

Estudios sobre el **Mensaje Periodístico**

ISSN-e: 1988-2696

<https://dx.doi.org/10.5209/esmp.80624>

## Dimensión medicinal del cannabis en la prensa española. Análisis del tratamiento informativo de *El País*, *El Mundo*, *ABC* y *La Razón* en 2019

María Teresa Santos Diez<sup>1</sup>, Jesús Pérez Dasilva<sup>2</sup> y Koldobika Meso Ayerdi<sup>3</sup>

Recibido: 23 de febrero de 2022 / Aceptado: 142 de noviembre de 2022

**Resumen.** Este artículo analiza el tratamiento que los diarios españoles *El País*, *El Mundo*, *ABC* y *La Razón* realizan del cannabis entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2019. Utilizando una metodología de análisis de contenido se identifican las fuentes, la autoría de los textos y las áreas temáticas dominantes en los diarios mencionados. Las conclusiones evidencian un incremento de los géneros interpretativos (reportaje y entrevista), sobre todo en temas de investigación, y el uso de fuentes especializadas (expertos, científicos e instituciones). En cuanto a la temática, los diarios analizados dan prioridad a la información sobre la regulación del cannabis en diferentes países, así como los sistemas de jurisdicción que afectan al uso de cannabis medicinal o recreativo. Le siguen investigación, salud/ medicina o adicciones. Asimismo, se observa la ausencia de información referente a campañas de prevención de adicciones y dependencia promovidas desde instituciones encaminadas a retrasar la edad de inicio de consumo de cannabis.

**Palabra clave:** adicciones; cannabis; medicina; prensa española.

[en] The Medical Side of Cannabis in the Spanish Press. Analysis of Informative Treatment of *El País*, *El Mundo*, *ABC* and *La Razón* in 2019.

**Abstract.** This article analyzes the treatment of cannabis in the Spanish newspapers *El País*, *El Mundo*, *ABC* and *La Razón* between January 1 and December 31, 2019. Using a content analysis methodology, the sources, the authorship of the texts and the dominant thematic areas in the aforementioned newspapers are identified. The conclusions show an increase in interpretative genres (feature and interview), especially in research topics and the use of specialized sources (Experts, Scientists and Institutions). In terms of subject, the analyzed newspapers give priority to information on the regulation of cannabis in different countries, as well as the jurisdiction systems that affect the use of medicinal or recreational cannabis. This is followed by Research, Health/Medicine or addictions. Likewise, there is an absence of information on addiction and dependence prevention campaigns promoted by institutions aimed at delaying the age at which cannabis consumption begins.

**Keywords:** Addictions; cannabis; medicine; research; Spanish press.

**Sumario.** 1. Introducción. 2. Revisión literaria. 3. Objetivos. 4. Metodología. 5. Resultados. 5.1. Géneros periodísticos y autoría. 5.2. Fuentes utilizadas. 5.3. Procedencia geográfica y secciones. 5.4. Temática. 6. Discusión y conclusiones. 7. Referencias bibliográficas.

**Cómo citar:** Santos-Diez, M. T., Pérez-Dasilva, J., & Meso-Ayerdi, K. (2023). Dimensión medicinal del cannabis en la prensa española. Análisis del tratamiento informativo de *El País*, *El Mundo*, *ABC* y *La Razón* en 2019. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 29 (1), 221-233. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.80624>

### 1. Introducción

El cannabis constituye la especie vegetal más difundida y consumida en el mundo como droga ilícita, medicinal y recreativa (Inzunza & Peña, 2019, p.97). Unos 188 millones de personas en el mundo lo consumen. En la Unión Europea se estima que 90,2 millones de adultos han probado el cannabis en 2019, de los cuales 18 millones tiene una edad comprendida entre 15 y 34 (Informe Mundial sobre las Drogas de la ONU, 2021). El cannabis es conocido desde la

antigüedad, los primeros vestigios datan el año 2500 a. C., y se relaciona con rituales mágicos, creencias espirituales y la medicina (Meng Ren *et al.*, 2019, p.1391). El cannabis sativa contiene alrededor de 70 componentes, de los cuales el más conocido es el Cannabidiol (CBD), que actúa en el sistema nervioso central y el  $\Delta$ -9-Tetrahidrocannabinol (THC) que es psicoactivo y puede causar dependencia. Además, presenta interés medicinal por contener mayor ratio de A9-THC:CBD y un efecto estimulante y psicotrópico, mientras que el cannabis de la variante índica

<sup>1</sup> Universidad del País Vasco (España)  
E-mail: [mariateresa.santos@ehu.es](mailto:mariateresa.santos@ehu.es)

<sup>2</sup> Universidad del País Vasco (España)  
E-mail: [jesusangel.perez@ehu.es](mailto:jesusangel.perez@ehu.es)

<sup>3</sup> Universidad del País Vasco (España)  
E-mail: [koldo.meso@ehu.es](mailto:koldo.meso@ehu.es)

tiene mayor ratio de CBD:19-THC resultando más sedativo (Grandes, 2019). La alta prevalencia del consumo de cannabis coincide con una mayor aceptación social (González, *et al.*, 2019), por los beneficios para la salud y su baja percepción de riesgos (McGinty *et al.*, 2017; Hasin, 2019; Cunningham, 2020, Bara *et al.*, 2022). El Cannabidiol (CBD) no está exento de ocasionar efectos adversos (Reybales, 2019, p.16), motivo por el cual la legalización de la sustancia resulta uno de los temas más controvertidos en el campo de la salud pública (Kelsall, 2017, Hwalbin, Sei & Kim, 2018). Numerosas investigaciones evidencian que incide negativamente en la salud mental y puede causar dependencia (WHO, 1997, Shawnta, 2018); síndrome de abstinencia (Hasin 2019, p.195), adicción (Álvarez, *et al.*, 2017, Myran *et al.*, 2019) o ansiedad (Amoretti, *et al.*, 2022). También se ha identificado el mecanismo molecular que relaciona el consumo de cannabis y el desarrollo de esquizofrenia (Ibarra *et al.*, 2018). Su uso durante la adolescencia se asocia con un mayor riesgo de desarrollar psicosis (Penzel *et al.*, 2021), daño cerebral (Fonseca *et al.*, 2020, p.42), intento de suicidio (Orri *et al.*, 2021) o síndrome de dependencia o abstinencia (Ashley *et al.*, 2022). Asimismo puede inducir deterioro neurocognitivo y angustia psicológica (Ramaekers *et al.*, 2021), menor rendimiento escolar, conflictos o discusiones (Leung, 2018, p.403; Hostiuc *et al.*, 2018; Rial *et al.*, 2019, p.65; Zvonarev *et al.*, 2019, p.1, Hasin, 2019) y falta de interacción social (Jiménez *et al.*, 2020). También conducir bajo los efectos del cannabis altera las funciones motoras y cognitivas e incrementa el riesgo de sufrir accidentes y mortalidad (Hostiuc *et al.*, 2018). Además, los científicos han demostrado que si la activación de los receptores CB<sub>1</sub> inducida por cannabinoides se produce en la mitocondria ocasiona efectos catalépticos; mientras que si se estimulan los receptores CB<sub>1</sub> de la membrana plasmática se reduce la sensibilidad al dolor. Es decir, los cannabinoides provocan efectos terapéuticos o adversos según la región celular que activen (Soria *et al.*, 2021). El cannabidiol (CBD) cada vez se utiliza más con fines médicos (Zenone *et al.*, 2021, p.3). Numerosas evidencias científicas confirman el papel beneficioso de los cannabinoides en la estimulación del apetito, la espasticidad muscular, o enfermedades neurodegenerativas entre otros (Legare *et al.*, 2022). En el mercado existen fármacos como el Dronabinol y Nabilona (Estados Unidos) Nabiximol (Canadá), Rimonabán (Europa) y Sativex en España, (Markez *et al.*, (2000, p.53, Galván *et al.*, 2017, p.95) para el tratamiento de las náuseas y vómitos (por quimioterapia), dolor en cáncer (Waissengrine *et al.*, p.2014, Abuhasira *et al.*, 2018), también en esclerosis múltiple y glaucoma (Whiting *et al.*, 2015, Castillo *et al.*, 2017, p.2) y el Epidiolex R. para epilepsia (OIDCI, 2019, p.11).

En los últimos años, el marco legislativo del cannabis se ha modificado en numerosos países para despenalizar su uso medicinal, recreativo o ambos. Así en EE.UU., California en 1966 fue el primer estado

que legalizó el mercado de productos de marihuana para uso medicinal, en 2016 lo hacía para el uso recreativo y en la actualidad está permitido en 30 estados (Hwalbin & Sei-Hill, 2018, p.196). Por su parte, Uruguay en 2013 se convertía en el primer país del mundo en aprobar el uso medicinal y recreativo del cannabis, así como su venta y cultivo. Mientras, en Ecuador, Colombia, Chile, México, Paraguay, Puerto Rico, Argentina y Brasil se autoriza su consumo con fines medicinales y científicos. A su vez, Canadá autorizó el uso médico y en 2018 el recreativo. En Europa está autorizado su uso terapéutico en la mayoría de los países, exceptuando Holanda y España. También hay que tener en cuenta, que estos cambios producen efectos económicos y abren nuevas vías de comercialización de productos y con ello se incrementa su consumo, sobre todo a medio plazo (Caulkins *et al.*, 2016; Álvarez 2017, p.196). Relacionado con el uso medicinal surgen empresas que intervienen en el cultivo, venta, marketing y distribución del cannabis, como las canadienses Canopy (2014) o Aurora Cronos. A su vez, el uso de cannabis con fines terapéuticos ha propiciado el desarrollo de compañías de Biotecnología como es el caso de Century Group Inc. que desarrolla nuevas aplicaciones para la ingesta de la marihuana y productos como vaporizadores, aceites y bebidas infusionadas. También, Cara Therapeutics que trabaja con medicamentos en etapa clínica para el tratamiento del dolor neuropático; o la empresa Tilray (2013) que se dedica a la investigación, cultivo, procesamiento y distribución de cannabis medicinal. Entre las farmacéuticas, GW Pharmaceuticals PLC (1998) lidera el desarrollo de medicamentos en Europa con productos como Epidiolex y Sativex.

Las investigaciones sobre el cannabis medicinal se abordan desde áreas relacionadas con la salud, la psicología, la economía o el campo legislativo, pero son escasas en el ámbito de la comunicación. Este estudio tiene como objetivo el análisis del tratamiento que los diarios digitales españoles *El País*, *El Mundo*, *ABC* y *La Razón* otorgan al cannabis medicinal, entendido como tal la planta sin procesar, o sus extractos básicos, para tratar ciertos síntomas de enfermedades y otros trastornos (*National Institute on Drug Abuse. Advancing Addiction Science*, 2019). En este contexto el estudio puede ser un punto de referencia para saber si los periódicos españoles continúan tratando el cannabis como sustancia ilícita o por el contrario resaltan más los aspectos beneficiosos para la salud.

## 2. Revisión literaria

La elaboración de las noticias puede influir en las percepciones públicas sobre la política de salud, incluida la legalización de la marihuana (Scheufele & Tewksbury, 2007). En este sentido, son numerosas las investigaciones que analizan cómo las noticias publicadas influyen en la percepción de la sociedad.

Incluso ayudan a modificar conductas hacia temas específicos (Lancaster *et al.*, 2011; Lewis *et al.*, 2015, p. 687; Hwalbin & Sei-Hill 2018, p.196) o en los cambios del entorno (Lewis & Sznitman, 2015, p. 20). Acevedo (2007) en Reino Unido comprobó cómo, tras el proceso de reclasificación legal de la marihuana (2004), los ciudadanos que la consumían pasaron a considerarse adictos. También confirma que los periódicos que emplearon un tono sensacionalista centraron su discurso en los efectos negativos sobre la salud obviando los aspectos positivos. Unos resultados que sugieren que los medios resultan los principales agentes de la construcción social de la realidad (Dader, 1990) y de las representaciones dominantes en la sociedad (García Nebreda *et al.*, 1987; Costa y Pérez, 1989; González, 1992; Gonzenbach, 1993; van Trigt *et al.*, 1995; Martín, 1998; Román, 2004; Mastroianni & Noto, 2008; Núñez *et al.*, 2012; Haines *et al.*, 2014). En esta línea se muestran los resultados obtenidos por Cunningham *et al.*, (2012) en las encuestas realizadas en Finlandia, Suecia y Canadá. Este autor constata diferencias significativas en cuanto a la percepción social del cannabis en la población, sugiriendo que la manera de presentarlo los medios guarda una relación directa con el modo de entenderlo el público. Estudios posteriores realizados en Canadá destacan que la información ofrecida puede influir en los comportamientos relacionados con la salud en aspectos como la prestación de servicios o como el tratamiento de adicciones (Cunningham, 2020, p. 3). Por su parte, Paricio *et al.*, (2012), que además del cannabis estudia la cocaína y el alcohol en los diarios españoles, concluyen que tiene escasa presencia y recibe un tratamiento poco profundo. Haines *et al.*, (2014, p.2) considera que los medios presentan el cannabis como sustancia ilícita. Ballesteros (2015, p.76) resalta como hechos noticiosos los actos de represión y constata que las fuentes más utilizadas son policía, administraciones, autoridades sanitarias y científicas y cuyas acciones se consideran positivas, mientras que el consumo de cannabis tenía connotaciones negativas. Asimismo, destaca la necesidad de una mayor colaboración entre periodistas y profesionales de la prevención (Ballesteros, 2020, p.59). Parra *et al.*, (2015) constatan que los periódicos chilenos realizan un tratamiento del cannabis y de otras drogas desde una perspectiva ideológica. Sznitman y Lewis (2015) analizan tres diarios de Israel. Sus resultados muestran que, en dos tercios de los artículos, el cannabis se presentaba como un medicamento y un tercio como una droga ilícita. Unos datos que confirman el apoyo social que ha tenido la legalización del cannabis con fines terapéuticos. Hay que tener en cuenta que Israel comenzó en los años 90 a aplicar tratamientos con cannabinoides, por lo que se confirma la relación entre tratamiento informativo del cannabis en los periódicos y la regulación legal (Ballesteros, 2015, p.70). Coitiño *et al.*, (2017, p.137), que analizan el tratamiento otorgado por la prensa uruguaya a la regulación del cannabis y el alcohol, concluyen que tuvo mayor cobertura la

legalización del cannabis en los diarios más próximos al gobierno. A su vez, Zaragoza y Elgueta (2019, p.1205) estudian los contenidos relacionados con las drogas y muestran como temática predominante la policial, seguida de política e internacional, siendo la represión la solución al fenómeno de las drogas. Santos y Camacho (2017) destacan que los diarios españoles se refieren al cannabis como una sustancia que debe ser prohibida y se posicionan por el endurecimiento de las sanciones al consumo de cannabis, no con la percepción social más tolerante. Resultados similares a los obtenidos por Ballesteros (2015), que enmarcaban su consumo como perjudicial. También coincide en el tratamiento informativo de textos noticiosos, de actualidad redactados con escasa especialización y profundidad, empleando en su mayoría una única fuente de información (Santos y Camacho, 2017). Asimismo, se constata que la temática relacionada con la medicina se aborda desde un punto de vista informativo, con ausencia de argumentaciones y escasos datos científicos sobre si la sustancia resulta beneficiosa o perjudicial para la salud o sobre la percepción que los lectores reciben de su consumo (Santos & Camacho, 2018).

En EE.UU., Hwalbin y Sei-Hill (2018, p. 196-201) revelan que los periodistas prestan poca atención a los efectos médicos cuando cubren historias de marihuana y centran su atención en aspectos como salud pública, legalización, política y perspectivas económicas. Leung *et al.*, (2018, p.403) concluyen que los periódicos presentan la marihuana como un problema de aplicación de la ley y en menor medida como una cuestión de carácter económico o médico. Asimismo, Lewis y Sznitman (2019) cuestionan si la información sobre el cannabis medicinal de fuentes en línea guarda relación con las actitudes y el apoyo mostrado a regular su uso. Su trabajo concluye que el aumento de países que legalizan el cannabis medicinal incrementa la atención prestada por los medios y con ello crece el apoyo a la legalización del cannabis recreativo.

### 3. Objetivos e hipótesis

La presente investigación analiza el tratamiento que los diarios españoles *El País*, *El Mundo*, *ABC* y *La Razón* realizan del cannabis entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2019. Se parte de los siguientes objetivos:

- Cuantificar los textos que se publican sobre el cannabis medicinal en cada diario mencionado.
- Averiguar cuáles son las fuentes a las que recurren los medios seleccionados para elaborar la información.
- Identificar y clasificar las áreas temáticas dominantes en los medios elegidos.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos planteamos las siguientes hipótesis:

- H1– La prensa española presta atención mediática al cannabis medicinal, por tanto es un tema relevante en la agenda de los medios.
- H2– Los textos publicados sobre cannabis medicinal en las cabeceras seleccionadas utilizan fuentes especializadas para su elaboración.
- H3– En los diarios analizados la legislación constituye un tema de interés prioritario, en detrimento de noticias sobre propiedades medicinales o de investigación.

#### 4. Metodología

Este trabajo se centra en el análisis que los periódicos españoles realizan sobre el cannabis medicinal. El corpus objeto de estudio lo conforman las siguientes cabeceras de los diarios de información general con cobertura nacional: *ABC* comienza a salir en 1903 con una línea editorial conservadora monárquica y católica, forma parte del Grupo Vocento. *El País* que inicia su andadura en el año 1976, editado por el Grupo Prisa, con tendencia de centro-izquierda; *El Mundo* sale en 1989 como un referente liberal es de Unidad Editorial. A su vez, *La Razón* fundado en 1998 pertenece al Grupo Planeta y representa una línea conservadora. Por tanto son medios de referencia, de influencia dominante y tienen el respaldo de grupos de comunicación importantes en el panorama de la comunicación.

En un primer momento se pensó realizar el estudio del año 2020, pero la búsqueda dio como resultado 58 textos y se ha descartado porque son insuficientes y puede estar influenciado por la información sobre Covid 19. Finalmente se eligió como espacio temporal, el periodo de tiempo comprendido<sup>4</sup> entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2019, año de interés dado la ONU recomienda eliminar el cannabis de la IV lista de la Convención Única sobre Estupefacientes. De este modo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) avala el potencial terapéutico de los preparados de cannabis para el tratamiento del dolor y otras afecciones médicas como la epilepsia y la espasticidad asociadas con la esclerosis múltiple (OMS, 2019, ONU 2020).

La revisión hemerográfica se hizo desde los portales web de las ediciones digitales de los diarios mencionados y se recogieron las noticias completas que incluyen los términos: cannabis o cannabis medicinal y marihuana o marihuana medicinal (Ballesteros, 2015; Lewis *et al.*, 2015; Hwalbin Kim & Sei-Hill Kim 2018). El resultado fueron 508 piezas, de las cuales se seleccionaron aquellas que tenían como tema principal el cannabis medicinal, quedando reducido a 159 distribuidas del siguiente modo: *ABC* (n= 50, 31,4, %), *La Razón* (n= 42, 26,4%, *El País* (n= 41, 25,79% y *El Mundo* (n= 26, 16,3%). Se ha partido de una metodología cuantitativa, que es una técnica apropiada “para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación” (Berelson, 1952, p.18), y refrendada más tarde por otros autores (Holsti, 1968; Krippendorff, 1980; Gaitán & Piñuel, 1998, Igartua, 2006).

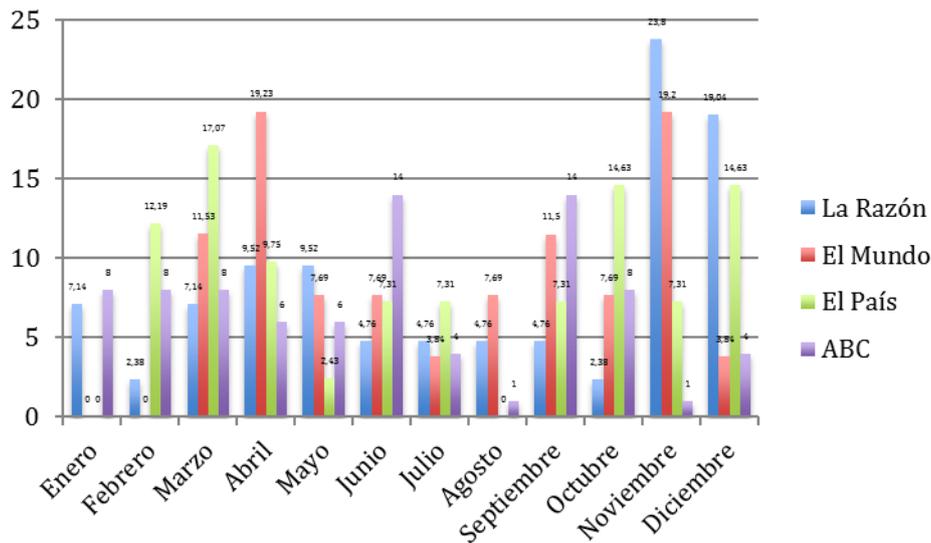
El procedimiento de codificación se ha realizado a través de una revisión exhaustiva de noticias y estudios previos (Ballesteros, 2015, 69, Santos & Camacho, 2017, Zaragoza 2019, p. 1213) con el fin de identificar los temas y proceder al diseño de la ficha de análisis específica, que incluye las siguientes variables: Nombre del diario. Fecha de publicación. Autoría, Género periodístico, Sección, Fuentes y Temática. La fiabilidad del *intercoder reliability* se ha calculado mediante una doble codificación de una submuestra (n = 63, 40%), porcentaje superior al indicado por Wimmer y Dominick (1996, p. 184). Se ha utilizado el coeficiente Kappa de Cohen (K), que ha dado una fiabilidad de 0,92 un resultado válido ( $\geq 80$ ) (Landis & Koch, 1977, p. 3, Igartua, 2006, p. 221).

#### 5. Resultados

En la revisión se han contabilizado 159 piezas que tienen como tema principal el cannabis, distribuidas del siguiente modo: de *ABC* (31,44%), *La Razón* (26,41%), *El País* (25,78%) y *El Mundo* (16,35%). Atendiendo a su cobertura temporal, como refleja el Gráfico 1, los meses de noviembre (14,46%) y diciembre (10,69%) acaparan mayor atención. Le siguen marzo (10,69%) y abril (10,06%), fechas que coinciden con las elecciones israelíes, donde ha sido tema de debate durante los últimos 15 años (Lewis & Sznitman, 2019, p. 219).

<sup>4</sup> <http://elpais.com>; <http://www.elmundo.es>; <http://www.larazon.es>; <http://www.larazon.es>

Gráfico 1. Distribución de textos por mes



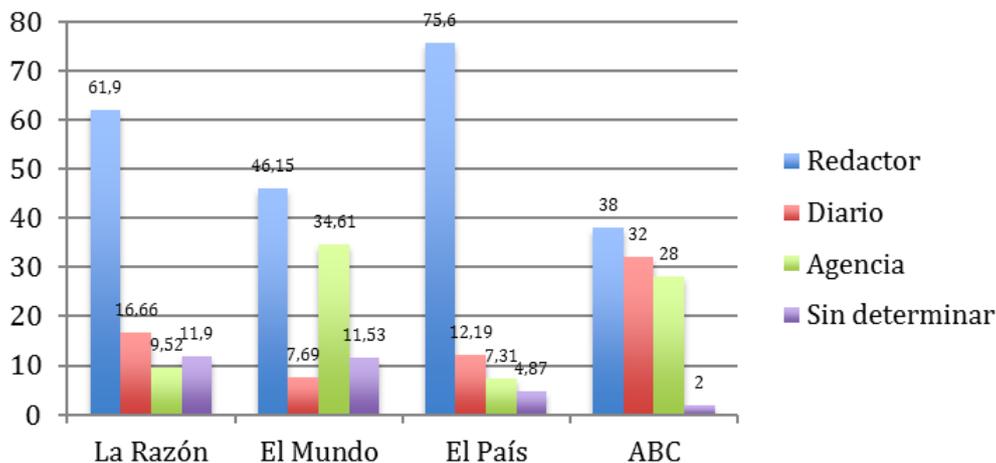
Fuente: Elaboración propia

### 5.1. Géneros periodísticos y autoría

La noticia (74,84%) es el género que predomina en todos los diarios: (*ABC* 82,00%), *El Mundo* 76,92%, *El País* 70,73% y *La Razón* 69,04%). Le siguen el reportaje (22,01%) y la entrevista (3,14). Estos resultados confirman la prevalencia de los géneros informativos con respecto a los interpretativos. En cuanto a la autoría, destacan los textos firmados por los redactores o colaboradores habituales de la redacción

(55,34%), aunque con porcentajes diferentes entre los diarios (*El País* 75,60%, *La Razón* 61,90%, *El Mundo* 46,15%, y *ABC* 38,00%) como indica el Gráfico 2. Le siguen a distancia las informaciones procedentes de agencia (18,86%), de nuevo con diferencias entre los medios analizados (*El Mundo* 34,61%, *ABC* 28,00%, *La Razón* 9,52% y *El País* 7,31%). Con igual porcentaje aparecen los publicados bajo el nombre del periódico (*ABC* 32,00%, *La Razón* 16,66%, *El País* 12,19% y *El Mundo* 7,69%).

Gráfico 2. Autoría de los textos de los diarios



Fuente: Elaboración propia

### 5.2. Fuentes utilizadas

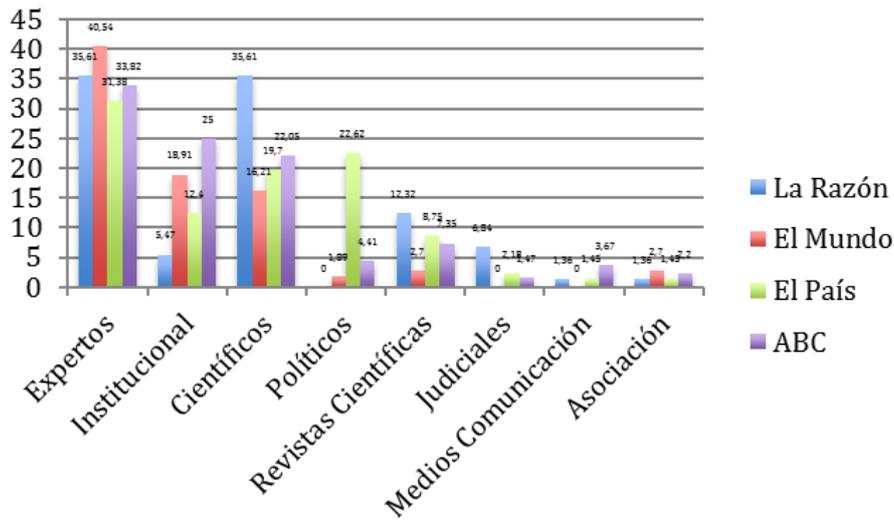
Destacan como fuente principal los expertos (33,94%), que incluyen los profesionales sanitarios como médicos, psiquiatras y otros especialistas (*El Mundo* 40,54%, *La Razón* 35,61%, *El País* 31,58% y *ABC* 33,82%). En segundo lugar, están las científicas (23,23%) constituidas por personal investigador de institutos, hospitales y universidad (*La Razón* 35,61%, *ABC*, 22,01%, *El País*, 19,70% y *El Mundo*, 16,21%). Le siguen las fuentes institucionales (16,18%) tales como ministerios, gobiernos, ayuntamientos y comunidades autónomas (*ABC*

25,00%, *El Mundo* 18,91%, *El País*, 12,40% y *La Razón* 5,47%). No obstante, se producen discrepancias entre los diarios. Así en *La Razón* destacan las científicas (35,61%), en *ABC* las institucionales (25,00%), mientras que *El Mundo* y *ABC* coinciden en las fuentes de expertos (33,82% y 31,58%). Se aprecia el uso mayoritario de fuentes especializadas (65,53%) frente a otras (34,47%) como indica el Gráfico 3. En cuanto a fuentes científicas, destacan las investigaciones de ámbito nacional (56,61%) realizadas en hospitales como Vall d'Hebron de Barcelona (*ABC* 16/01/2019); Provincial de Castellón (*El Mundo* 12/06/2019) y [General Universitario](#)

Gregorio Marañón (*El País* 29/11/2019). Le sigue el ámbito internacional (43,39%), con países como EE.UU. (17,61%) y Reino Unido (8,80%). Todos los diarios coinciden en destacar en internacional a EE.UU. como lugar preferente de investigación (*El País* 44,44%, *El Mundo* 22,50, *La Razón* 18,75% y *ABC* 11,11%). Asimismo, se emplean fuentes procedentes de universidades (12,8%) como por ejemplo de Stanford, USA (*La Razón* 11/11/2019); Harvard, USA (17/04/2019) de Oxford, UK (*El*

*País* 14/11/2019) y *Queen Mary de Londres* (*ABC* 31/01/2019). También son referencia revistas académicas de carácter científico (8,35%) situadas en el primer cuartil (Q1). Algunos ejemplos son: *Stroke* (*La Razón*); *Nature Medicine*; *International Journal of Mental Health Nursing* (*El Mundo*), *American Journal of Preventive Medicine o Molecular Psychiatry* (*ABC*) entre otras. Le siguen las piezas que utilizan dos fuentes (19,49%), tres (15,75%), cuatro (9,43%) y más de cinco (13,19%).

Gráfico 3. Fuentes utilizadas según diario



Fuente. Elaboración propia

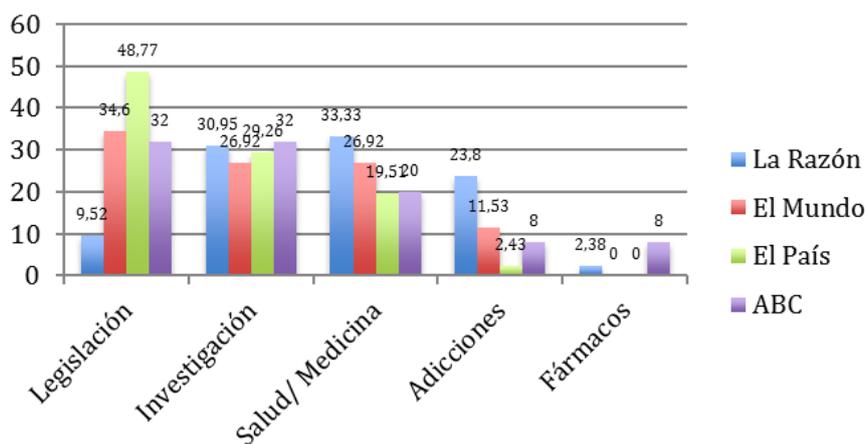
### 5.3. Su procedencia geográfica y sección

Destaca la información del ámbito estatal (55,34%) con mayor atención a la cobertura autonómica (36,49%): Madrid (11,32%), Comunidad Valenciana (6,28%) y Cataluña (5,66%). En internacional (44,65%) acapara mayor atención EE.UU. (17,61%) seguido de países latinoamericanos y Europa (8,80% cada uno). La mayoría de las piezas sobre cannabis se sitúan en la sección de sociedad (22,27%), ciencia (17,61%), autonomías (17,61%) y salud (12,57%).

### 5.4. Temática

La Legislación (31,41%) e Investigación (30,18%) son las temáticas dominantes en los diarios analizados, aunque con diferencias: *La Razón* prioriza Salud/ Medicina (33,33%), *ABC* Investigación (32,00%), *El País* Legislación (48,77%) y *El Mundo* Investigación y Salud/ Medicina (26,92% cada uno) como aparece en el Gráfico 4. Los contenidos siguen manteniendo el interés informativo, dado que suponen el 79,85% del total, aunque son inferiores al 85,5% obtenido en 2015 (Legislación 45,5%, Medicina 22,9% e Investigación 17,3%) (Santos y Camacho 2018, p.1763).

Gráfico 4. Temáticas abordadas en cada diario



Fuente: Elaboración propia

### a) Legislación

Se incluyen noticias referentes a la regulación en materia legislativa que se produce en diferentes países para autorizar distintos usos de cannabis, así como a actuaciones políticas relacionadas con el tema (31,41%). Destaca la cobertura otorgada por *El País* 48,77% con respecto a los demás diarios analizados (*El Mundo* 34,0%, *ABC* 32,0%, y *La Razón* 9,52%). Abordan cuestiones que pueden ser efectivas a largo plazo. Es decir, no tienen una actualidad inmediata, marcando igual tendencia que Sznitman y Lewis (2015). Se trata de unos contenidos en los que su fuente principal corresponde a instituciones y políticos (36,70% cada uno) (Tabla 1). Hay un predominio de la cobertura internacional (51,02%) encabezada por EE.UU. (20,40%) y los países latinoamericanos (12,24%), seguida de nacional (48,97%) y de información autonómica (40,81%). Algunos ejemplos son: “Portugal tumba la ley del cannabis con fines recreativos” (*ABC* 21/01/2019) y “Ecuador aprueba el uso y producción de cannabis con fines medicinales”, (*El País* 18/09/2019).

### b) La Investigación

Las piezas de esta temática incluyen resultados de investigaciones científicas o ensayos clínicos (30,18%) relacionadas con el cannabis (*ABC* 32,00%, *La Razón* 30,95%, *El País* 29,26% y *El Mundo* 26,92%). Como indica la Tabla 1, emplean fuentes procedentes de expertos (36,73%), científicas (36,05%) e institucionales (7,48%). En cuanto a la procedencia de la información, predomina la cobertura nacional (54,60%) frente al ámbito internacional (45,83%), encabezado por EE.UU. (18,57%) y los Países europeos (14,58%). Todos los diarios coinciden en destacar a EE.UU. como lugar que genera más información sobre investigación (*La Razón* 18,75%, *El Mundo* 22,50%, *El País* 12,82% y *ABC* 11,11%). Algunos ejemplos son: el estudio realizado en la universidad de Stanford de California, publicado en la revista *Stroke Journal of the American Stroke Association*, concluye que los jóvenes consumidores de cannabis incrementan el riesgo de sufrir un derrame cerebral (“El cannabis multiplica los derrames cerebrales en los jóvenes” *La Razón* 1/11/2019).

Otro ejemplo es la investigación realizada en *King's College London's Institute of Psychiatry, Psychology and Neuroscience (IoPPN)*, publicado en la revista *The Lancet Psychiatry Journal*, que muestra como los consumidores diarios de cannabis con altas concentraciones de THC (tetrahidrocannabinol) tienen mayor riesgo de desarrollar psicosis, (“Un estudio relaciona el cannabis de alta concentración de THC con brotes psicóticos”, *El País* 20/03/ 2019).

### c) Salud / Medicina

En Salud/Medicina (24,52%) se abordan los beneficios o efectos nocivos que puede suponer para la salud (*La Razón* 33,33%, *El Mundo* 26,92%, *ABC* 20,00% y *El País* 19,51%). La mayoría de las noticias corresponden

a nacional (74,35%) y proceden del ámbito autonómico (51,28%). A su vez en internacional (25,64%) destaca EE.UU. (12,82%) y países latinoamericanos (10,25%). Las fuentes más utilizadas son los expertos (47,78%), científicas (18,58%) e institucionales (11,50%). También son reseñables las revistas científicas (7,07%) (Tabla 1). Un ejemplo es el estudio llevado a cabo en la Universidad de Guelph (Canadá) y publicado en *Phytochemistry*. Este trabajo demuestra cómo las moléculas de la planta cannabis pueden llegar a ser hasta 30 veces más potentes que la aspirina para aliviar el dolor. Un ejemplo: “El cannabis 30 veces más potente que la aspirina” (*La Razón* 24/07/2019).

Otro estudio es el realizado en la Escuela de Salud Pública T.H. de la Universidad de Harvard (EE.UU.), y publicado en la revista *de Medicina Reproductive Human Reproduction*, que concluye que los hombres que han fumado marihuana presentan tasas más altas de espermatozoides, en comparación con los no fumadores: “Un estudio sugiere que unos pocos ‘porros’ pueden no dañar el espermatozoide de los hombres” (*ABC* 6/02/2019).

### d) Adicciones

Entendemos como Adicción el deseo compulsivo de consumo repetido de una o varias sustancias psicoactivas, y muestra una enorme dificultad para interrumpir o modificar el consumo de la sustancia. Por lo tanto, es una enfermedad física y psicoemocional que crea una dependencia o necesidad hacia una sustancia, actividad o relación (WHO, 1994) y constituye un problema de salud pública (Wilkinson *et al.*, 2016). Esta temática alcanza el 11,32% de las piezas publicadas (*La Razón* 23,80%, *El Mundo* 11,53%, *ABC* 8,00% y *El País* 2,43%). Sus fuentes más utilizadas proceden del ámbito científico (25,71%), seguidas de expertos (22,87%), institucionales (20%) y revistas científicas (17,14%) (Tabla 1). Una información que corresponde al ámbito nacional (55,55%), mientras que en internacional (44,44%) destacan EE.UU., (22,22%) y los países latinoamericanos (11,11%). Se ha publicado: “Cannabis: cuanto más joven se empieza a consumir, más fuerte es la adicción” (*El Mundo* 22/06/2019). “La adicción al cannabis dispara los ingresos psiquiátricos” (*ABC* 07/04/2019)

### e) Fármacos

Existe un creciente interés medicinal del cannabis por las propiedades específicas de sus productos para el tratamiento de diversas patologías, a pesar de que las evidencias para su uso medicinal son escasas y contradictorias (Inzunza y Peña 2019, p.105). Está temática solo supone el 3,14% (*ABC* 8,00% y *La Razón* 2,38%). Se trata de unos contenidos que proceden en su mayoría del ámbito internacional (80%) destacando Israel y Canadá (20% cada uno). En cuanto a las fuentes utilizadas, proceden de expertos en su totalidad. Un ejemplo: “Ya puede comprarse el primer medicamento de cannabis en la farmacias de Portugal” (*ABC* 04/09/2019).

Tabla 1. Fuentes y tema utilizadas según diario

	Inves- tiga	Por- centa- je	Sa- lud/ Medi- cina	Por- centa- je	Legali- zación	Porcen- taje	Adic- ciones	Porcen- taje	Far- ma- cos	Porcen- taje	Total	Porcen- taje
<b>Expertos</b>	54	36,73	54	47,78	14	16,09	8	22,85	0	0	130	33,94
<b>Institucionales</b>	11	7,48	13	11,50	31	35,63	7	20,00	0	0	62	16,18
<b>Científicos</b>	53	36,05	21	18,58	6	6,89	9	25,71	0	0	89	23,23
<b>Políticos</b>	7	4,76	6	5,30	31	35,63	0	0	0	0	44	11,48
<b>Revistas Científicas</b>	17	11,56	8	7,07	1	1,14	6	17,14	0	0	32	8,35
<b>Judiciales</b>	1	0,068	4	3,53	1	1,14	4	11,42	0	0	10	2,61
<b>Asociaciones</b>	3	2,04	3	2,65	0	0	0	0	1	100	7	1,82
<b>Medios Comunicación</b>	1	0,068	3	2,65	3	3,44	1	2,85	0	0	8	2,08
<b>Otros</b>	0	0	1	0,008	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Total</b>	147		113		87		35		1		383	

Fuente: Elaboración propia

## 6. Discusión y conclusiones

La presente investigación tiene como objetivo el análisis del tratamiento que los diarios de información general españoles realizan sobre el cannabis medicinal durante 2019. Los resultados evidencian que la sustancia tratada como droga ilícita tiene mayor presencia (508 piezas) que como medicina (159 piezas) en los cuatro diarios.

La H-1 planteaba que la información sobre el cannabis medicinal constituye un tema de interés en la agenda de los medios. La misma no se cumple dado que los resultados obtenidos se pueden interpretar como que los periodistas prestan escasa atención al tema médico cuando cubren historias de marihuana (Hwalbin Kim, 2018). Además, se constata un descenso de interés con respecto a otros estudios (Ballesteros, 2014, Santos y Camacho, 2017), a pesar de que el 84% de los españoles estaba a favor de la legalización del cannabis con fines medicinales y el 9,2% en contra (CIS, 2018). Atendiendo a su cobertura temporal, los meses de noviembre (14,46%) y diciembre (10,69%) acaparan mayor atención. Fechas que coinciden con elecciones generales en España (10 noviembre) y el reconocimiento por parte de la ONU de las posibles propiedades terapéuticas del cannabis (2 diciembre).

En cuanto a las características periodísticas hay un predominio de la noticia. Este resultado coincide con estudios precedentes (Ballesteros *et al.*, 2015, p. 75 y Santos y Camacho (2018, p. 1762) y también con investigaciones referidas a drogas en general (Frojan, 1993; García *et al.*, 1987; Rekalde & Romani, 2002; Lenton, 2004; Acevedo, 2007; Boyd & Carter, 2010; Hay es-Saah *et al.*, 2013; Sznitman & Lewis, 2015, Zaragoza & Elgueta, 2019, p.1210). Por el contrario, los datos de esta investigación son superiores a Paricio (2012, p.336).

No obstante, se evidencia un incremento de los géneros interpretativos (reportaje y entrevista) cuando

abordan temas de investigación. Además, se publican firmados por redactores o colaboradores habituales.

Respecto a las fuentes, se constata un mayor número y más especializadas en su uso (65,52%) como son expertos (36,73%), fuentes científicas (36,05%) y revistas académicas (11,56%), tales como *Stroke*, *Nature Medicine*, *American Journal of Preventive Medicine*, *The New England Journal of Medicine* entre otras. Estos resultados discrepan de estudios precedentes que confirmaban una escasa especialización, dado que la mayoría utilizaban una única fuente (Ballesteros, 2015 y Santos y Camacho, 2018, p. 1760). Asimismo, el 35,20% de las piezas utiliza una sola fuente, y el 22% más de cuatro. El incremento de géneros como el reportaje y la entrevista, así como el uso de mayor número de fuentes y más especializadas marcan la diferencia con respecto a estudios anteriores y se confirma la H-2.

En temática destaca la legislación (31,41%) que describe los cambios en la regulación del cannabis y en menor medida en un problema de aplicación de la ley, cuyos datos coinciden con otros estudios (Block, 2017; Hobergy Enghof, 2018, Golan, 2010 y Lewis *et al.*, 2019). Sin embargo, trabajos anteriores realizados en EE.UU., revelaron que los medios de comunicación contemplaban además su uso medicinal (Golan, 2010; Vickovic & Fradella, 2011) y recreativo (McGinty *et al.*, 2017). Se trata de un problema relacionado con el cumplimiento de la ley más que un problema económico o de salud (Santos & Camacho, 2017 & Hwalbin Kim, 2018, p.197). Reformas que afectan al uso de cannabis medicinal o recreativo, o ambos, y que evidencian un posicionamiento social con posturas opuestas, que, además, forma parte de los programas de las campañas electorales como en 2019 en Israel o España. Le sigue la Investigación (30,18%), que recoge los resultados obtenidos por investigadores o ensayos clínicos realizados en universidades (Pompeu Fabra de Barcelona; Oxford en Reino Unido; en EE.UU., Harvard en Boston y

Columbia Mailman School of Public Health) y supone un incremento con respecto a estudios anteriores (Santos y Camacho 2018). En cuanto a Salud/ Medicina (24,52%), se abordan los beneficios o efectos nocivos que puede suponer para la salud mostrando una visión negativa y, por tanto, perjudicial. De modo que se cumple la H-3 que planteaba que los diarios analizados la legislación constituye un tema de interés prioritario. Se observa una mayor preocupación por los temas de investigación y medicina tanto en diarios conservadores (*La Razón* y *ABC*) como con tendencia liberal (*El Mundo*). Asimismo muestran una imagen más positiva del cannabis medicinal (Morris, 2022). Sin embargo, los resultados se alejan de los obtenidos por otros autores (Sznitman & Lewis 2015; Watson *et al.*, 2018). Por su parte, *El País*, con tendencia de centro-izquierda, da prioridad a la legislación del cannabis. En esta misma línea, van los resultados obtenidos por Lewis (2019) que comprobó la participación de los medios en favorecer la legalización del cannabis medicinal.

Como conclusión podemos decir que los diarios analizados optan mayoritariamente por publicar información sobre los distintos modelos de regulación del cannabis realizados en diferentes países, así como los sistemas de jurisdicción que afectan al uso de cannabis medicinal o recreativo (Cerdá y Kilmer, 2017; Havemann *et al.*, 2017 y Vogel *et al.*, 2019), destacando *El País* (48,77%), sobre el resto de diarios (*El Mundo* 34,60%, *ABC* 32%). Se evidencia un posicionamiento controvertido como lo es socialmente la legalización de la marihuana (Spithoff & Kahan, 2014; Ammerman *et al.*, 2015; Grant & Belanger, 2017; Kelsall, 2017; Hwalbin & Sei, 2018), que forma par-

te de los programas de las campañas electorales con promesas de cambios legislativos o propuestas de legalización del cannabis medicinal. Asimismo, se da menos importancia a la información relacionada con la Salud/ Medicina contrariamente a los resultados obtenidos por otros autores (Sznitman y Lewis 2015; Watson *et al.*, 2018). Se constata que los medios evitan la concepción colectiva de las personas con adicciones (Suárez *et al.*, 2016, p. 46), sin ofrecer el punto de vista de otros sectores implicados (García *et al.*, 1987; Rekalde & Romani, 2002; Gelado, 2009, pp. 266-267; Ballesteros, 2014, p.20, Santos & Camacho 2017; Perales & del Pueyo, 2019).

Asimismo se observa la ausencia de información referente a campañas de prevención de adicciones y dependencia promovidas desde instituciones encaminadas a retrasar el inicio de consumo de cannabis entre los jóvenes como sugieren numerosos estudios (George & Vaccarino, 2015; Unodc; OMS; JIFE, 2019, p.11; Fonseca *et al.*, 2020, p.42), dado que se ha demostrado que su abuso causa falta de interacción social (Jiménez *et al.*, 2020).

Cabe destacar que, aunque no es objeto de este trabajo, serían necesarias otras investigaciones sobre el cannabis que profundizaran en aspectos como encuadres o *framing*, así como abordar el punto de vista de consumidores, asociaciones o las propias instituciones y ver el tratamiento que hacen plataformas como Youtube de la sustancia. También resultaría interesante analizar el cannabis medicinal mediante técnicas cualitativas con entrevistas a jefes de secciones de los periódicos o investigadores que trabajan en este campo con el fin de abordar su estudio desde todos los ámbitos implicados.

## 7. Referencias bibliográficas

- Abuhasira, R., Schleider, L. B., Mechoulam, R. & Novack, V. (2018). Epidemiological characteristics, safety and efficacy of medical cannabis in the elderly. *European Journal of Internal Medicine*, 49, 44-50. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.01.019>
- Acevedo, B. (2007). Creating the cannabis user: a post-structuralist analysis of the re-classification of cannabis in the United Kingdom (2004-2005). *International Journal of Drug Polic*, 18 (3), 177-186. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2006.11.008>
- Álvarez A., Gamella, J. & Parra, I. (2017). The legalization of cannabis derivatives in Spain: Hypothesis on a potential emerging market. *Adicciones* 29 (3), 195-206
- Amoretti S, Verdolini N, Varo C, Mezquida G, Sánchez, A.M, Vieta E, Garcia, C, Lobo A, González, A, Abregú, R, Corripio I, Serra M, de la Serna E, Mané A, Ramos, J.A, Ribases M, Cuesta M.J, & Bernardo, M. (2022). Group. Is the effect of cognitive reserve in longitudinal outcomes in first-episode psychoses dependent on the use of cannabis? *Journal Affect Disord*, 302, 83-93, <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.01.077>.
- Ashley, D., Kendall, Donald, H., Diviak, K. & Mermelstein, R.J. (2022). The Mood Boost from Tobacco Cigarettes is More Erratic with the Additions of Cannabis and Alcohol. *Nicotine Tobacco Research*, nta001, <https://doi.org/10.1093/ntr/ntac001>
- Ballesteros, C., Dader, J. L. & Muñoz, C. (2015). Los marcos informativos del cannabis en la prensa española. Evidencia empírica desde la teoría del framing. *ZER Revista de Estudios de Comunicación*, 20 (38), 6785.
- Ballesteros, C. (2020). Bases par el tratamiento informativo de las drogas en los medios de comunicación. *Revista de Comunicación y Salud*, 10 (1), 43-66. [http://doi.org/10.3566/rcys.2020.10\(1\).43-66](http://doi.org/10.3566/rcys.2020.10(1).43-66).
- Bara, A., Ferland, JM.N., Rompala, G. *et al.* (2021). Cannabis and synaptic reprogramming of the developing brain. *Nat Rev Neurosci* 22, 423–438, <https://doi.org/10.1038/s41583-021-00465-5>.
- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Researches*. Free Press.
- Block, S. (2017). Marijuana business workers most common news source. *Newsp. Res. J.* 38, 187–197. <http://dx.doi.org/10.1177/0739532917716171>.

- Boyd, S. & Carter, C. (2012). Using children: Marijuana grow ops, media, and policy. *Critical Studies in Media Communication*, 29 (3), 238-257.
- Castillo, S., Palacios, D., Nava, T., Arredondo, J., Alcalá, O., Alonso, S., Becerril, D. & González, O. (2017). Risk perception of medicinal marijuana in medical students for northeast Mexico. *Creative Commons Zero*. <http://doi.org/10.12688/f1000research.12638.1>
- Caudevilla F. (2005). *Efectos y riesgos del cannabis*. *Cannabis*. Cannabis Colectivo Interzona, 45-55.
- Caulkins, J. P., Kilmer, B. & Kleiman, M. (2016). *Marijuana legalization. What everyone needs to know* (segunda edición). Oxford University Press.
- Cerdá, M. & Kilmer, B. (2017). Uruguay's middle-ground approach to cannabis legalization. *The International Journal of Drug Policy*, 42, 118–120. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2017.02.007>.
- Coitiño, M., Triñanes, A. & Queirolo, R. (2017). Dos drogas, diferentes mensajes: los medios y la regulación de la marihuana y el alcohol en Uruguay. *Contratexto* 28, 119-146. <https://doi.org/10.26439/contratexto2017.n028.1566>
- Costa, O. & Pérez, J. M. (1989). *Droga, televisión y sociedad*. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Cunningham, J. A., Blomqvist, J., KoskiJännes, A. & Raitasalo, K. (2012). Societal images of Cannabis use: comparing three countries. *Harm Reduction Journal*, 9 (21). <https://doi.org/10.1186/14777517921>
- Cunningham, J. A. (2020). Beliefs about cannabis at the time of legalization in Canada: results from a general population survey. *Harm Reduction Journal*, 17 (2), <https://doi.org/10.1186/s12954-019-0353-z>
- Dader, J. L. (1990). Las provincias periodísticas de la realidad *Comunicación y Sociedad*, 3 (1 y 2), 85134.
- Decorte, T. (2007). Characteristics of the cannabis market in Belgium. En J. Fountain, D. J. Korf (Eds.), *Drugs in society: European perspectives* Oxon (pp. 28-38). Radcliffe Publishing.
- Daniel T. M., Brown, C. & Tanuseputro, P. (2019). Access to cannabis retail stores across Canada 6 months following legalization: a descriptive study. *CMAJ Open* 7 (3), pp.E454–E461. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20190012>
- Fonseca, E., Pérez, A., Lucas, B. & Inchausti, F. (2020). Attenuated psychotic experiences and cannabis use in adolescents in the general population. *Adicciones* 32 (1), 41-45. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1149>
- Frojan, M. J. (dir.) (1993). *La imagen de la droga en la prensa española. Un análisis de la información publicada entre 1988 y 1992*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Gaitán, J. A. & Piñuel, J. L. (1998). *Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos*. Síntesis.
- Galván, G., Guerrero, M. & Vásquez, F. (2017). Cannabis: una ilusión cognitiva. [Cannabis: A Cognitive Illusion]. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 46 (2), 95-102. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.04.002>
- García, B., Menor, J. & Perales, A. (1987). La imagen de la droga en la prensa española. *Comunidad y Drogas*, (2), 581. <http://bit.ly/2mayKyU>
- Gelado, R. (2009). La dependencia de la prensa española hacia las agencias de noticias. *Comunicación y Sociedad*, 22 (2), 243-275. <https://doi.org/10.15581/003.22.2.243-276>
- Golan, G.J., (2010). Editorials, op-ed columns frame medical marijuana debate. *Newsp. Res. J.* 31, 50–61. <http://dx.doi.org/10.1177/073953291003100305>.
- González, N. (1992). Estudios sobre droga y medios de comunicación en España. *Comunicación y Sociedad*, 5 (1 y 2), 79130. <https://bit.ly/3H0qegw>
- Gonzenbach, W. (1993). The media's language of the drug issue, 1984-1991: Considerations for the cultural definition of an issue over time". *Howard Journal of Communications*, 5 (1/2), 46-68. <https://doi.org/10.1080/10646179309361651>
- González, B., Villanueva, V. J., Vidal, A. & Isorna, M. (2019). Diferencias de género entre autocultivadores de cannabis en España. *Adicciones*, 32 (3). <https://doi.org/10.20882/adicciones.1142>
- Grandes, P. (2019). Efectos del cannabis en el cerebro. *Adicción y Percepción Social del Consumo de Cannabis*. *Curso de Verano. Fac. de Medicina de Albacete UCLM*, 26 y 27 de septiembre.
- Haines R. J., Johnson, J. L., Repta, Ro. Ostry, A., Young, M. L., Shoveller, J. Sawatzky R., Greaves L. & Ratner, P. A. (2014). The privileged normalization of marijuana use-an analysis of Canadian newspaper reporting, 1997-2007. *Critical Public Health*, 24 (1), 47-61. <https://doi.org/10.1080/09581596.2013.771812>.
- Hasin, D. (2019). US Epidemiology of Cannabis Use and Associated Problems. *Neuropsychopharmacology*, 43, 195–212. <https://doi.org/10.1038/npp.2017.198>
- Havemann, U., Hoch, E., Preuss, U., Kiefer, F., Batra, A., Gerlinger, G. & Hauth, I. Zur (2017). Legalisierungsdebatte des nichtmedizinischen Cannabiskonsums. *Der Nervenarzt*. 88 (3), 291–298. <https://doi.org/10.1007/s00115-016-0248-0>.
- Holsti, R. (1968). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison–Wesley.
- Hostiuc, S., Moldoveanu, A., Negoii, I. & Drima, E., 2018. The association of unfavorable traffic events and cannabis usage: a meta-analysis. *Front. Pharmacol.* 9, 99. <https://doi.org/10.3389/fphar.2018.00099>.
- Hwalbin K., Sei-Hill K. (2018). Framing marijuana: How U.S. newspapers frame marijuana legalization stories 1995-2014. *Preventive Medicine Reports*, 11, 196–201. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.07.003>.
- Ibarra, I., Mollinedo, I., Meana, J.J., Callado, L., Diez, R. & Urigüen, L. (2018). Chronic cannabis promotes pro-hallucinogenic signaling of 5-HT2A receptors through Akt/mTOR pathway. *Neuropsychopharmacology*, 43, 2028–2035. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0076-y>
- Igartua, J. (2006). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Bosch.
- Informe Sobre el Consumo de Drogas en las Américas OEA CICAD (2019).

- Informe Mundial sobre las Drogas, ONU (2019). <https://bit.ly/30DY8k7>
- Informe *Global Drug Survey, GDS* (2021). <https://bit.ly/3QXoGIE>
- Inzunza, G. & Peña, A. (2019). Del cannabis a los cannabinoides una perspectiva médico-científica. *Revista Médica UAS*, 9 (2), 96-114. <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v9.n2.006>
- Jimenez, D., Busquets, A., Hebert, E., Serrat R., Vicente, C., Ioannidou C, Gómez, P., Lopez, I., Resch, M., Resel, E., Arnoui, D., Saraswat, D., Varilh, M., Cannich A., F, Bonilla, I., Almeida, A., Puente, N., Achicallende, S., Lopez, M.L, Jollé, C., Déglon, N., Pellerin, L., Josephine, C., Bonvento, G., Panatier, A., Lutz, B., Piazza, P.V., Guzmán, M., Bellocchio, L., Bouzrier, A.K., Grandes, P., Bolaños, J.P. & Marsicano, G.. (2020). *Glucose metabolism links astroglial mitochondria to cannabinoid effects*. *Nature*. 583 (7817), 603-60. <http://dx.doi.org/10.1038/s41586-020-2470>
- Janni L., Chiu, C., Stjepanović, D. & Wayne Hall (2018). Has the legalisation of medical and recreational cannabis use in the USA affected the prevalence of cannabis use and cannabis use disorders?. *Current Addiction Reports*, 5, 403-417. <https://doi.org/10.1007/s40429-018-0224-9>
- Kelsall, D. (2017). Cannabis legislation fails to protect Canada's youth. *Canadian Medical Association Journal*, 189, E737-E738. <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.170555>
- Kilmer B. & Pacula RL. (2017). Understanding and learning from the diversification of cannabis supply laws. *Addiction*. 201 (112), 1128-1135.
- Krippendorff, K. (1980). *Content analysis. An introduction to its methodology*. Sage Publications.
- Lancaster, K., Hughes, C. E., Spicer, B., Matthew, F. & Dillon, P. (2011). Illicit drugs and the media: Models of media effects for use in drug policy research. *Drug and Alcohol Review*, 30, 397-402. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1465-3362.2010.00239.x>
- Landis J. R. & Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33 (1), 159-174. <https://doi.org/10.2307/2529310>.
- Legare C., Raup, W. & Vrana K. (2022). Therapeutic Potential of Cannabis, Cannabidiol, and Cannabinoid-Based Pharmaceuticals. *Pharmacology*, 28, 1-19. <http://doi: 10.1159/000521683>.
- Lenton, S. (2004). Pot, Politics and the Press Reflections on Cannabis Law Reform in Western Australia. En: *Drug and Alcohol Review*, 23 (2), pp. 223-233.
- Lewis, N. Sznitman, S. & Broitman, D. (2015). Medical Cannabis: A Framing Analysis of Israeli Newspaper Coverage. *Sage. Science Communication*, 37 (6). <https://doi.org/10.1177/1075547015608507>
- Lewis, N. (2019). Engagement with medical cannabis information from online and mass media sources: Is it related to medical cannabis attitudes and support for legalization?. *International Journal of Drug Policy*, 73, 219-227. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.01.005>
- Lewis N. & Sznitman, R. (2019). Engagement with medical cannabis information from online and mass media sources: Is it related to medical cannabis attitudes and support for legalization?. *International Journal of Drug Policy*, 73, 219-227. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.01.005>
- Leung, J., Ying, C. Vivian C., Stjepanović, D. & Hall, W. (2018). Has the Legalisation of Medical and Recreational Cannabis Use in the USA Affected the Prevalence of Cannabis Use and Cannabis Use Disorders?. *Current Addiction Reports*, 5, 403-417. <https://doi.org/10.1007/s40429-018-0224-9>
- Meng R., Tang, Z., Wu, X., Spengler, R., Jiang, H., Yang, Y. & Boivin, N. (2019). The origins of cannabis smoking: Chemical residue evidence from the first millennium BCE in the Pamirs. the Advancement of Science. *Science Advances*, 5 (6), 1391-1399. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aaw1391>
- Martinasek, M. P., McGrogan, J. B. & Maysonet, A. (2016). A systematic review of the respiratory effects of inhalational marijuana. *Respiratory Care*, 61, 1543-1551. <https://doi.org/10.4187/respcare.04846>
- Martín, J. (1998). Drogas de síntesis y medios de comunicación. *Claves de razón práctica*, 87, 6870.
- Mastroianni, F. C. & Noto, A. R. (2008). Newsmaking on drugs: a qualitative study with journalism professionals. *Journal of Psychoactive Drugs*, 40 (3), 293-300. <https://doi.org/10.1080/02791072.2008.10400644>
- McGinty, E, Niederdeppe J, Heley K. & Barry CL. (2017). Public perceptions of arguments supporting and opposing recreational marijuana legalization. *Prev Med*. 99, 80-86. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.01.024>
- Morris, C. (2022). Negotiating ambiguous substance use: UK newspaper representations of self-prescribing medicinal cannabis use in the 1990s. *Journal of Drug Issue*. 0 (0) 1-16. Sage. doi:<https://doi.org/10.1177/00220426221090177>)
- National Institute on Drug abuse. Advancing Addiction Science (NIH) 2019).
- Núñez, F., Paricio, P., Rodríguez, C. (2012). 'Framing' y morfología en el tratamiento periodístico de las drogas. *Index. Comunicación. Revista científica en el ámbito de la Comunicación Aplicada*, 2 (1), 1336. <https://bit.ly/3XTPTaP>
- Observatorio Iberoamericano de Drogas y Cultivos Ilícitos (OIDCI) (2019). Boletín 2, septiembre. <https://bit.ly/2T5ORPs>
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 1997). <https://bit.ly/3kD7vA0>
- Observatorio Europeo de Drogas y Toxicología EMCDDA (2018). Uso médico del cannabis y los cannabinoides. <https://bit.ly/3D8qqqX>
- Orri, M, Séguin, J.R., Castellanos, N., Tremblay, R.E., Côté, S.M, Turecki, G. & Geoffroy, MC. A (2021). A genetically informed study on the association of cannabis, alcohol, and tobacco smoking with suicide attempt. *Mol Psychiatry*, 26 (9), 5061-5070, <http://doi: 10.1038/s41380-020-0785-6>.

- Paricio, P., Núñez, F. & Rodríguez, C. (2012). Opinión pública, Comunicación y prevención de drogodependencias. El tratamiento informativo de la cocaína, alcohol y marihuana en la prensa española de información general (20092010). *Derecom*, (11), 4970.
- Parra, E., Elgueta, A., Quevedo, Y. & Zaragoza, R. (2015). La prensa bajo la lupa de la marihuana. Un estudio en dos diarios chilenos, *El Mercurio y El Mostrador* entre 2004 y 2014. *Congreso FELAFACS*, Colombia.
- Penzel, N., Antonucci, L.A., Betz, L.T. *et al.* (2021). Association between age of cannabis initiation and gray matter covariance networks in recent onset psychosis. *Neuropsychopharmacol*, 46, 1484–1493. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-00977-9>
- Perales, A. & Del Pueyo, B. (2019). El tratamiento de las drogas en los medios de comunicación. *Proyecto Hombre: revista de la Asociación Proyecto Hombre*. 98, 24-29.
- Ramaekers, J.G., Mason, N.L., Kloft, L. *et al.* (2021). The why behind the high: determinants of neurocognition during acute cannabis exposure. *Nat Rev Neurosci* 22, 439–454, <https://doi.org/10.1038/s41583-021-00466-4>
- Ramos, J. A. & Fernández, J. (2000). Uso de los cannabinoides a través de la historia. *Adicciones: Revista de sociodrogalcohol*, 12 (2), 1930.
- Rekalde, A. & Romaní, O. (2002). *Los medios de comunicación social ante el fenómeno de las drogas: Un análisis crítico*. Servicio Central de publicaciones del Gobierno Vasco.
- Rial, A., Burkhart, G., Isorna, M., Barreir, C., Varela, J. & Golpe, S. (2019). Cannabis use among adolescents: Risk pattern, implications and possible explanatory variables. *Adicciones*, 31 (1), 64-77.
- Romaní, O. (2004). ¿Cómo se ha informado sobre las drogas en la sociedad española? Intervención social, percepciones y valores. En L. Pantoja, J. A. Abejón (Eds.), *Los medios de comunicación y el consumo de drogas. Avances de drogodependencias*, pp. 39-65. Universidad de Deusto.
- Santos, M. T. & Camacho, I (2017). Treatment of cannabis in the Spanish press. *Cuadernos Cuadernos Info*, 40, 153-171. <https://doi.org/10.7764/cdi.40.980>
- Santos, M. T. & Camacho, I (2018). El cannabis terapéutico en los diarios españoles. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 24 (2), 1753-1772. <http://dx.doi.org/10.5209/ESMP.62245>
- Schuermeyer, J., Salomonsen, S., Price, R.K, Balan, S., Thurstone, C., Min, S.J. & Saka, J. (2014). Temporal trends in marijuana attitudes, availability and use in Colorado compared to non-medical marijuana states: 2003-11. *Drug Alcohol Depend.* 140, 145–55. <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.04.016>
- Scheufel, D. & Tewksbury (2007). *Framing, agenda setting, and priming: the evolution of three media effects models. J. Commun.* 57, 9-20. [https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00326\\_5.x](https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00326_5.x).
- Soria, E., Pagano, A., Mariani, T., Desprez, T., Barresi, M., Bonilla, I., Muguruza, C., Le Bon, M., Kalajzić, F.J., Flynn, R. Terral, G., Fernández, I., Robin, L., Oliveira da Cruz, J.F., Corinti, S., Ould, Y., Goncalves, J., Varilh, M., Cannich, A., Redon, B., Zhao, Z., Lesté, T., Vincent, P., Tolentino, T., Arnau Busquets, A., Puente, N., Bains. J.S., Hebert, E., Barreda, E., Chaouloff, F., Lohman, A.W., Callado, L.P., Grandes, P., Baufreton, J., Marsicano, G. & Bellocchio, L., (2021). Subcellular specificity of cannabinoid effects in striatonigral circuits. *Neuron*, 5;109 (9), 1513-1526.e11. <http://doi:10.1016/j.neuron.2021.03.007>.
- Suárez, N., González, M., Gutiérrez, L. & Salgado, A. (2016). Análisis de la cobertura de noticias sobre alcoholismo y drogadicción en la prensa colombiana. *Salud y drogas*, 16 (1), 41-47. <https://doi.org/10.21134/haaj.v16i1.258>
- Sznitman, S. R. & Lewis, N. (2015). Is Cannabis an Illicit Drug or a Medicine? A Quantitative Framing Analysis of Israeli Newspaper Coverage. *International Journal of Drug Policy*, 26 (5), 446-452. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2015.01.010>.
- Waissengrin, B., Urban, D., Leshem, Y., Garty, M. & Wolf, I. (2014). Patterns of use of medical cannabis among Israeli cancer patients: A single institution experience. *Journal of Pain and Symptom Management*, 49, 223-230. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2014.05.018>.
- Van Ooyen, M. & Kleemans, E. (2015). Drug Policy: The ‘Dutch Model’. *Crime and Justice*, 44 (1), 165-226. <https://doi.org/10.1086/681551>
- Van Trigt, A.M., Jong-van den Berg, L.T., Pasman, M., Haaijer, F.M.; Willems, J. & Tromp, T.F. (1995). Information about drugs in family magazines. *Pharmacy World & Science*, 17 (2), 48-53. <https://doi.org/10.1007/BF01875054>
- Vickovic, S. G., & Fradella, H. F. (2011). Medical marijuana in the news. *Southwest Journal of Criminal Justice*, 8, 67-96.
- Wilkinson, ST., Yarnell, S, Radhakrishnan, R., Ball, SA. & D’Souza DC. (2016). Marijuana Legalization: Impact on Physicians and Public Health. *Annu Rev Med*, 67, 453-66. <https://doi:10.1146/annurev-med-050214-013454>.
- Wimmer, R. & Dominick, J. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación. Una introducción a sus métodos* Bosch.
- Whiting, P.F, Wolff, R.F., Deshpande S, *et al.* (2015). Cannabinoids for Medical Use: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*, 313 (24), 2456–2473. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.6358>
- Vogel, M., Nordt, C., Boesch, L, Walter, M., Seifritz, E., Dürsteler, K. & Herdener, M. (2019). Cannabis use in Switzerland 2015–2045: A population survey based model. *Internacional Journal of Drug Polocy*. 69, 55–59. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2019.03.008>
- Zaragoza, R. & Elgueta, A. (2019). Encuadres informativos sobre drogas en la prensa uruguaya 2004– 2014. Un análisis longitudinal. *Estud. mensaje period.* 25 (2), 1205-122. <https://dx.doi.org/10.5209/esmp.64834>.

Zenone, M.A., Snyder, J. & Crooks, V.. (2021). Selling cannabidiol products in Canada: A *framing* analysis of advertising claims by online retailers. Zenone *et al. BMC Public Health*, 21,1285, <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11282-x>

Zvonarev, V., Fatuki, T. & Tregubenko, P. (2019). The Public Health Concerns of Marijuana Legalization: An Overview of Current Trends. *Cureus*, 11 (9). <https://dx.doi.org/10.7759/cureus.5806>.

**María Teresa Santos Diez.** Doctora en Ciencias de la Información por la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y Profesora Titular en la Facultad de Ciencias Sociales y Comunicación UPV/EHU, donde imparte docencia en Grado y en el Master de Comunicación Social. Tiene 3 sexenios de investigación reconocidos por la CNEAI. Es coautor de 71 artículos científicos, 11 libros y numerosas comunicaciones en congresos nacionales e internacionales. Sus principales líneas de investigación se centran en medios locales (prensa, radio, televisión), medios de comunicación, salud y redes sociales. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2494-3279>

**Jesús Pérez Dasilva.** Licenciado (1998) y doctor (2006) en Periodismo por la UPV/EHU, donde ejerce de profesor desde 2001. Ha sido vicedecano de la Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación (2009-2012), director del Máster de Comunicación Social (2016-2018) y miembro de la Comisión Universitaria de Evaluación Docente (2016-2021). Es miembro el grupo de investigación Gureiker (grupo A del sistema universitario vasco). Ha sido profesor visitante en la Universidad de Cambridge (UK, 2012) y en la Universidad de Sevilla (2010). Ha participado en el programa Erasmus+ para la movilidad del profesorado en las siguientes universidades: Universidad de Trieste (Italia, 2011), Universidad de Beira interior (Portugal, 2013), Universidad de Oporto (Portugal, 2015), Universidad do Minho (Portugal, 2016), Universidad de Wroclaw (Polonia, 2017 y 2019). Ha participado en 20 proyectos de investigación siendo en 5 de ellos el investigador principal. Es coautor de 50 artículos científicos, 32 capítulos de libro y más de 70 contribuciones en congresos nacionales e internacionales. Cuenta con 3 sexenios reconocidos por la CNEAI. Sus líneas de investigación se centran en ciberperiodismo, innovación social, diseño, periodismo y redes sociales. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3383-4859>

**Koldobika Meso Ayerdi.** Licenciado en Periodismo por la UPV/EHU y Doctor por la misma Universidad, participa desde 2001 de forma continuada en proyectos obtenidos en convocatorias competitivas a nivel internacional, nacional y autonómico, con resultados que han tenido una repercusión transfronteriza. En la actualidad dirige el proyecto financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad titulado “Noticias, redes y usuarios en el sistema híbrido de medios”. En estos proyectos se ha implantado un sistema de trabajo en red con investigadores de otras universidades españolas, europeas y latinoamericanas, y se ha estimulado la creación y el mantenimiento de bases de datos de acceso público. Especializado en las áreas de ciberperiodismo, innovación educativa y género, ha producido numerosas publicaciones en otros idiomas (principalmente en inglés) y ha realizado contribuciones de forma habitual en congresos. Esta actividad investigadora intensa y regular en torno a unas líneas de trabajo coherentes se ha mantenido durante los últimos años y se ha combinado con el cargo de director del departamento de Periodismo (UPV/EHU) puesto que ocupa desde 2013. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0400-133X>