L. M. (2010). Sex, gender, and pharmaceutical politics: From drug development to marketing. *Gender Medicine*, 7(4), 357–70. <https://doi.org/10.1016/j.genm.2010.08.003>
- Fisher, J., y Makleff, S. (2022). Advances in Gender–Transformative Approaches to Health Promotion. *Annual Review of Public Health*, 5;43:1–17. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-121019-053834>
- Fitzgerald, J., Schutt–Aine, J., Houghton, N., De Bortoli Cassiani, S. H, Báscolo, E., Alarcón, G., y Nascimento Sena, A. G. (2023). La importancia del enfoque de género en la construcción de sistemas de salud resilientes, equitativos y universales. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 47,e135. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2023.135>
- Gideon, J., y Hawkes, S. (2024) *A Research Agenda for Gender and Health*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781802209228>
- Greaves, L. (2014). Can tobacco control be transformative? Reducing gender inequity and tobacco use among vulnerable populations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(1), 792–803. <https://doi.org/10.3390/ijerph110100792>.
- Hill, S. (2024). Gender and the Commercial Determinants of Health. En: Gideon, J., & Hawkes, S. (Eds.). *A Research Agenda for Gender and Health*. pp.: 107–112. Edward Elgar Publishing.
- Hill, S. E., y Friel, S. (2020). As long as it comes off as a cigarette ad, not a civil rights message: gender, inequality and the Commercial Determinants of Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(21), 7902. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217902>.
- Korsvik, T. G. y Rustad, L. M. (2021). ¿Qué es la dimensión de género en la investigación?. Editorial de la Universidad de Cantabria. <https://doi.org/10.22429/Euc2021.021>
- Lencucha, R. y Thow, A. M. (2019). How neoliberalism is shaping the supply of unhealthy commodities and what this means for NCD prevention. *International Journal of Health Policy Management*, 8(9), 514–520. <https://doi.org/10.15171/ijhpm.2019.56>
- Lyons, A. C., Kersey, K., Emslie, C., Dimova, E., y Burrows, A. (2024). Digital alcohol marketing and gender: A narrative synthesis. *Drug and alcohol review*, 43(7) <https://doi.org/10.1111/dar.13849>
- Maani, N., Petticrew, M., y Galea, S. (2023). *The Commercial Determinants of Health*. Oxford University Press.
- Maani, N., van Schalkwyk, M. C. I., Filippidis, F. T., Knai, C. y Petticrew, M. (2021). Manufacturing doubt: Assessing the effects of independent vs industry-sponsored messaging about the harms of fossil fuels, smoking, alcohol, and sugar sweetened beverages. *SSM Population Health*, 17, 101009. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.101009>
- Manderson, L., y Jewett, S. (2023). Risk, lifestyle and non-communicable diseases of poverty. *Global Health*, 19 (1), 13. <https://doi.org/10.1186/s12992-023-00914-z>

- McCarthy, S., Pitt, H., Arnot, G., Pristov, E.J., y Thomas, S.L. (2024). Youth perspectives on the promotional and public relations strategies of health harming industries. *Health Promotion International*, 39(6):daae157. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae157>
- McCarthy, S., Pitt, H., Hennessy, M., Njiro, B.J., y Thomas, S. (2023). Women and the commercial determinants of health. *Health Promotion International*, 38(4):daad076. <https://doi.org/10.1093/heapro/daad076>
- Morrow, M., y Barraclough, S. (2010). Gender equity and tobacco control: bringing masculinity into focus. *Global Health Promotion*, 17(1 Suppl), 21–8. <https://doi.org/10.1177/1757975909358349>
- Nerín, I., y Jané, M. (2007). *Libro blanco sobre mujeres y tabaco. Abordaje con una perspectiva de género*. Zaragoza: Comité para la Prevención del Tabaquismo y Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Nerín, I., y Jané, M. (2010). Políticas de género de ámbito global en el control y la prevención del tabaquismo. *Salud Pública Mexicana*, 52(Suppl 2), S304–14. <https://doi.org/10.1590/s0036-36342010000800028>
- Omedes, E. (2024). *El número de chicas jóvenes que se considera feminista baja por primera vez hasta el 57,4 %, diez puntos menos que en 2021*. 20 minutos. <https://www.20minutos.es/noticia/5224898/0/numero-chicas-jovenes-que-se-considera-feminista-baja-por-primera-vez-hasta-57-4-diez-puntos-menos-que-2021/>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2008). *MPOWER*. <https://iris.who.int/handle/10665/43891>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2011). *Gender, health, tobacco, and equity*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240004849>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2018). *Género y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/gender>
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2024). *Gender and health*. https://www.who.int/health-topics/gender#tab=tab_1
- Pitt, H., McCarthy, S., Randle, M., Thomas, S., Arnot, G., y Daube, M. (2024). Unhealthy and health promoting sponsorship of male and female professional sporting teams in Australia. *Health Promotion Journal of Australia*, 35(4):1352–1361. <https://doi.org/10.1002/hpja.824>
- Randle, M., Mintzes, B., McCarthy, S., Pitt, H., y Thomas, S. (2024). Conflicts of interest in submissions and testimonies to an Australian parliamentary inquiry on menopause. *Health Promotion International*, 39(6):daae150. <https://doi.org/10.1093/heapro/daae150>
- Saxena, A., Lasher, E., Somerville, C. y Heidari, S. (2022). Considerations of sex and gender dimensions by research ethics committees: a scoping review. *International Health*, 14(6), 554–561. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihab093>
- Scharff, C. (2019). *Por qué tantas mujeres jóvenes no se identifican con el término feminista*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47185833>
- Sen, G., y Ostlin, P. (2008). Gender inequity in health: why it exists and how we can change it. *Global Public Health*, 3(Suppl 1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/17441690801900795>

- Shields, V. R. (1997). Selling the Sex That Sells: Mapping the Evolution of Gender Advertising Research Across Three Decades. *Annals of the International Communication Association*, 20, 71–109.
- Swahn, M.H., Natuhamya, C., Culbreth, R., Palmier, J., Kasirye, R., y Dumbili, E.W. (2025). Alcohol marketing as a commercial determinant of health: daily diary insights from young women in Kampala. *Health Promotion International*, 40(1):daaf002. <https://doi.org/10.1093/heapro/daaf002>
- Tausch, A. (2016). Is globalization really good for public health? *International Journal of Health Planning and Management*, 31(4), 511–536. <https://doi.org/10.1002/hpm.2315>.
- Törrönen, J., y Rolando, S. (2016). Women’s changing responsibilities and pleasures as consumers: An analysis of alcohol-related advertisements in Finnish, Italian, and Swedish women’s –magazines from the 1960s to the 2000s. *Journal of Consumer Culture*, 17, 794–822.
- Ulucanlar, S., Fooks, G. J., Gilmore, A. B. (2016). The policy dystopia model: an interpretive analysis of tobacco industry political activity. *PLoS Medicine*, 13(9), e1002125. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002125>
- UN Women (2024). *Facts and Figures: Economic Empowerment*. <https://www.unwomen.org/en/what-we-do/economic-empowerment/facts-and-figures>
- University of Ottawa Digital History (2013). *Weight and Slimness Advertisements*. <https://omeka.uottawa.ca/jmccutcheon/exhibits/show/american-women-in-tobacco-adve/weight-and-slimness-advertisem>
- Vital Strategies (2025) *Disrupting Gender-Driven Commercial Determinants of Health*. <https://www.vitalstrategies.org/gender-equity-commercial-determinants-of-health/>
- Zamfira, A., de Montlibert, C., y Radu, D. (2018). *Gender in Focus: Identities, Codes, Stereotypes and Politics*. Barbara Budrich Verlag.

16

DETERMINANTES COMERCIALES DE LA SALUD Y DESIGUALDAD SOCIOECONÓMICA

Julia Rubio, Gonzalo Martín, F. Javier Ayesta

IDEAS CLAVE

1. Existe un gradiente social en el estado de salud: las personas con menor educación, menor clase ocupacional o menores ingresos tienden a morir a una edad más temprana y a tener una mayor prevalencia de problemas de salud. Estas desigualdades ocurren incluso en países donde el acceso a la atención médica es universal y gratuita. Esto muestra que los servicios de salud siempre necesitarán acciones complementarias de otros sectores para garantizar la equidad en salud.
2. Los consumos y conductas relacionadas con los diversos determinantes comerciales de salud (DCS) son mucho más prevalentes en las poblaciones socialmente más desfavorecidas, contribuyendo de una manera apreciable a las desigualdades de salud. Es una cuestión de justicia proteger a estas poblaciones de las industrias que difunden los diversos DCS.
3. Las medidas de control son una herramienta útil para disminuir tanto la prevalencia de estos problemas como las desigualdades que generan. La evidencia científica que la que más eficacia ejerce es aplicar los denominados impuestos de salud (*health taxes*) sobre los distintos productos y actividades. Ello implica un trabajo coordinado entre el Ministerio de Sanidad y el Ministerio de Hacienda, entre otros.

1. DESIGUALDADES SOCIALES EN SALUD

El concepto de desigualdades sociales en salud se refiere a las distintas oportunidades y recursos relacionados con la salud que tienen las personas en función de su clase social, género, territorio o etnia y que se manifiesta como una peor salud de los colectivos menos favorecidos (Whitehead, 1992; WHO, 2025).

Se denominan “desigualdades” a aquellas diferencias que se consideran injustas y evitables. Sus causas se encuentran tanto en las estructuras sociales subyacentes, como en el impacto que las políticas, la economía y el marco legal tienen en los diferentes grupos poblacionales. Es importante destacar la dimensión ética de las desigualdades, así como la responsabilidad de las diferentes políticas en su producción o mantenimiento. Reducir las desigualdades en salud debe ser un objetivo clave de las políticas públicas (Forster et al., 2018; Stronks et al., 1996; WHO, 2025).

En una sociedad justa, sería de esperar que toda la población tuviera una esperanza de vida similar, independientemente de quién sea o dónde viva; sin embargo, las personas que viven con ingresos bajos tienden a sufrir más enfermedades y morir antes que las personas que viven con ingresos altos; del mismo modo, también influye el territorio: la gente de áreas más pobres tiende a morir antes que la gente de áreas más ricas (Mackenbach et al., 2019; Whitehead, 1992). Estas diferencias poblacionales no se aplican a todos los individuos, pero pueden verse en toda la población en su conjunto. Un ejemplo que refleja estas desigualdades es que hoy en día un bebé nacido en el distrito londinense de Kensington y Chelsea tiene una esperanza de vida de 83,3 años, frente a los 74,7 años de alguien nacido en Blackpool. Asimismo, también en Inglaterra, una niña nacida en el distrito de Chiltern, en Berkshire, tiene una esperanza de vida de 86,7 años, frente a los 79,8 años si nace en Middlesbrough (Office for National Statistics, 2023).

Existen gradientes en salud que se asocian con la desigual distribución de oportunidades sociales, económicas y educativas. La riqueza, la educación y el acceso a los servicios no se distribuyen de manera homogénea en las diversas sociedades, ya que las personas pertenecientes a grupos de determinados niveles socioeconómicos presentan una mayor prevalencia de enfermedad, incapacidad o muerte prematura se encuentran en situación de desventaja.

En el informe de 2010, “Sociedad justa, vidas saludables”, Michael Marmot y su equipo empezaron dejando clara la dimensión moral de abordar desigualdades en

salud: “Las desigualdades son una cuestión de vida o muerte, de salud y enfermedad, de bienestar y miseria. El hecho de que hoy en Inglaterra personas de diferentes grupos socioeconómicos experimenten diferencias evitables en salud, bienestar y duración de la vida es, sencillamente, injusto e inaceptable” (Marmot et al., 2010).

La estrategia SALUD 21 de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sistematiza los factores determinantes de la salud en cuatro ejes de desigualdad: 1) socioeconómicas, donde se incluye la educación, 2) género, 3) minorías y 4) por discapacidad (Acheson, 1998).

1.1. DESIGUALDADES SOCIOECONÓMICAS Y EDUCACIÓN

Las desigualdades en salud crecen a la par que las diferencias socioeconómicas. La pobreza es definida por el nivel de ingresos, nivel socioeconómico, condiciones de vida o nivel de estudios. Asimismo, la pobreza se relaciona con un mayor consumo de sustancias adictivas (i.e., tabaco, alcohol y drogas ilegales), mayores niveles de depresión, suicidio, comportamiento antisocial y violencia, así como un mayor riesgo de inseguridad alimentaria y una amplia gama de sintomatología (Mackenbach et al., 2019).

Otro determinante importante es la educación, ya que existe una correlación directa entre los niveles educativos y la morbilidad, similar a la observada en el caso de los ingresos. La educación es un poderoso marcador de posición social, ya que afecta a las personas desde una etapa temprana de sus vidas, con consecuencias posteriores a lo largo de su vida (OMS, 2008).

Los estudios indican que más del triple de personas del grupo socioeconómico más bajo mueren prematuramente en comparación con el grupo socioeconómico más alto (Ash.briefing, 2019).

1.2. LOS OTROS EJES DE LA DESIGUALDAD

1.2.1. Desigualdad de género

La desigualdad de género en salud viene condicionada por los diferentes roles sociales asignados a los sexos, así como por la diferente distribución del poder y la riqueza. Las mujeres viven más que los varones; sin embargo, la doble carga de trabajo en el hogar y en el lugar de empleo conlleva una mayor morbilidad, siendo más propensas a sufrir de depresión y ansiedad; por su parte, los varones sufren más accidentes y abuso de alcohol (Borrell et al., 2004).

1.2.2. Minorías étnicas, migrantes y refugiados

Los grupos pertenecientes a minorías étnicas, inmigrantes y refugiados están en especial riesgo de mal estado de salud. Es preciso adaptar los servicios sociosanitarios desde el punto de vista cultural y lingüístico a estas poblaciones (Marmot et al., 2010).

1.2.3. Desigualdades por discapacidad

La discapacidad es definida en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud como “término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales)”.

1.2.4. Área geográfica

Aparte de los cuatro ejes principales de desigualdad citados, se ha puesto de manifiesto que el área geográfica también es un determinante de la salud. El territorio se considera otro eje de desigualdad, ya que hay diferencias entre unas áreas y otras en cuanto a recursos, servicios, calidad de medioambiente, entre otros.

Existen espacios urbanos claramente delimitados, en cuya población concurren situaciones estructurales de pobreza grave y marginación social, y en los que se aprecian problemas de vivienda, deterioro urbanístico, déficit de infraestructura, equipamiento y servicios públicos. En estas áreas también hay un elevado índice de absentismo y fracaso escolar, altas tasas de desempleo y carencias formativas profesionales. Además, se caracterizan por tener deficiencias higiénico-sanitarias y fenómenos de desintegración social. Las personas que viven en áreas geográficas de mayor privación presentan un estado de salud más deteriorado (Acheson, 1998; Stronks et al., 1996).

Según la Curva de Preston (Preston, 2007), hay una relación transnacional positiva entre la esperanza de vida y el ingreso real *per cápita*. En promedio, la esperanza de vida es mejor en los países con mayor Producto Interior Bruto (PIB) *per cápita*. Esta relación general parece mantenerse independientemente del tamaño de la población. Sin embargo, en niveles más altos de desarrollo, la asociación entre ingresos y esperanza de vida se debilita: aunque Luxemburgo es más rico que el resto de los estados miembros de la Unión Europea (en términos *per cápita* y ajustados por la paridad del poder adquisitivo), su esperanza de vida es menor que en otros países. Por lo tanto, la Curva de Preston sugiere que el ingreso es un determinante de las desigualdades en salud entre países, pero un mayor PIB *per cápita* no es una con-

dición suficiente para mejorar la salud de la población (Forster et al., 2018). Esto es aplicable también a las regiones dentro de un mismo país.

1.3. DESIGUALDAD DE INGRESOS Y EL SISTEMA SANITARIO

La desigualdad de ingresos en una sociedad también está asociada con desigualdad en salud. Las desigualdades de ingresos se relacionan con una mayor frecuencia de la mayoría de los problemas asociados con el bajo estatus social dentro de las sociedades. Estos incluyen la esperanza de vida, los trastornos mentales, la obesidad, la mortalidad infantil, los embarazos en adolescentes, los homicidios, el encarcelamiento, el nivel educativo, la desconfianza y la movilidad social. (Forster et al., 2018).

Al hablar de desigualdades es importante también tener en cuenta el papel que juega en ellas el sistema sanitario. Además de mejorar la salud de la población, todo sistema sanitario debe intentar disminuir las diferencias entre subgrupos de población, promoviendo que determinados grupos no estén siempre en desventaja respecto a otros en el acceso a los servicios de salud y la consecución de la salud óptima. Los cuidados de salud podrían tener un impacto potencial más grande en los grupos más desfavorecidos (Burguess et al., 2024).

2. ASOCIACIÓN DE LOS DCS CON LAS DESIGUALDADES

La desigualdad social es un fenómeno multifacético, que caracteriza la distribución desigual de la propiedad y el poder, los ingresos y la riqueza, la educación, la participación en el –mercado laboral, el acceso a los servicios de salud y la seguridad social, así como las oportunidades de participar en actividades sociales y culturales (Henkel y Zemlin, 2016).

A continuación, se expone la relación existente entre diferentes DCS y las desigualdades socioeconómicas o socioeducativas

2.1. TABACO

Aunque el consumo de tabaco es un comportamiento muy normalizado en bastantes sociedades, hay subpoblaciones en las que las tasas de prevalencia son mucho más

elevadas que la media de la población general: es más prevalente entre las personas con trastornos psiquiátricos, así como entre las que sufren deprivación socioeconómica y grupos socioeducativos desfavorecidos. Quienes pertenecen a estos grupos con desventajas específicas tienen muchas más probabilidades de fumar y menos posibilidades de abandonar el tabaco (Carnazza et al., 2023; Disney et al., 2023; Gregoraci et al., 2017). Estas diferencias se observan desde edades tempranas (Alves et al., 2023; Rathmann et al., 2016) y son especialmente llamativas en lo que hace relación al consumo de tabaco durante el embarazo (Bonello et al., 2023).

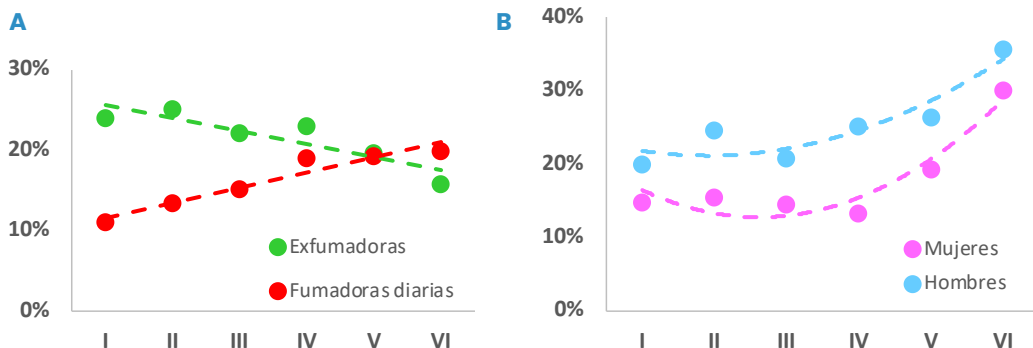
Las dificultades sociales van acompañadas de mayores tasas de consumo, menos beneficios de las medidas de control y menores tasas de abandono. Proporcionalmente, el consumo de tabaco se lleva una parte mayor de los ingresos de las personas más desfavorecidas, lo que contribuye aún más a su empobrecimiento y empeora la salud actual y futura.

En los países con alta prevalencia de consumo de tabaco, se produce un aumento de dichas tasas a medida que disminuye el estatus socioeconómico, con una fuerte asociación entre el consumo de tabaco y marcadores de desventaja social. Esta asociación se ha ido haciendo más en las últimas décadas, ya que las tasas de abandono del tabaco en los países más desarrollados económicamente han sido mayores entre las personas con niveles socioeducativos más altos. En los países de menos ingresos la prevalencia de consumo siempre ha sido mayor en la población más desfavorecida.

En España, la última Encuesta Nacional de Salud (ESdE) disponible revela esto mismo: a medida que disminuye la clase social, aumenta el consumo de tabaco. La prevalencia entre quienes se clasifican en una clase social baja es 9 puntos porcentuales mayor (20 %) que entre los clasificados en una clase social alta (11 %), casi el doble, aunque desde la ENSE-2017 la disminución porcentual ha sido similar en todas las clases sociales. La Comisión Europea en 2017 vio que, en Europa, la prevalencia del consumo de tabaco entre los parados es de aproximadamente el 50 %, siendo ésta la prevalencia más alta que observada cuando se clasifica la población en función con su actividad profesional. En España, la prevalencia de consumo diario de tabaco entre los desempleados es mayor que la de aquellos que tienen empleo.

No solo se observa un mayor porcentaje de personas fumadoras en las clases sociales más desfavorecidas (Figura 1A), sino también se aprecia que estas fuman un mayor número de cigarrillos al día (Figura 1B). Por otro lado, en comparación con los hogares de menores ingresos con mayores ingresos no solo fuman menos personas, sino que hay mayor porcentaje de personas exfumadoras que en los hogares

Figuras 1A y 1B: Izquierda: Porcentaje de personas fumadoras diarias y exfumadores consumo de tabaco en personas de 25 a 64 años en relación con la clase social; Derecha: Porcentaje de personas fumadoras que fuman ≥ 20 cigarrillos al día, por clase social y sexo

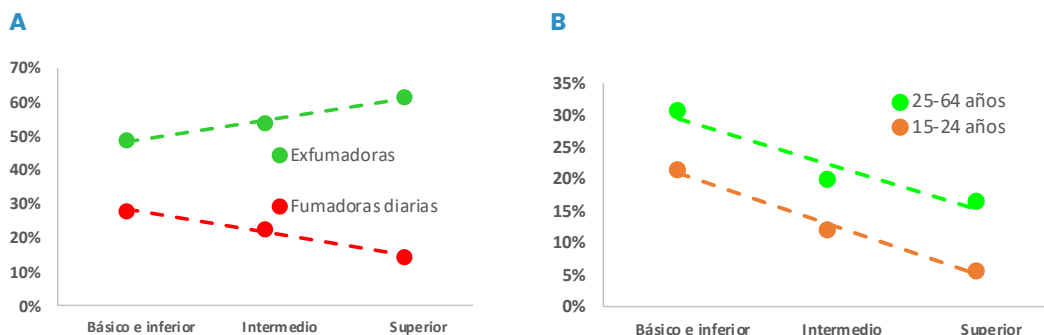


Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023).

con menos ingresos; estos datos muestran que las personas económicamente más acomodadas fuman menos y hay más porcentaje de personas que dejan de fumar (Figura 1A).

Puede apreciarse un fenómeno similar en virtud del nivel educativo: las personas con un nivel educativo menor fumar en una mayor proporción (Figura 2A), una mayor cantidad ya desde la adolescencia (Figura 2B) y presentan un menor porcentaje de personas exfumadoras (Figura 2A).

Figuras 2A y 2B. Diferencias por nivel educativo en: A) el porcentaje de personas que fuman diariamente y que han dejado de fumar; B) el porcentaje de personas fumadoras que, según grupos de edad, fuman ≥ 20 cigarrillos/día



Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023).

2.2. ALCOHOL

La carga de los daños relacionados con el alcohol recae más sobre ciertos grupos, se ha observado una variedad de desigualdades, incluidas desigualdades basadas en el estatus socioeconómico, el nivel educativo, el sexo, el origen étnico y el lugar de residencia (Loring, 2014; Probst et al., 2014; Trías-Llimós et al., 2022; Trías-Llimós y Spijker, 2022). En cualquier caso, al abordar los problemas relacionados con el alcohol debe afrontarse la cuestión de las desigualdades en salud (Iacobucci, 2023)

La relación entre el alcohol y el estatus socioeconómico es compleja (Boyd et al., 2021; Probst et al., 2020). No siempre siguen el gradiente típicamente observado para muchos otros factores de riesgo, según el cual el daño por el consumo aumenta al disminuir el nivel socioeconómico. Para comprender cómo reducir las desigualdades, es necesario considerar las diferencias en la frecuencia de los atracones de alcohol, el tipo de alcohol consumido, el patrón de consumo, la cantidad de alcohol consumida, las vulnerabilidades y exposiciones a factores positivos y negativos y los daños a la salud por consumo de alcohol (Loring, 2014; OMS, 2018).

En general, los grupos socioeconómicos más bajos consumen menos alcohol y tienen más probabilidades de ser abstemios que los de mayor nivel económico. Sin embargo, con el mismo nivel de consumo, experimentan niveles más altos de daños relacionados con el alcohol que aquellos grupos más pudientes. Las desigualdades en las muertes y los problemas de salud relacionados con el alcohol son más pronunciadas que las diferencias en el consumo de alcohol en todos los gradientes sociales (Schmidt et al., 2010). Las variaciones en el patrón de consumo de alcohol, especialmente el consumo excesivo de alcohol, pueden tener una mayor influencia en los daños relacionados con el alcohol que el consumo general de alcohol (Loring, 2014).

2.2.1. Beber vs. no beber: variaciones por nivel socioeconómico

Tanto a nivel individual como poblacional, las tasas de consumo de alcohol están asociadas con mayores ingresos. Por lo tanto, dentro de cualquier sociedad, las personas más pobres tienen más probabilidades de ser abstemios que las personas más ricas (Bloomfield et al., 2006). Si se comparan sociedades, las tasas de abstinencia son más altas en las sociedades más pobres que en las más ricas (Probst et al., 2017).

La relación entre una tasa de abstinencia social y el PIB es particularmente fuerte por debajo de un umbral de PIB de alrededor de 20.000 dólares per cápita por año en 2010 (medido en dólares en paridad de poder adquisitivo) (Probst et al., 2017).

Esto también se observa en España: según la ESdE (2023), hay un mayor porcentaje de personas con nivel básico e inferior de estudios que no han consumido bebidas alcohólicas nunca o que no lo han hecho en el último año y en cambio, este porcentaje va bajando según aumenta el nivel de estudios. Asimismo, el porcentaje de gente de hogares con menores ingresos que no ha consumido bebidas alcohólicas nunca o no lo ha hecho en el último año es mayor que el porcentaje de gente de hogares con mayores ingresos.

2.2.2. Variaciones en la cantidad y el patrón de consumo de alcohol según el estatus

En cuanto al riesgo de daño para quien consume alcohol, los aspectos más importantes del consumo de alcohol para tener en cuenta son: un volumen peligroso de consumo (24 gramos de etanol por día) y si hay episodios de consumo excesivo de alcohol (beber alrededor de 60 gramos de etanol). Al menos en los países de ingresos más altos, se ha descrito que los patrones de distribución de consumo excesivo de alcohol por nivel socioeconómico varían entre sociedades (Devaux y Sassi, 2015; OMS, 2018).

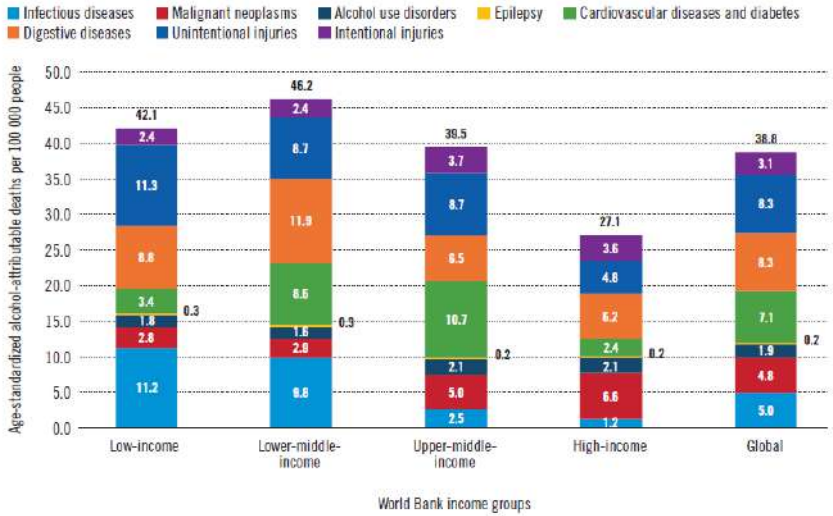
2.2.3. Daños a la salud por el consumo de alcohol y el “daño por litro”.

Parece haber una relación moderadamente negativa entre el ingreso nacional bruto y los niveles de daño a la salud causado por el alcohol. El aumento del comportamiento de alto riesgo en una sociedad más rica parece estar más que contrarrestado por cambios en otros factores que van de la mano con una mayor riqueza social (OMS, 2018).

A nivel individual, los daños derivados de una determinada cantidad y patrón de consumo de alcohol son mayores para los bebedores más pobres y sus familias que para los bebedores más ricos en cualquier sociedad determinada (Schmidt y Room, 2012): existe una clara relación negativa entre el estatus socioeconómico y la mortalidad atribuible al alcohol (OMS, 2018) (Figura 3).

El “daño por litro” de alcohol es sustancialmente mayor para los bebedores más pobres que para los más ricos. Este mayor “daño por litro” es un hallazgo consistente para muchos tipos diferentes de daños causados por el consumo de alcohol, entre los que se encuentran: enfermedades crónicas (como la cirrosis hepática), lesiones por beber (tanto al bebedor como a otras personas a su alrededor) y enfermedades

Figura 3. Muertes atribuibles al alcohol a nivel mundial por grupos de países por ingresos



Fuente: WHO, 2018.

infecciosas en las que el consumo de alcohol influye en la vulnerabilidad o la propagación de la infección o en la interrupción del régimen de tratamiento (OMS, 2018).

Un estudio escocés ilustra los cambios en el “daño por litro” según las categorías de posición o estatus financiero en una sociedad (Katikireddi et al., 2017). En este estudio, las tasas de hospitalización o muerte inducidas por el alcohol están fuertemente determinadas por el estatus social, los resultados generales del estudio proporcionan evidencia de que el estatus socioeconómico modifica el efecto que tiene el consumo de alcohol sobre el daño a la salud. Los resultados del estudio subrayan cuánto trabajo aún queda por hacer (tanto en investigación como en intervenciones políticas) sobre las interacciones entre el comportamiento de consumo de alcohol y otros factores relacionados o afectados por el estatus social.

2.3. PESO, COMIDA NO SALUDABLE Y ACTIVIDAD FÍSICA

Las causas del sobrepeso y la obesidad son complejas; no son sólo genéticas, metabólicas y psicológicas, sino también sociales. Para comprender la relevancia que las disparidades sociales y los determinantes sociales ejercen sobre el peso de una persona, es importante fijarse en el papel que tienen los siguientes aspectos (Cockerham, 2022):

- el nivel socioeconómico y las desigualdades en la niñez: determinado por ingresos, educación y ocupación. Es algo que se va arrastrando desde la cuna al resto de la vida.
- el estilo de vida: elegir un estilo de vida saludable está influenciado por las distintas prácticas sociales (circunstancias de clase, edad, género, raza/etnia, colectividades y condiciones de vida) y por la cultura en la selección de alimentos y la conciencia de la obesidad.
- el entorno social y la desventaja vecinal: la publicidad y el círculo social cercano (familiares y amigos) influyen en el peso de un individuo, ya sea positiva o negativamente, promoviendo una alimentación saludable o no saludable.
- el estrés: hay personas que enfrentan el estrés mediante una ingesta calórica excesiva.

El sobrepeso y la obesidad (o el exceso de peso cuando se consideran ambos) se han convertido en un importante problema de salud pública. Una de las áreas de investigación en este campo es la identificación de desigualdades relacionadas con la distribución del sobrepeso y la obesidad, incluidas diferencias por sexo, edad, factores socioeconómicos individuales o contextuales, o patrones geográficos, ya que puede ayudar a comprender mejor estos problemas y a adaptar las intervenciones de salud pública (Gutiérrez-González et al., 2023).

Un equipo del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) ha llevado a cabo una investigación sobre la prevalencia de exceso de peso en España (Gutiérrez-González et al., 2023). Los resultados del estudio señalan que un tercio de los niños, niñas y adolescentes tiene sobrepeso, y que uno de cada diez sufre obesidad. En personas adultas estos porcentajes son del 55,8 % y el 18,7 %, respectivamente. Esta investigación también encuentra que un menor nivel educativo, un menor nivel de renta, la discapacidad y la presencia en el hogar de personas con obesidad son factores relacionados con una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad. Las prevalencias de exceso de peso son menores en los hogares con adultos con niveles educativos altos o en las secciones censales cuya renta media de ingresos económicos es más elevada (Gutiérrez-González et al., 2023).

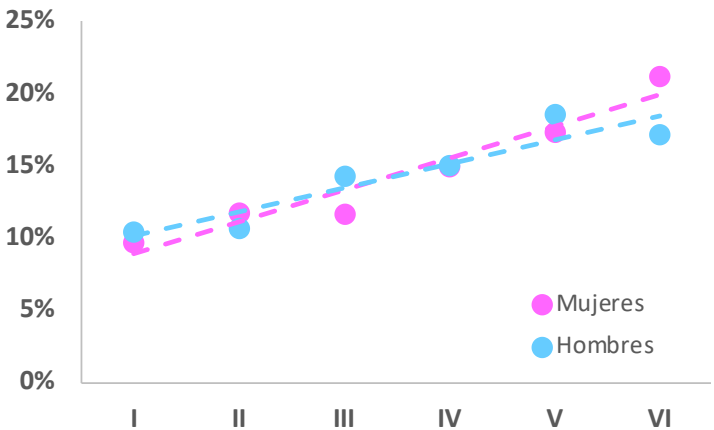
En cuanto a la distribución de los dos indicadores de adiposidad (obesidad y sobrepeso) y según factores socioeconómicos, se observa un gradiente inverso en ambos

sexos con el nivel educativo alcanzado y con la renta personal. Otro hecho a resaltar es que, aunque los hombres tienen mayores prevalencias de obesidad y sobrepeso, las desigualdades en las cifras de prevalencia en relación con factores socioeconómicos son más evidentes entre las mujeres (Gutiérrez-González et al., 2023). El hecho de que la obesidad sea más prevalente en hombres que en mujeres, quizás sea debido parcialmente a las mayores ingestas calóricas de ellos (Ruiz et al., 2015).

Los datos de la ESdE (2023) muestra que en ambos sexos hay mayor porcentaje de personas obesas en los hogares más pobres, en las clases sociales más desfavorecidas (Figura 4). Otro foco de atención relevante en la epidemiología del sobrepeso y la obesidad son las desigualdades en su prevalencia según variables socioeconómicas, teniendo en cuenta el nivel de educación y la renta.

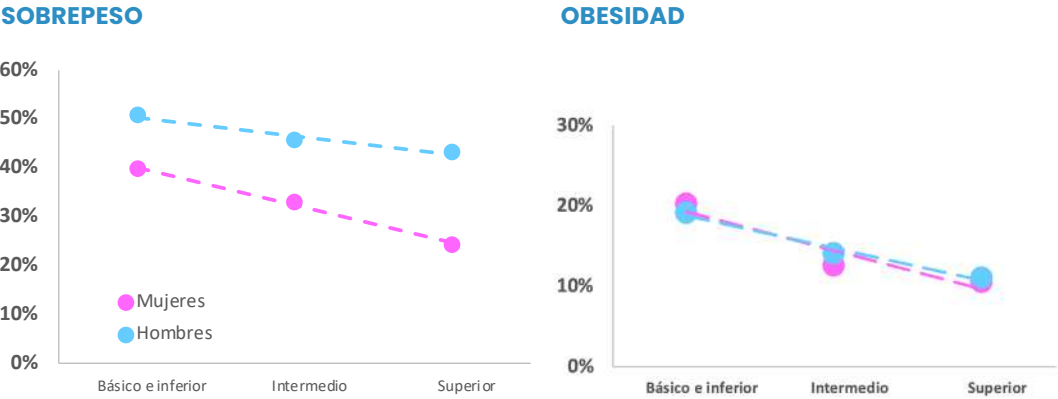
En España también se observa una relación inversa entre el exceso de peso y el nivel educativo alcanzado (Gutiérrez-González et al., 2023) (Figura 5 y Tabla I). Un menor nivel de educación se ha asociado también con peores estimadores en actividad física (Gutiérrez-Fisac et al., 2012), especialmente entre las mujeres (Maestre-Miquel et al., 2015), así como peores hábitos alimentarios, como un menor consumo de frutas y verduras (Craveiro et al., 2021), mayor consumo de bebidas azucaradas y de comida rápida o menor adherencia a la dieta mediterránea (Gutiérrez-Fisac et al., 2012).

Figura 4. Porcentaje de personas obesas ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) en función del sexo y de la clase social



Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023)

Figura 5. Porcentaje de personas con sobrepeso (IMC ≥ 25 kg/m²) u obesidad (IMC ≥ 30 kg/m²) en función del sexo y del nivel de estudios



Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023).

Tabla I. Asociación exceso de peso y nivel educativo en España

Nivel educativo	Hombres (N=27.031)	Mujeres (N=30.100)
	Ratio (IC 95 %)	Ratio (IC 95 %)
< Primaria	1,79 (1,55 – 2,07)	3,09 (2,70 – 3,54)
Primaria	1,60 (1,41 – 1,80)	2,37 (2,10 – 2,67)
Secundaria	1,44 (1,31 – 1,59)	1,70 (1,54 – 1,87)
Universidad	Ref.	Ref.

Fuente: Gutiérrez-González et al., 2023.

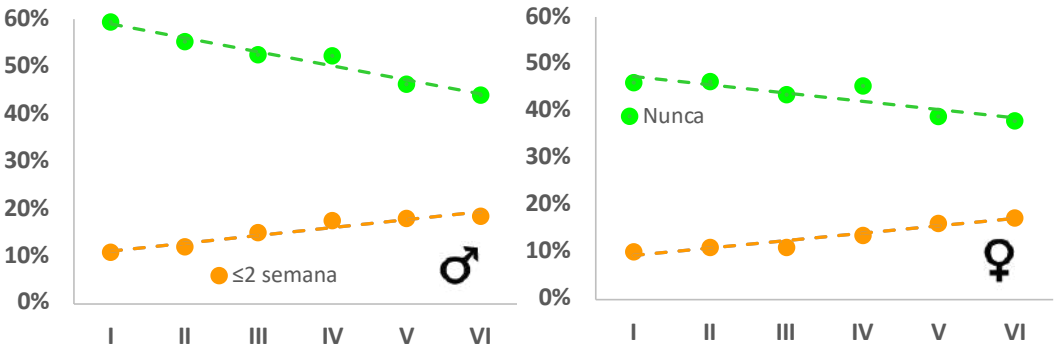
Las clases sociales más elevadas tienen mayor porcentaje de consumo de fruta diario y menos porcentaje de personas que no consumen fruta o lo hacen menos de una 1 vez, 1 o 2 veces a la semana (ESdE, 2023). Se aprecia una correlación inversa según la clase social, siendo los de clase social más desfavorecida los que menos consumo de fruta tienen a diario y habiendo más porcentaje de personas que no consumen fruta nunca o lo hacen menos de 1 vez, 1 o 2 veces a la semana (Figura 6).

De manera similar, la ESdE muestra que, a mayor clase social, es menor el consumo diario de refrescos con azúcar y mayor el porcentaje de gente que no los toma

nunca. Sin embargo, según disminuye la clase social, esta relación se va invirtiendo hasta llegar a la clase social más baja donde hay mayor porcentaje de personas que consumen refrescos a diario y menor porcentaje de los que no los consumen nunca (Figura 7).

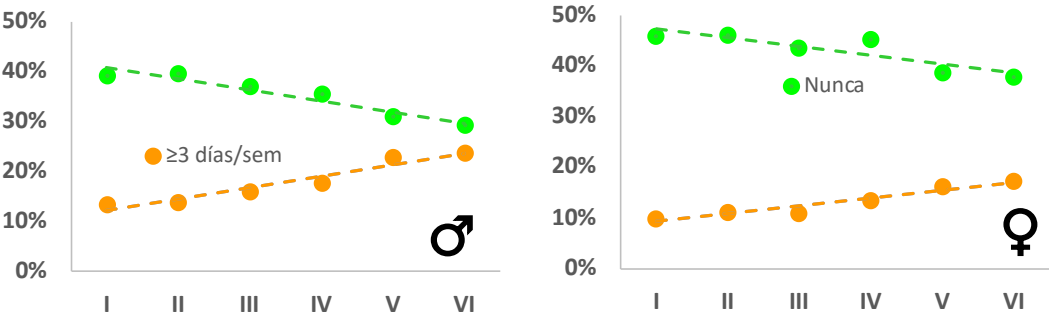
Asimismo, en ambos sexos va aumentando el porcentaje de consumo de comida rápida a diario o más de 3 veces a la semana, según la clase social. Siendo que los de clase elevada son los que menos consumen y los de clase social más baja los que mayor consumo tiene. También puede observarse que, en todas las clases sociales, los hombres consumen más comida rápida que las mujeres (Figura 8).

Figura 6. Consumo de fruta fresca (excluye zumos)



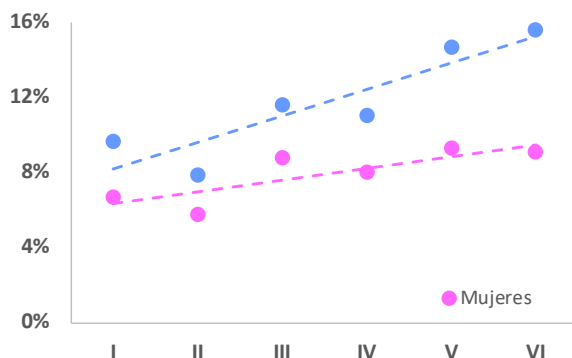
Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023)

Figura 7. Porcentaje de consumo de refrescos con azúcar en función de la clase social



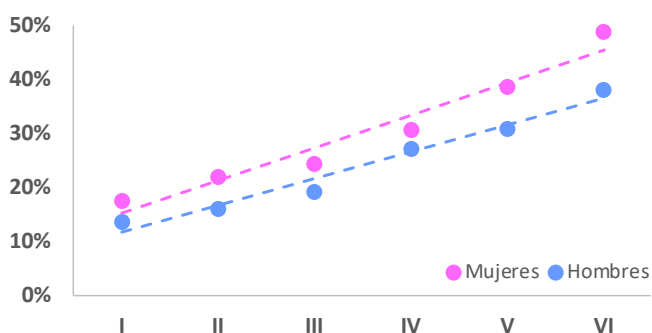
Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023)

Figura 8. Porcentaje de consumo de comida rápida a diario o más de 3 veces a la semana, según sexo y clase social



Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023)

Figura 9. Sedentarismo en tiempo de ocio, según sexo y clase social



Fuente: elaboración propia a partir de ESdE (2023)

En cuanto a la actividad física, se ve una tendencia ascendente del sedentarismo en tiempo de ocio según se baja en clase social (ESdE, 2023): hay un mayor porcentaje de personas sedentarias durante el tiempo de ocio dentro de las clases sociales más bajas (Figura 9).

En definitiva, la ESdE muestra que, en prácticamente todos los factores de riesgo analizados, que se relacionan con los hábitos alimenticios, las conductas no saludables son más prevalentes en las personas pertenecientes a las clases sociales más desfavorecidas.

2.4. JUEGO

Al igual que en otras conductas, en el juego no se distribuyen uniformemente entre la población las consecuencias perjudiciales relacionadas con esta conducta: hay una serie de personas que corren mayor riesgo de sufrir daños por el juego (Raybould et al., 2021). Aunque los daños relacionados con el comportamiento de juego afectan a todo tipo de personas, la evidencia científica sugiere que estos daños parecen depender de condiciones sociales, demográficas y ambientales específicas y que, por tanto, los grupos económica y socialmente más desfavorecidos los experimentan de manera desproporcionada (Sharman et al., 2019).

Se han identificado varios factores de riesgo potenciales para el juego problemático: ser adolescente o adulto joven, sexo masculino, desempleo, recibir asistencia social, tener bajo nivel educativo y tener antecedentes migratorios (Caler et al., 2017; Johansson et al., 2009).

Los gastos en juegos de azar tienden a aumentar con los ingresos (Macdonald et al., 2004), pero las personas con ingresos más bajos gastan una proporción relativamente mayor de su presupuesto total (Castren et al., 2018; Roukka et al., 2020; Selin et al., 2024).

Los grupos socioeconómicos más desfavorecidos tienen mayor riesgo de sufrir daños que los grupos menos desfavorecidos (Angus et al., 2020; Lloyd et al., 2016; Selin et al., 2024). Los problemas con el juego se han relacionado con menores ingresos personales y familiares, quizás debido a una menor capacidad para absorber las pérdidas del juego (Lang et al., 2009). Como resultado, los daños financieros relacionados con el juego afectan más a quienes tienen menos recursos para afrontarlos (Resce et al., 2019).

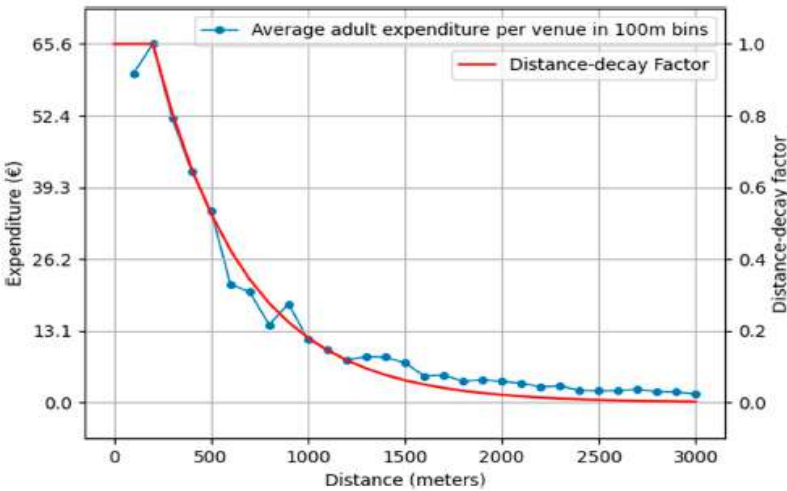
Un estudio realizado en Finlandia (Selin et al., 2024), país con PIB per cápita elevado y sin llamativas diferencias sociales (Coeficiente de Gini, CG=0,277) muestra la existencia de una asociación inversa entre el número de casas de apuestas por metro cuadrado y el nivel socioeconómico de los barrios dentro de un mismo país, especialmente en el caso de las máquinas de juego electrónicas (conocidas coloquialmente como *máquinas tragaperras*), que son las que –por ofrecer una recompensa más inmediata– mayor poder adictivo presentan., ocasionando una de las formas más perjudiciales de la ludopatía. Aparte de encontrarse niveles significativamente más altos de accesibilidad a las máquinas tragaperras en las áreas con un nivel socioeconómico más bajo, esta mayor accesibilidad (y nivel socioeconómico más bajo) se asociaban con mayores pérdidas anuales en los adultos (figura 10).

Figura 10. Pérdidas anuales acumuladas según el quintil de nivel socio-económico (SES)

Quintil de SES	Pérdidas por adulto (€)	% del total de pérdidas
1	10,8	7,2
2	17,5	11,8
3	25,0	16,8
4	38,4	25,7
5	57,4	38,5

Fuente: Selin et al., 2024.

Figura 11. Curva de caída de distancia ajustada frente al gasto por persona adulta en cada una de las unidades estudiadas



Fuente: Fuente: Selin et al., 2024.

Sus análisis muestran también la existencia de una estrecha relación inversa entre el gasto que se realiza en el juego y la distancia a la que se halla el local (Figura 11); de ahí la importancia para estas industrias de ubicar las casas o máquinas de juego allí donde la población muestra una mayor vulnerabilidad.

Estos resultados muestran la importancia de mitigar la concentración de máquinas tragaperras en los barrios desfavorecidos a través de una regulación espacial; para ello, sería factible establecer un límite máximo en el número de máquinas y una distancia mínima entre estas en aquellas zonas frecuentadas por la población más vulnerable.

En algunos estudios, el desempleo también se ha relacionado con el juego (Castrén et al., 2013; Muggleton et al., 2021). El juego puede reducir el rendimiento laboral y provocar el abandono del trabajo (Eby et al., 2016) e incluso ser motivo de pérdida del empleo.

Otras desigualdades sociales y comportamientos adictivos pueden estar relacionados con el juego (Castren et al., 2018; Muggleton et al., 2021). Los estudios han encontrado una asociación entre los problemas con el juego y la pobreza tanto a nivel individual como comunitario (Barnes et al., 2013). Esto puede ser particularmente cierto en algunas subpoblaciones específicas, como los grupos étnicos minoritarios, las personas sin hogar y los pacientes que buscan tratamiento por consumo de sustancias (Hahmann et al., 2020).

3. QUÉ PUEDE Y DEBE HACERSE PARA DISMINUIR ESTAS DESIGUALDADES

Las diferencias en los estilos de vida que se han descrito en el apartado anterior pueden ser clasificadas sin ninguna duda como desigualdades, ya que esos estilos de vida asociados a la desigualdad económica se asocian con menor esperanza vital y una menor calidad de vida, cuestión por la que se abordan en este monográfico.

La conclusión clara es que los DCS influyen diferenciadamente en la salud de la población: influyen más negativamente en las personas pertenecientes a los grupos más vulnerables desde la perspectiva socio-económica. No son el único factor que influye en ello, pero sí uno de los más importantes.

3.1. LA COMISION DE LA OMS SOBRE DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD

En 2005 la Organización Mundial de la Salud puso en marcha la Comisión sobre determinantes sociales de la salud, con el fin de recabar datos científicos sobre posibles medidas e intervenciones en favor de la equidad sanitaria y promover un movimiento internacional para alcanzar ese objetivo. Su Informe Final se publicó cuatro años después (OMS, 2009). En él trata de formular políticas y programas que abarquen al conjunto de la sociedad y permitan influir en los determinantes sociales de la salud y mejorar la equidad sanitaria. Es esencial que los gobiernos, la sociedad civil, la OMS y otras organizaciones internacionales se unan para adoptar medidas encaminadas a mejorar la vida de los ciudadanos del mundo; y para crear condiciones

que fomenten el acceso igualitario al buen estado de salud mediante la aplicación cuidadosa de políticas y leyes sociales y económicas.

Las recomendaciones generales de la comisión son:

- Mejorar las condiciones de vida y de trabajo.
- Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos.
- Definir la magnitud del problema, entenderlo y evaluar las repercusiones de las políticas y las intervenciones en la equidad sanitaria.

Respecto a los determinantes comerciales de salud que originan desigualdades, también es preciso llevar a cabo medidas para abordarlos y así, poder contribuir a disminuir las desigualdades.

3.2. A QUÉ SON ATRIBUIBLES LAS DIFERENCIAS EN ESTILOS DE VIDA PROBLEMÁTICOS

En líneas generales, que sea más frecuente en determinados grupos poblacionales un estilo de vida (considerado por la evidencia científica como generador de problemas de salud), puede atribuirse a que la influencia promocional –o la vulnerabilidad a la misma– es mayor en esos grupos o a que la educación sanitaria y otras estrategias de prevención llegan peor a ellos.

Tres hipótesis, no excluyente entre sí, pueden aventurarse para explicar estas desigualdades:

1. Existe una diferencia entre clara entre la publicidad y la educación sanitaria: la educación sanitaria pretende habitualmente facilitar los cambios de conducta mediante la asunción libre y razonada de la bondad de tales cambios. No es así como actúan la publicidad y la promoción: publicidad no tienen nada que ver con información, sino sobre todo con persuasión y seducción (aunque puede usarse alguna información para ello). Las herramientas de persuasión y seducción presentan muchos menos aspectos cognitivos que las de educación, aunque estas nunca han de ser puramente cognitivas. Que las estrategias más persuasivas puedan llegar mejor a determinados sectores de la población y las cognitivas a otros es lógico y puede explicar parcialmente estos resultados (Kozyreva et al., 2020; Madden y McCambridge, 2021; Spears, 2021).

2. Otra explicación de ello puede ser que a quien recibe más sistemáticamente más recompensas y espera recibirlas si no cambian las circunstancias, puede sentirse menos tentado a buscar determinadas recompensas más inmediatas y posponerlas por otras posteriores. A quien lleva una vida prácticamente carente de recompensas a medio-largo plazo, es factible que las gratificaciones inmediatas le aporten más (White et al., 2022; Vaidya et al., 2024).
3. Independientemente de los modelos de la difusión que se acepten (Rogers, 1995; Akinyemi et al., 2019; Iqbal et al., 2022; Shim et al., 2022), las clases más intelectuales o más pudientes suelen ser las primeras en aceptar una gran parte de las nuevas modas. Fue lo que ocurrió con determinados consumos como tabaco hace ya muchos años: en la década de 1970 fumaban menos las mujeres de clases sociales más desfavorecidas; las epidemias de heroína y cocaína en España empezaron por “arriba” y luego fueron “bajando”: hubo épocas en que las personas cocainómanas se resistían a ser atendidas en los mismos centros que lo eran las personas heroínómanas. Ocurre también lo mismo con las modas que podrían denominarse “saludables”. Es factible que el incremento de algunas de las desigualdades que se observa en la actualidad pueda ser una fase transitoria y que acabarán disminuyendo, lo cual en ningún caso nos exime de actuar ya, porque en el mercado de los DCS no existe una “mano invisible” que lo iguala todo, sino más bien diversas manos, más o menos invisibles, dispuestas a provocar y aceptar diversos efectos colaterales inaceptables sobre la salud poblacional.

3.3. ¿GENERAN DESIGUALDAD LAS MEDIDAS DE CONTROL?

Que se debe ser prudente a la hora de aplicar las diversas medidas de control o de prevención ambiental para que se produzca el efecto adverso de que aumenten las desigualdades es un mantra característico de todos los DCS. La población general y todo tipo de autoridades sintonizan con ello: cualquier persona mínimamente racional estaría de acuerdo con ello: es una consecuencia adversa severa y no se trata de facilitar su aparición.

El problema es que casi siempre detrás de esta *prudencia* están las diversas industrias que son DCS. Es parte de su estrategia de sembrar la duda: no se debe actuar hasta que no haya evidencia concluyente o inequívoca de que las medidas a aplicar no van a generar desigualdad. La cuestión es que la desigualdad ya existe y que –en una parte no despreciable– se debe a las causas que se pretenden combatir.

Es cierto que, por definición, no todo tipo de decisiones o medidas tienen por qué aumentar la equidad, pero esto no implica que la vayan a aumentar, aunque no es descartable que pudiera ocurrir. Esforzarse por eliminar las causas de un problema podría en alguna circunstancia muy excepcional aumentar el problema, aunque podría ser que surgieran otros, habitualmente menores que el original.

En este sentido prácticamente todas las medidas de control tienen evidencia –algunas más, otras algo menos– de ser útiles para disminuir las prevalencias de los consumos y las conductas problemáticas, que generan problemas de salud.

Lo mismo es aplicable a su capacidad de reducir las desigualdades: en general, todas tiende a reducir las desigualdades, pero hay algunas que lo hacen en mayor medida.

La evidencia científica muestra que las medidas de control no son fuente de desigualdad social (Hill et al., 2014; Hu et al., 2017; Smith et al., 2020; Guindon et al., 2023). Aunque algunas personas pueden verse afectadas negativamente, la gran mayoría sale beneficiada.

Una cuestión a tener en cuenta al analizar los efectos de las medidas de control es adquirir la perspectiva del curso temporal de los efectos: puede ocurrir que las clases con menos necesidades asimilen antes las medidas (pasa lo mismo con las modas) y eso origina durante un corto periodo de tiempo un aumento aparente de la desigualdad (Tabuchi et al., 2018)

3.4. EL PATRÓN ORO: LAS MEDIDAS IMPOSITIVAS

Aumentar los costes o disminuir los beneficios de una conducta aumenta las probabilidades de que esta no se realice. “En estas nuevas condiciones no me compensa”. Es el objetivo de toda desnormalización: aumentar determinados costes sociales. Aumentar los costes económicos de una conducta también conlleva una reducción de la misma. No todas las personas son similarmente sensibles a este aumento de costes: en el caso de la conducción, por ejemplo, hay a quien no le preocupa mucho la multa, pero sí los puntos o la retirada del permiso de conducción.

El aumento del precio de los productos problemáticos a través de la aplicación de unos mayores impuestos es la medida más eficaz para disminuir las prevalencias de consumo (Hoffman y Tan, 2015). La OMS lo ha señalado en el programa MPOWER del tabaco y en el programa SAFER del alcohol: en ambos casos, la R es de *Raise*,

aumentar los impuestos. Como no todos los DCS son similares ni la estructura de los impuestos es similar en todos los países, esta cuestión debe ser abordada rigurosamente y contando con profesionales de campos que no son estrictamente sanitarios (Hammaker et al., 2022; Koon et al., 2023; Lwin et al., 2023).

Además de disminuir la prevalencia, afectando más a los grupos con mayores prevalencias, en principio afecta más a aquellas personas para las que el aumento supone un mayor coste relativo: es decir, pasar de gastar 100 a 200 afecta relativamente más a quien gana 1000 que a quien gana 10.000, que se lo podría permitir más fácilmente.

En la página web de la OMS sobre los impuestos de salud (WHO, 2024) hay noticias y se ofrece bibliografía sobre la importancia de esta cuestión, especialmente en alcohol y alimentación. Las empresas responsables de los DCS en vez de impuestos de salud (*health taxes*) prefieren usar el término *sin taxes* (impuestos del pecado), ya que desvía la responsabilidad a quien consume.

3.5. COMBATIR LOS MITOS DIFUNDIDOS POR LA INDUSTRIA

Al ser la medida más eficaz, suele ser la más combatida por la industria, ya que es la que más le afecta. El producto con más experiencia en este campo es el tabaco. La industria del tabaco trata de entorpecer el debate sobre la subida de impuestos usando argumentos que no son ciertos o exagerando su potencial impacto. Algunos de los empleados son:

- *La subida de impuestos de tabaco reducirá los ingresos fiscales (ya que el consumo se reduce).* Falso: Los ingresos fiscales en realidad aumentarán, debido a que la reducción en las ventas es proporcionalmente menor que el aumento de precios. Se ha comprobado en múltiples países y aunque no puede estirarse indefinidamente, sigue teniendo un amplio recorrido.
- *Los impuestos al tabaco reducen la actividad económica.* Falso: El gasto en tabaco será reemplazado por el gasto en otros productos y servicios de consumo.
- *Los impuestos al tabaco y las diferencias de precios entre países crean un incentivo para el comercio ilícito de productos de tabaco.* Afirmación inexacta: Hay otros factores más importantes que fomentan el comercio ilícito, como un gobierno débil, la falta de compromiso de alto nivel, la corrupción y la complicidad de los fabricantes del producto. Por este motivo los aumentos de impuestos

deben introducirse junto con otras acciones para fortalecer la administración tributaria (como la simplificación fiscal, la vigilancia del mercado y el fortalecimiento de las aduanas y la policía) para reducir los incentivos para la evasión de impuestos por los fabricantes y organizaciones criminales.

- *Los impuestos crean una carga financiera para los fumadores pobres, ya que gastan una mayor proporción de sus ingresos en productos de tabaco.* Afirmación inexacta: debido a que las personas con ingresos más bajos son más sensibles a los aumentos de precios, éstas van a alterar su comportamiento de consumo, ya sea dejando de fumar o reduciendo el nivel de consumo de tabaco más que los consumidores de mayores ingresos. En consecuencia, los impuestos más altos ayudarán a reducir su propio gasto personal sobre el tabaco, así como a mejorar su salud.
- *Subir el precio del tabaco es altamente regresivo.* Esta argumentación se relaciona con la anterior. *Regresivo* quiere decir que afecta relativamente más a quienes tienen menor poder adquisitivo (algo que obviamente ocurre con todos los impuestos sobre el consumo: que el litro de gasolina suba 30 céntimos afecta proporcionalmente más a quien gana 600€ al mes que a quien gana 10 veces más). La contra-argumentación es que *lo que es propiamente regresivo es el consumo de tabaco* y de otros DCS, que afectan mucho más a las capas más desfavorecidas de la sociedad. Al tener más efecto sobre las personas con menor poder adquisitivo, las subidas de precios corrigen globalmente esa regresividad del consumo (aunque a quien siga consumiendo le afectará personalmente más). Esto se recoge en el 4º principio rector de las directrices del Convenio Marco del Control del Tabaco.

Esta última apreciación quizá sea la clave: lo que realmente son regresivos son los DCS y todo aquello que reduzca su regresividad, acabará reduciendo las desigualdades.

3.6. OTRAS MEDIDAS Y CONCLUSIONES PRÁCTICAS

Todo el resto de las medidas de control, presentadas y discutidas a lo largo de la monografía, pueden ser también útiles para reducir las desigualdades. Además de los impuestos, destacan las restricciones o prohibiciones universales. Aplicar las medidas adaptándolas a las poblaciones destinatarias aumenta también su efecto (Hoffman y Tan, 2015).

Luchar por disminuir las desigualdades en salud implica ser consciente de que en gran parte se deben a intereses concretos que generan problemas más severos en las poblaciones más vulnerables. Contribuir a sociedades más sanas implica cambiar estilos de vida inducidos (Ghebreyesus y Clark, 2023; Gilmore y van der Akker, 2024).

Dada la importancia de las medidas impositivas, los problemas generados por los DCS requieren la asociación con personas de otros Ministerios, como el de Hacienda o Finanzas, en quienes en ocasiones será necesario despertar su sensibilidad (Siu y Thow, 2022): los DCS no son cuestiones estrictamente sanitarias.

REFERENCIAS

- Acheson, D. (1998). *Independent inquiry into inequalities in health*. Norwich: The Stationery Office.
- Akinyemi, O., Harris, B., y Kawonga, M. (2019). Innovation diffusion: how homogenous networks influence the uptake of community-based injectable contraceptives. *BMC Public Health*, 14;19(1):1520. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7819-5>
- Alves, J., Perelman, J., Ramos, E., y Kunst, A. E. (2023). The emergence of socioeconomic inequalities in smoking during adolescence and early adulthood. *BMC Public Health*, 18;23(1):1382. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16182-w>
- Angus, D. J., Anjoul, F., Shannon, K., y Blaszczynski, A. (2020). Gambling related harms—Community and clinical comparisons. *Addiction Research y Theory*, 28(3), 194–203.
- Ash.briefing. (2019). *Health Inequalities and Smoking*. <http://ash.org.uk/category/information-and-resources/briefings/1>
- Barnes, G. M., Welte, J. W., Tidwell, M. C. O., y Hoffman, J. H. (2013). Effects of neighborhood disadvantage on problem gambling and alcohol abuse. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(2), 82–89
- Bloomfield, K. I. M., Grittner, U., Kramer, S., y Gmel, G. (2006). Social inequalities in alcohol consumption and alcohol-related problems in the study countries of the EU concerted action 'Gender, Culture and Alcohol Problems: a Multi-national Study'. *Alcohol and alcoholism*, 41(Suppl 1), i26–i36.
- Bonello, K., Figoni, H., Blanchard, E., Vignier, N., Avenin, G., Melchior, M., Cadwallader, J. S., Chastang, J., e Ibanez, G. (2023). Prevalence of smoking during pregnancy and associated social inequalities in developed countries over the 1995–2020 period: A systematic review. *Paediatr Perinat Epidemiol*, 37(6):555–565. <https://doi.org/10.1111/ppe.12989>
- Borrell, C., García-Calvente, M. D. M., y Martí-Boscà, J. V. (2004). La salud pública desde la perspectiva de género y clase social. *Gaceta sanitaria*, 18, 02–06.

- Boyd, J., Bamba, C., Purshouse, R. C., y Holmes, J. (2021). Beyond Behaviour: How Health Inequality Theory Can Enhance Our Understanding of the «Alcohol–Harm Paradox». *Int J Environ Res Public Health*, 3;18(11):6025. doi: 10.3390/ijerph18116025
- Burgess, R., Nyhan, K., Freudenberg, N., y Ransome, Y. (2024). Corporate activities that influence population health: a scoping review and qualitative synthesis to develop the HEALTH-CORP typology. *Global Health*, 20(1):77. <https://doi.org/10.1186/s12992-024-01082-4>.
- Caler, K. R., Vargas Garcia, J. R., y Nower, L. (2017). Problem gambling among ethnic minorities: results from an epidemiological study. *Asian journal of gambling issues and public health*, 7(1), 7. <https://doi.org/10.1186/s40405-017-0027-2>
- Carnazza, G., Liberati, P., y Resce, G. (2023). Income-related inequality in smoking habits: A comparative assessment in the European Union. *Health policy (Amsterdam, Netherlands)*, 128, 34–41. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.12.002>
- Castrén, S., Basnet, S., Pankakoski, M., Ronkainen, J. E., Helakorpi, S., Uutela, A., Alho, H., y Lahti, T. (2013). An analysis of problem gambling among the Finnish working-age population: a population survey. *BMC public health*, 13, 519. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-519>
- Castrén, S., Kontto, J., Alho, H., y Salonen, A. H. (2018). The relationship between gambling expenditure, socio-demographics, health-related correlates and gambling behaviour—a cross-sectional population-based survey in Finland. *Addiction*, 113(1), 91–106. <https://doi.org/10.1111/add.13929>
- Cockerham, W. C. (2022). Theoretical approaches to research on the social determinants of obesity. *American journal of preventive medicine*, 63(1), S8–S17. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2022.01.030>
- Craveiro, D., Marques, S., Zvěřinová, I., Máca, V., Ščasný, M., Chiabai, A., Suarez, C., Martínez-Juarez, P., García de Jalón, S., Quiroga, S., y Taylor, T. (2021). Explaining inequalities in fruit and vegetable intake in Europe: The role of capabilities, opportunities and motivations. *Appetite*, 165, 105283. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105283>
- Devaux, M., y Sassi, F. (2015). *Alcohol consumption and harmful drinking: Trends and social disparities across OECD countries*, OECD Health Working Papers 79. OECD Publishing. https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/alcohol-consumption-and-harmful-drinking_5js1qwkz2p9s-en
- Disney, G., Petrie, D., Yang, Y., Aitken, Z., Gurrin, L., y Kavanagh, A. (2023). Smoking Inequality Trends by Disability and Income in Australia, 2001 to 2020. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*, 34(2), 302–309. <https://doi.org/10.1097/EDE.0000000000001582>
- Eby, L. T., Mitchell, M. E., Gray, C. J., Provolt, L., Lorys, A., Fortune, E., y Goodie, A. S. (2016). Gambling-related problems across life domains: an exploratory study of non-treatment-seeking weekly gamblers. *Community, Work y Family*, 19(5), 604–620.
- ENSE (2017). *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. Ministerio de Sanidad. https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf

- ESdE (2017). *Encuesta Nacional de Salud de España 2023*. Ministerio de Sanidad. <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaSaludEspana/home.htm>
- Forster, T., Kentikelenis, A., y Bambra, C. (2018). *Health inequalities in Europe: setting the stage for progressive policy action*. <https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/23222/ForsterKentikelenisBambra2018-HealthInequalitiesInEurope.pdf?sequence=1>
- Ghebreyesus, T. A., y Clark, H. (2023). Health taxes for healthier lives: an opportunity for all governments. *BMJ global health*, 8(Suppl 8), e013761. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-013761>
- Gilmore, A.B., van den Akker, A. (2024). Protecting future generations from commercially driven health harms: lessons from tobacco control. *Lancet*, 404(10449):221-223. doi: 10.1016/S0140-6736(24)01128-0.
- Gregoraci, G., van Lenthe, F. J., Artnik, B., Bopp, M., Deboosere, P., Kovács, K., Looman, C. W. N., Martikainen, P., Menvielle, G., Peters, F., Wojtyniak, B., de Gelder, R., Mackenbach, J. P., y DEMETRIQ consortium (2017). Contribution of smoking to socioeconomic inequalities in mortality: a study of 14 European countries, 1990-2004. *Tobacco control*, 26(3), 260-268. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2015-052766>
- Guindon, G. E., Abbas, U., Trivedi, R., Garasia, S., Johnson, S., y John, R. M. (2023). Socioeconomic differences in the impact of prices and taxes on tobacco use in low- and middle-income countries-A systematic review. *PLOS global public health*, 3(9), e0002342. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0002342>
- Gutiérrez-Fisac, J. L., Guallar-Castillón, P., León-Muñoz, L. M., Graciani, A., Banegas, J. R., y Rodríguez-Artalejo, F. (2012). Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010: the ENRICA study. *Obesity reviews*, 13(4), 388-392.
- Gutiérrez-González, E., García-Solano, M., Pastor-Barriuso, R., Fernández de Larrea-Baz, N., Rollán-Gordo, A., Peñalver-Argüeso, B., Peña-Rey, I., Pollán, M., y Pérez-Gómez, B. (2023). Socio-geographical disparities of obesity and excess weight in adults in Spain: insights from the ENE-COVID study. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1195249>
- Hahmann, T., Hamilton-Wright, S., Ziegler, C., y Matheson, F. I. (2021). Problem gambling within the context of poverty: A scoping review. *International Gambling Studies*, 21(2), 183-219.
- Hammaker, J., Anda, D., Kozakiewicz, T., Bachina, V., Berretta, M., Shisler, S., y Lane, C. (2022). Systematic review on fiscal policy interventions in nutrition. *Frontiers in nutrition*, 9, 967494. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.967494>
- Henkel, D., y Zemlin, U. (2016). Social inequality and substance use and problematic gambling among adolescents and young adults: a review of epidemiological surveys in Germany. *Current drug abuse reviews*, 9(1), 26-48. <https://doi.org/10.2174/1874473709666151209114023>
- Hill, S., Amos, A., Clifford, D., y Platt, S. (2014). Impact of tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: review of the evidence. *Tobacco control*, 23(e2), e89-e97. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051110>

- Hoffman, S. J., y Tan, C. (2015). Overview of systematic reviews on the health-related effects of government tobacco control policies. *BMC Public Health*, 5;15:744. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2041-6>.
- Hu, Y., van Lenthe, F. J., Platt, S., Bosdriesz, J. R., Lahelma, E., Menvielle, G., Regidor, E., Santana, P., de Gelder, R., y Mackenbach, J. P. (2017). The Impact of Tobacco Control Policies on Smoking Among Socioeconomic Groups in Nine European Countries, 1990–2007. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 19(12), 1441–1449. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw210>
- Iacobucci G. Alcohol treatment services should target health inequalities, say draft guidelines. *BMJ*. 2023 Oct 17;383:2413. doi: 10.1136/bmj.p2413
- Iqbal, M., y Zahidie, A. (2022). Diffusion of innovations: a guiding framework for public health. *Scandinavian journal of public health*, 50(5), 533–537. <https://doi.org/10.1177/14034948211014104>
- Johansson, A., Grant, J. E., Kim, S. W., Odlaug, B. L., y Götestam, K. G. (2009). Risk factors for problematic gambling: A critical literature review. *Journal of gambling studies*, 25, 67–92.
- Katikireddi, S. V., Whitley, E., Lewsey, J., Gray, L., y Leyland, A. H. (2017). Socioeconomic status as an effect modifier of alcohol consumption and harm: analysis of linked cohort data. *The Lancet Public Health*, 2(6), e267–e276.
- Koon, A. D., y Marten, R. (2023). Framing health taxes: a scoping review. *BMJ Glob Health*, 8(Suppl 8):e012055. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-012055>
- Kozyreva, A., Lewandowsky, S., y Hertwig, R. (2020). Citizens Versus the Internet: Confronting Digital Challenges With Cognitive Tools. *Psychological science in the public interest : a journal of the American Psychological Society*, 21(3), 103–156. <https://doi.org/10.1177/1529100620946707>
- Lang, K. B., y Omori, M. (2009). Can demographic variables predict lottery and pari-mutuel losses? An empirical investigation. *Journal of Gambling Studies*, 25, 171–183.
- Lloyd, J., Hawton, K., Dutton, W. H., Geddes, J. R., Goodwin, G. M., y Rogers, R. D. (2016). Thoughts and acts of self-harm, and suicidal ideation, in online gamblers. *International Gambling Studies*, 16(3), 408–423.
- Loring, B. (2014). Alcohol and inequities: guidance for addressing inequities in alcohol-related harm. In *Alcohol and inequities: guidance for addressing inequities in alcohol-related harm*.
- Lwin, K. S., Koon, A. D., Rasanathan, K., Ahsan, A., Erku, D., Mialon, M., Perez-Leon, S., Singh, A., Mirza, Z., Zuleta, M., Adhikari, S. R., Acharya, Y., Dao, S. T., Rasheed, S., Paul, J. Jr., y Marten, R. (2023). Framing health taxes: learning from low- and middle-income countries. *BMJ Glob Health*, 8(Suppl 8):e012955. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-012955>
- MacDonald, M., McMullan, J. L., y Perrier, D. C. (2004). Gambling households in Canada. *Journal of Gambling Studies*, 20, 187–236.
- Mackenbach, J. P., Valverde, J. R., Bopp, M., Brønnum-Hansen, H., Deboosere, P., Kalediene, R., ... y Nusselder, W. J. (2019). Determinants of inequalities in life expectancy: an international comparative study of eight risk factors. *The Lancet Public Health*, 4(10), e529–e537.

- Madden, M., y McCambridge, J. (2021). Alcohol marketing versus public health: David and Goliath?. *Globalization and health*, 17(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00696-2>
- Maestre-Miquel, C., Regidor, E., Cuthill, F., y Martinez, D. (2015). Educational inequality in physical inactivity in leisure time in Spanish adult population: differences in ten years (2002–2012). *Revista Española de Salud Pública*, 89(3), 259–269. <https://doi.org/10.4321/S1135-57272015000300004>
- Marmot, M., Atkinson, T., Bell, J., Black, C., Broadfoot, P., Cumberlege, J., Diamond, I., Gilmore, I., Ham, C., Meacher, M., y Mulgan, G. (2010). *Fair Society, Healthy Lives*. The Marmot Review <https://www.instituteofhealthequity.org/resources-reports/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review/fair-society-healthy-lives-full-report-pdf.pdf>
- Muggleton, N., Parpart, P., Newall, P., Leake, D., Gathergood, J., y Stewart, N. (2021). The association between gambling and financial, social and health outcomes in big financial data. *Nature Human Behaviour*, 5(3), 319–326.
- Office for National Statistics (2023) Life expectancy in care homes, England and Wales: 2021 to 2022 <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/lifeexpectancies/articles/lifeexpectancyincarehomesenglandandwales/2021to2022>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2009) Subsanan las desigualdades en una generación. Informe Final de la Comisión de Determinantes Sociales de Salud. OMS: Geneva. <https://iris.who.int/handle/10665/44084>;
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2008). *Subsanar las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Informe final de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud*. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44084/9789243563701_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Global status report on alcohol and health 2018*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf?sequence=1>
- Preston, S. H (2007). The changing relation between mortality and level of economic development. *International Journal of Epidemiology* 36 (3): 484–90. doi:10.1093/ije/dym075
- Probst, C., Kilian, C., Sanchez, S., Lange, S., y Rehm, J. (2020). The role of alcohol use and drinking patterns in socioeconomic inequalities in mortality: a systematic review. *The Lancet. Public health*, 5(6), e324–e332. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30052-9](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30052-9)
- Probst C, Roerecke M, Behrendt S, Rehm J. Socioeconomic differences in alcohol-attributable mortality compared with all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol*. 2014 Aug;43(4):1314–27. doi: 10.1093/ije/dyu043
- Probst, C., Manthey, J., y Rehm, J. (2017). Understanding the prevalence of lifetime abstinence from alcohol: An ecological study. *Drug and alcohol dependence*, 178, 126–129. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.05.008>.
- Rathmann, K., Moor, I., Kunst, A. E., Dragano, N., Pfortner, T. K., Elgar, F. J., Hurrelmann, K., Kan-nas, L., Baška, T., y Richter, M. (2016). Is educational differentiation associated with smoking and smoking inequalities in adolescence? A multilevel analysis across 27 European

- and North American countries. *Sociology of health & illness*, 38(7), 1005–1025. <https://doi.org/10.1111/1467-9566.12420>
- Raybould, J. N., Larkin, M., y Tunney, R. J. (2021). Is there a health inequality in gambling related harms? A systematic review. *BMC Public Health*, 21, 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10337-3>
- Resce, G., Lagravinese, R., Benedetti, E., y Molinaro, S. (2019). Income-related inequality in gambling: evidence from Italy. *Review of Economics of the Household*, 17, 1107–1131.
- Rogers, E. (1995). Diffusion of innovations (4th ed). New York: Free Press
- Roukka, T., y Salonen, A. H. (2020). The winners and the losers: Tax incidence of gambling in Finland. *Journal of Gambling Studies*, 36(4), 1183–1204.
- Ruiz, E., Ávila, J. M., Valero, T., del Pozo, S., Rodriguez, P., Aranceta-Bartrina, J., Gil, Á., González-Gross, M., Ortega, R. M., Serra-Majem, L., y Varela-Moreiras, G. (2015). Energy Intake, Profile, and Dietary Sources in the Spanish Population: Findings of the ANIBES Study. *Nutrients*, 7(6), 4739–4762. <https://doi.org/10.3390/nu7064739>
- Schmidt, L. A., Mäkelä, P., Rehm, J., y Room, R. (2010). *Equity, social determinants and public health programmes*. Organización Mundial de la Salud. http://guamhealthpartners.com/photo_albums/pdfs/equity-social-determinants-and-public-health-programmes-oms.pdf
- Schmidt, L. A., y Room, R. (2012). Alcohol and inequity in the process of development: Contributions from ethnographic research. *International Journal of Alcohol and Drug Research*, 1(1), 41–55.
- Selin, J., Okkonen, P., Raisamo, S. (2024). Accessibility, neighborhood socioeconomic disadvantage and expenditures on electronic gambling machines: a spatial analysis based on player account data. *International Journal of Health Geography*, 23(1):19. doi: 10.1186/s12942-024-00379-2.
- Sharman, S., Butler, K., y Roberts, A. (2019). Psychosocial risk factors in disordered gambling: A descriptive systematic overview of vulnerable populations. *Addictive Behaviors*, 99, 106071.
- Shin, S. Y., Lapinski, M. K., Hussain, S. A., Rumbold, Y., Osoro, R., Shell, D., y Dearing, J. W. (2022). A Framework for Introducing Global Health Innovations to the US. *Annals of global health*, 88(1), 67. <https://doi.org/10.5334/aogh.3600>
- Siu, E., y Thow, A. M. (2022). Linking health and finance ministries to improve taxes on unhealthy products. *Bulletin of the World Health Organization*, 100(9), 570–577. <https://doi.org/10.2471/BLT.22.288104>
- Smith, C. E., Hill, S. E., y Amos, A. (2020). Impact of population tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: a systematic review and appraisal of future research directions. *Tobacco control*, 30(e2), e87–e95. Advance online publication. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-055874>
- Spears, R. (2021). Social Influence and Group Identity. *Annu Rev Psychol*, 4;72:367–390. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-070620-111818>

- Stronks, K., Van De Mheen, H. D., Looman, C. W., y Mackenbach, J. P. (1996). Behavioural and structural factors in the explanation of socio-economic inequalities in health: an empirical analysis. *Sociology of health y illness*, 18(5), 653-674.
- Tabuchi, T., Iso, H., y Brunner, E. (2018). Tobacco Control Measures to Reduce Socioeconomic Inequality in Smoking: The Necessity, Time-Course Perspective, and Future Implications. *Journal of epidemiology*, 28(4), 170-175. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20160206>
- Trias-Llimós, S., Bosque-Prous, M., Obradors-Rial, N., Teixidó-Compañó, E., Belza, M. J., Janssen, F., y Espelt, A. (2022). Alcohol and educational inequalities: Hazardous drinking prevalence and all-cause mortality by hazardous drinking group in people aged 50 and older in Europe. *Substance abuse*, 43(1), 152-160. <https://doi.org/10.1080/08897077.2020.1773597>
- Trias-Llimós, S., y Spijker, J. J. A. (2022). Educational differences in alcohol-related mortality and their impact on life expectancy and lifespan variation in Spain (2016-2018): a cross-sectional analysis using multiple causes of death. *BMJ open*, 12(1), e053205. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053205>
- Vaidya, N., Marquand, A. F., Nees, F., Siehl, S., y Schumann, G. (2024). The impact of psychosocial adversity on brain and behaviour: an overview of existing knowledge and directions for future research. *Mol Psychiatry*, 24. <https://doi.org/10.1038/s41380-024-02556-y>
- White, S. F., Nusslock, R., y Miller, G. E. (2022). Low Socioeconomic Status Is Associated with a Greater Neural Response to Both Rewards and Losses. *Journal of cognitive neuroscience*, 34(10), 1939-1951. https://doi.org/10.1162/jocn_a_01821
- Whitehead, M. (1992). The concepts and principles of equity and health. *International journal of health services*, 22(3), 429-445.
- World Health Organization (WHO). (2024). Health taxes. https://www.who.int/health-topics/health-taxes#tab=tab_1
- World Health Organization (WHO). (2025). World report on social determinants of health equity. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240107588>.

