

¿Quiénes prescriben cannabis medicinal en Uruguay?: estudio preliminar sobre actitudes y conocimientos de los prescriptores

Who prescribe medical cannabis in Uruguay?: attitudes and knowledge of prescribers: a preliminar study

Quem prescreve cannabis medicinal no Uruguai?: atitudes e conhecimento dos prescritores: estudo preliminar

AGUSTINA DE SANTIS⁽¹⁾, IRENE WOOD⁽¹⁾, FLORENCIA GALARRAGA⁽¹⁾, JAVIER JARA⁽¹⁾, SANTIAGO MANSILLA⁽²⁾, GUSTAVO TAMOSIUNAS⁽¹⁾, NOELIA SPERANZA⁽¹⁾

(1) Unidad Académica de Farmacología y Terapéutica, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay
ORCID: 0000-0002-6630-0925
ORCID: 0000-0002-2343-2418
ORCID: 0000-0001-5775-4231
ORCID: 0000-0002-4590-7824
ORCID: 0000-0002-3619-9651
ORCID: 0000-0002-3330-9974

(2) Unidad Académica de Métodos Cuantitativos, Facultad de Medicina, Universidad de la República. Montevideo, Uruguay
ORCID: 0000-0002-3208-9981

RESUMEN

Introducción: El interés terapéutico por los cannabinoides de uso medicinal se ha incrementado recientemente.

Objetivo: Realizar un estudio preliminar para conocer la prevalencia y el perfil de los prescriptores de cannabis medicinal en Uruguay durante mayo-julio 2022 y la respuesta clínica observada.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, a través de una encuesta.

Resultados: Se analizaron 88 respuestas, siendo 21 médicos prescriptores (prescriptores) y 67 no prescriptores (no prescriptores) de cannabinoides de uso medicinal. El principal motivo de no prescripción es la falta de conocimiento científico. Los prescriptores se concentran en Montevideo, presentan mayor edad, antigüedad profesional, grado de especialización, y conocimiento de la normativa que los no prescriptores. Se prescriben mayormente productos nacionales registrados con cannabidiol respondiendo a la demanda de los pacientes. Los usos terapéuticos principales de cannabinoides de uso medicinal son el tratamiento del dolor, epilepsia, enfermedades neurodegenerativas y espasticidad, en su mayoría indicaciones fuera de prospecto. Los encuestados refieren en sus pacientes mejoría con cannabinoides de uso medicinal y efectos adversos leves.

Conclusiones: Los resultados preliminares obtenidos sugieren que la prescripción de cannabinoides de uso medicinal en Uruguay predomina en ciertas especialidades médicas, que coinciden con sus indicaciones aprobadas. En su mayoría, la indicación surge por iniciativa de los pacientes, y la más frecuente fue el tratamiento del dolor, seguido de enfermedades neurodegenerativas, oncológicas. La percepción de mejoría y las expectativas sobre el tratamiento fueron altas entre los prescriptores en la muestra estudiada. Es necesario realizar este estudio a mayor escala, continuar investigando en efectividad y seguridad de cannabinoides de uso medicinal, e incorporar a la formación médica su perfil farmacológico y usos.

Palabras clave: Cannabis medicinal; Cannabidiol; Prescripción médica; Dolor; Epilepsia; Uso fuera de prospecto

ABSTRACT

Introduction: The interest in the therapeutic effects of medicinal cannabis has increased.

Objective: Conduct a preliminary study to know the prevalence and profile of medicinal cannabis prescribers in Uruguay during may-july 2022, as well as to know the clinical response obtained.

Material and methods: An observational, descriptive and cross-sectional study was carried out, through a survey.

Results: Eighty eight responses to the survey were analyzed, being twenty-one medicinal cannabis prescribers (prescribers), and 67 non-medicinal cannabis prescribers (non-prescribers). The main reason for not medicinal cannabis prescription is the lack of scientific knowledge. The prescribers are concentrated in Montevideo, are older, with higher professional seniority, degree of specialization and regulatory knowledge than non-prescribers. Registered national products with cannabidiol are the most prescribed, in response to patients' demands. The most reported therapeutic uses of medicinal cannabis is the treatment of pain, epilepsy, neurodegenerative diseases, and spasticity, most of them off label uses. The prescribers reported improvement in their patients and mild adverse reactions.

Conclusions: The preliminar results obtained suggest that prescription of medicinal cannabis in Uruguay predominates in certain medical specialties, which coincide with their approved indications. For the most part, the indication arises at the initiative of the patients, and the most frequent was the treatment of pain, followed by neurodegenerative and oncological diseases. The perception of improvement and expectations about the treatment were high among prescribers in the studied sample. It is necessary to conduct this study on a larger scale, continue researching the effectiveness and safety of medicinal cannabis, and incorporate its pharmacological profile and uses into medical training.

Key words: Medical marijuana; Cannabidiol; Prescription; Pain; Epilepsy; Off label use

RESUMO

Introdução: O interesse pelos efeitos terapêuticos do cannabis medicinal tem aumentado.

Objetivo: O objetivo deste estudo é fazer uma pesquisa preliminar para conhecer a prevalência e o perfil dos prescritores de cannabis medicinal no Uruguai durante maio-julho 2022, bem como conhecer a resposta clínica obtida.

Material e métodos: Foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal, por meio de inquérito.

Resultados: Foram analisadas 88 respostas à pesquisa, sendo 21 prescritores de cannabis medicinal (prescritores) e 67 não prescritores de cannabis medicinal (não prescritores). O principal motivo para a não prescrição de cannabis medicinal é a falta de conhecimento científico. Os prescritores estão concentrados em Montevideu, são mais velhos, com maior antiguidade profissional, grau de especialização e conhecimento regulatório do que os não prescritores. Os produtos nacionais registrados com canabidiol são os mais prescritos, atendendo às demandas dos pacientes. Os usos terapêuticos mais relatados da cannabis medicinal são o tratamento da dor, epilepsia, doenças neurodegenerativas e espasticidade, a maioria deles usos off label. Os prescritores relataram melhora em seus pacientes e reações adversas leves.

Conclusões: Os resultados obtidos neste estudo preliminar sugerem que a prescrição de cannabis medicinal no Uruguai predomina em determinadas especialidades médicas, o que coincide com as indicações aprovadas. Na maioria das vezes, a indicação surge por iniciativa dos pacientes, sendo o mais frequente o tratamento da dor, seguido das doenças neurodegenerativas e oncológicas. A percepção de melhora e as expectativas em relação ao tratamento foram elevadas entre os prescritores na amostra estudada. É necessário fazer este estudo numa maior escala, continuar a investigar a eficácia e segurança da canábis medicinal e incorporar o seu perfil farmacológico e utilizações na formação médica.

Palavras-chave: Maconha medicinal; Canabidiol; Prescrição; Dor; Epilepsia; Uso off label

INTRODUCCIÓN

En décadas recientes el acceso a los cannabinoides de uso medicinal (CM) creció debido al reconocimiento de sus efectos terapéuticos. Dada la falta de una definición universalmente establecida, el uso del término CM incluye una gran variedad de productos administrados con fines terapéuticos conteniendo: extractos de la planta de cannabis (incluyendo fitocannabinoides y otros compuestos fitoquímicos); fitocannabinoides aislados o cannabinoides sintéticos. Algunos estudios demostraron la eficacia de CM en usos como el dolor crónico, la espasticidad muscular, la epilepsia refractaria (ER) y náuseas y vómitos inducidos por quimioterapia⁽¹⁾. Numerosos países, incluyendo Uruguay, en los últimos años comenzaron a registrar productos farmacéuticos con extractos de cannabis y fitocannabinoides aislados.

En Uruguay, las Leyes 19.172/13 y 19.487/19 regulan las actividades relacionadas con cannabis para usos recreativo y medicinal^(2, 3). Actualmente hay siete marcas de productos de CM registrados aprobadas para tratar la ER de administración oral, conteniendo principalmente el fitocanabinoide cannabidiol (CBD)⁽⁴⁾. Además de CM de calidad farmacéutica, existen otros producidos artesanalmente.

Por otro lado, la formación sobre fitomedicamentos y CM no está contemplada en la currícula de medicina de la Universidad de la República⁽⁵⁾.

Este trabajo tiene como objetivo conocer la prevalencia y el perfil de los prescriptores de CM en Uruguay durante los meses de mayo a julio 2022 y la respuesta clínica observada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y transversal mediante una encuesta no validada de diseño propio mediante la plataforma *Google Forms*. La encuesta contó con 30 preguntas de respuestas predefinidas de tipo múltiple opción o de múltiple respuesta (ver Material Suplementario). La misma fue distribuida entre profesionales médicos en Uruguay a través del Sindicato Médico del Uruguay (SMU), el Colegio Médico del Uruguay (CMU) y la Federación Médica del Interior (FEMI) entre mayo y julio de 2022.

Se analizaron las variables: prevalencia de prescripción de CM en Uruguay; perfil de prescriptores (edad, antigüedad profesional, sector de salud, especialidad, formación en CM) y conocimiento del marco regulatorio local. Además, se indagó sobre indicaciones, tipo de CM, vías de acceso, resultados clínicos observados por los prescriptores y efectos adversos. Además, a los médicos que refirieron no prescribir CM (np-CM) se les consultó sobre los motivos para no hacerlo. Los resultados se procesaron en *Google Sheets*. El protocolo de investigación y el consentimiento informado fueron aprobados por el Comité de Ética de Investigación, Facultad de Medicina, y el Ministerio de Salud Pública (MSP).

RESULTADOS

Se obtuvieron 91 respuestas y se analizaron 88, de las que 21 (23,9%; IC 95%:15,0 - 32,8%) pertenecían a médicos prescriptores de CM (p-CM). En total 3 respuestas fueron excluidas para el análisis, 2 de ellas por contradicciones en las respuestas y 1 por no aceptar su inclusión en el análisis y la divulgación.

De los 21 encuestados del subgrupo p-CM, 52% tiene entre 46-60 años de edad y entre 15-30 años de antigüedad profesional. El 91% de p-CM desarrolla su actividad en el ámbito privado y 67% en Montevideo. Las características del subgrupo p-CM se resumen en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Características de la muestra, Uruguay 2022

Variable		Total (n=88)		Prescriptores CM (n=21)	
		n	%	n	%
Edad (años)	< 30	18	20,5	-	-
	30-45	37	42,0	7	33,3
	46-60	23	26,1	11	52,4
	> 60	10	11,4	3	14,3
Antigüedad profesional (años desde graduación)	< 15	51	58,0	7	33,3
	15-30	28	31,8	11	52,4
	> 30	9	10,2	3	14,3
Ejercicio Profesional	Geográfico Montevideo	56	63,4	14	66,7
	Ámbito salud Privado	61	69,3	19	90,5
Cantidad especialidades	0	32	36,4	6	28,6
	1	43	48,9	11	52,4
	2	8	9,1	1	4,8
	> 2	5	5,7	3	14,3

NC: no corresponde; CM: cannabinoides de uso medicinal.

Fuente: elaboración propia

Respecto de las especialidades que ejercen los p-CM, 15 tienen al menos una especialidad y 4 cuentan con dos o más especialidades (**Tabla 1**). Entre las especialidades con 3 o más respuestas, ejercen prevalentemente neurología seguida por geriatría (**Figura 1**).



Figura 1. Distribución de especialidades en subgrupo de prescriptores de CM, Uruguay 2022. CM: cannabinoides de uso medicinal. CP: cuidados paliativos.

Fuente: elaboración propia

Los prescriptores refieren haber conocido los CM durante su formación extracurricular ($n = 16$), de posgrado ($n = 4$) o de grado ($n = 1$). Las instancias extracurriculares más frecuentes fueron cursos y/o congresos ($n = 15$).

Se evaluó el grado de conocimiento sobre marco regulatorio de los CM en el subgrupo p-CM. De los 21 encuestados, 19/21 afirmaron conocer la existencia de normativa (Ley) sobre los CM. Respecto al tipo de receta requerida para prescribir CM, 17 indicaron correctamente la receta blanca, mientras que 4 mencionaron otro tipo de receta (incorrecto). Por otro lado, en cuanto a los tipos de CM autorizados en Uruguay, 14/21 encuestados respondieron correctamente, señalando que están aprobadas formulaciones con CBD solo o CBD con hasta 1% THC. Sin embargo, 3/21 seleccionaron opciones con un mayor contenido de THC (incorrecto) y 4/21 combinaron respuestas correctas e incorrectas (parcialmente correcto). Además, 17/21 refirieron conocer las indicaciones aprobadas para CM en Uruguay. Entre las indicaciones más mencionadas se encuentra la ER (correcta), mientras que dolor, náuseas y vómitos post-quimioterapia fueron respuestas incorrectas. Algunos encuestados seleccionaron tanto opciones correctas como incorrectas (parcialmente correcto). El grado de conocimiento del subgrupo p-CM se muestra en la **Figura 2**.

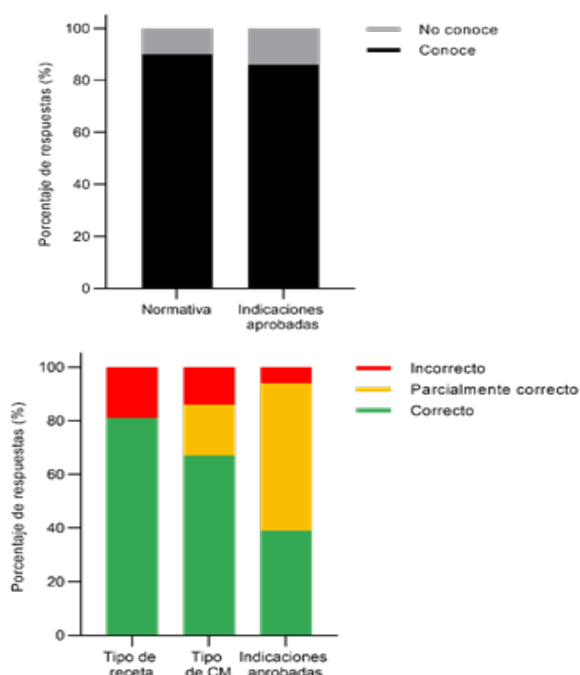


Figura 2. Grado de conocimiento sobre regulación local de CM en prescriptores de cannabinoides de uso medicinal (CM), Uruguay 2022. Se evaluaron cuatro variables: existencia de un marco normativo (Normativa), condición de venta (Tipo de receta), tipos de CM autorizados (Tipo de CM) e indicaciones aprobadas por el Ministerio de Salud Pública (MSP) (Indicaciones aprobadas). A la izquierda, se presentan las respuestas con opciones dicotómicas (conoce/no conoce), mientras que a la derecha se muestran las respuestas de selección múltiple. Las respuestas se clasificaron como "correctas" o "incorrectas" según su concordancia con la normativa vigente. La categoría "parcialmente correcto" indica la selección de opciones tanto correctas como incorrectas en una misma pregunta.

Fuente: elaboración propia.

Sobre su práctica de prescripción, 18 iniciaron el tratamiento con CM en sus pacientes, y 3 repitieron la prescripción de otro profesional. De los p-CM, 18 refieren utilizar CM para más de una indicación, que se muestran en la **Tabla 2**. Cuando

se indagó la indicación principal para la que prescriben CM, predominó el tratamiento del dolor ($n = 17$), seguido de epilepsia ($n = 2$), enfermedades neurodegenerativas ($n = 1$) y espasticidad ($n = 1$).

Tabla 2. Indicaciones para las que se prescribe CM, Uruguay 2022

Indicación	n	%
Dolor	20	95,2
Enfermedades neurodegenerativas	11	52,4
Enfermedades oncológicas	9	42,9
Epilepsia	9	42,9
Espasticidad	9	42,9
Ansiedad	7	33,3
Insomnio	7	33,3
Alteraciones o trastornos del apetito	4	19,0
Enfermedades autoinmunes	4	19,0
Náuseas y vómitos	4	19,0
Trastorno del espectro autista (TEA)	1	4,8

Se registró la suma de menciones de indicaciones de CM. CM: cannabinoides de uso medicinal.

Fuente: elaboración propia

Siendo el dolor el uso más referido, los p-CM que detallaron las características de las indicaciones informaron que prescriben CM principalmente para el tratamiento del dolor crónico (DC) ($n = 4$) y DC de origen osteoarticular/mecánico ($n = 2$). Otras indicaciones incluyen DC que no calma con opioides ($n = 1$) o tratamiento estándar ($n = 1$), dolor neuropático ($n = 1$), artrosis ($n = 1$), fibromialgia ($n = 1$) y problemas asociados (depresión, ansiedad, insomnio o inflamación articular) ($n = 1$). Otros 5 encuestados no dieron detalles adicionales sobre el tipo de dolor.

Dentro de los p-CM encuestados ($n = 21$), refieren prescribir CM de producción nacional registrados ($n = 16$), de elaboración artesanal ($n = 3$) o importado para uso compasivo ($n = 2$). Para los CM industriales, la forma de acceso más habitual fue mediante farmacia comunitaria ($n = 14$) y farmacias institucionales ($n = 2$).

En cuanto a la vía de administración, 20 prescriben CM por vía oral y 1 por vía tópica. Diecisiete prescriptores titulan la dosis al iniciar tratamiento con CM, 1 desconoce la necesidad de titular y 3 no realizan titulación.

La valoración de la respuesta clínica observada por los p-CM se evaluó en una escala no validada de 1 a 10, siendo 1 peoría y 10 máxima mejoría. De los 21 p-CM refieren una respuesta promedio de 7,2 (SD 1,1, rango 5-9), 12 refirieron mejoría en sus pacientes (4-7 puntos), 9 refirieron máxima mejoría (8-10 puntos), ninguno refirió peoría. Entre las percepciones clínicas de los p-CM, 15 refirieron que sus expectativas sobre

CM fueron superadas a partir de la prescripción y para 6 no cambiaron.

Al ser indagados sobre los efectos adversos (EA) referidos por los pacientes a quienes prescribieron CM, todos refirieron por lo menos un EA (11 encuestados refirieron 1 EA, 3 refirieron 2 EA y 7 refirieron 3 EA). El EA más frecuente fue somnolencia ($n = 13$), seguida de sequedad de boca ($n = 9$), mareos ($n = 4$), náuseas ($n = 4$), hipotensión ($n = 3$), estreñimiento ($n = 2$), confusión ($n = 1$) y desorientación ($n = 1$). Una de las encuestas refirió no respuesta clínica.

Entre los np-CM ($n = 67$) 46 refirieron tener varios motivos para no prescribir, entre los principales se refirió la falta de suficientes conocimientos científicos ($n = 46$), el desconocimiento de la posología ($n = 40$), de las indicaciones ($n = 26$), del contexto regulatorio asociado ($n = 24$) y de los componentes de la preparación ($n = 22$).

DISCUSIÓN

Este estudio es el primero en analizar pormenorizadamente el perfil del médico prescriptor y las prácticas de prescripción de CM en Uruguay. Sin embargo, algunos resultados obtenidos pueden compararse con el estudio de Queirolo y col. donde se indagaron algunas variables similares⁽⁶⁾. Cabe aclarar que, en dicho estudio, los autores establecen como objetivo recabar las percepciones, opiniones y experiencias de la comunidad médica y hacen mención a la “recomendación de uso” de CM por parte de los médicos encuestados, sin profundizar en las prácticas formales de prescripción.

Si bien la muestra fue obtenida mediante un muestreo no probabilístico (por conveniencia), logrando un n relativamente pequeño, la mayor parte de los médicos encuestados no prescribe CM en su práctica médica por actitudes subjetivas y falta de conocimiento científico, en coincidencia con lo reportado por Queirolo y col. en Uruguay y por otros investigadores internacionales^(6, 7, 8).

Al caracterizar la población, los p-CM tienen significativamente mayor edad y antigüedad profesional, similar a lo reportado por Queirolo y col.⁽⁶⁾, lo que denota mayor experiencia en la prescripción y la incorporación de nuevas herramientas terapéuticas. La mayoría de los encuestados trabaja en el ámbito privado, lo que podría relacionarse con las indicaciones referidas por los prescriptores, así como con el acceso y costo de estos productos en Uruguay. La mayoría desempeña su actividad en Montevideo, denotando una centralización de la prescripción y acceso desigual a CM^(9, 10, 11), en concordancia con lo reportado por Queirolo y col.⁽⁶⁾.

Predominó un alto grado de especialización, con escasa participación por las especialidades quirúrgicas, a diferencia de lo observado por Queirolo y col. que obtuvieron mayor cantidad de encuestados de especialidades quirúrgicas⁽⁶⁾. En el subgrupo p-CM, la especialidad más frecuente fue neurología, en coincidencia con las indicaciones aprobadas para CM en Uruguay. Los neuropediatras, sin embargo, no estuvieron

representados entre los prescriptores. Especialidades como CP tuvieron gran representatividad entre los prescriptores, ya que probablemente indiquen CM para el tratamiento del dolor.

El dato de que los p-CM conocían la reglamentación puede sugerir que hay una relación entre estos dos aspectos (prescripción-conocimiento).

La mayor prescripción de CM de producción nacional puede interpretarse como mayor facilidad de acceso y disponibilidad de productos en el país, o a que desde los profesionales de la salud sea más frecuente y conocido manejar medicamentos dentro de los registrados y con calidad farmacéutica evaluada. Es necesario recordar además que entre los motivos de no prescripción referidos por los np-CM se incluyeron aspectos regulatorios y de conocimiento de la composición. No obstante, cabe considerar que lo que se indagó fue el tipo de CM que prescriben en mayor medida los p-CM, por lo que no puede descartarse que en algún momento de su práctica profesional no hayan optado por productos artesanales o acceso por uso compasivo.

En relación a la prescripción de CM, gran parte de los encuestados conoce que la única indicación aprobada en Uruguay es la ER. Sin embargo, mencionaron con gran frecuencia otros usos terapéuticos (dolor, náuseas y vómitos), considerados usos off label en nuestra regulación, como ya se reportó en otros estudios^(9, 10, 11) y de acuerdo con lo reportado por Queirolo y col.⁽⁶⁾. Las indicaciones off label en Uruguay podrían estar favorecidas por las indicaciones aprobadas en otros países, para formulaciones diferentes a las registradas localmente^(12, 13, 14).

La falta de formación curricular de los p-CM y los obstáculos para la prescripción de los np-CM, como también reportaron Queirolo y col.⁽⁶⁾, plantea la necesidad de incluir la formación como parte de los contenidos de grado. Entre los p-CM, la mayoría de las veces iniciaron el tratamiento en respuesta a una demanda de los pacientes, en concordancia con lo reportado por Queirolo y col.⁽⁶⁾, lo cual puede explicar parcialmente los usos off label referidos. Además, como la mayoría de sus usos son off label, sería difícil justificar su dispensación en farmacias institucionales, en concordancia con estudios previos^(9, 10, 15).

Si bien se usó una escala no validada, los p-CM coincidieron en su mayoría en que hubo mejoría en la sintomatología de sus pacientes y en casi la mitad la mejoría fue máxima. Este resultado podría correlacionarse con el elevado respaldo de la comunidad médica a los beneficios del uso de CM para la salud reportados por Queirolo y col.⁽⁶⁾. La incorporación de CM al abanico terapéutico de los p-CM superó sus expectativas. Excepcionalmente, uno de los p-CM encuestados refirió falta de respuesta en sus pacientes.

Sobre los EA mencionados, se reportaron principalmente EA no graves y esperables, en concordancia con referidos en fichas técnicas y otros estudios (somnolencia, náuseas y vómitos)^(9, 10, 11, 12, 14, 15).

CONCLUSIÓN

Este estudio busca caracterizar, de manera preliminar, el perfil de médicos prescriptores de CM en Uruguay. De la población estudiada, 1 de cada 4 médicos prescriben CM, con una concentración en la capital del país y el ámbito privado, lo que podría denotar desigualdad en el acceso. En la muestra estudiada, la prescripción de CM está acotada a especialidades como neurología, en línea con las indicaciones aprobadas para CM, aunque se prescribe en gran medida para el dolor. Si bien la percepción de mejoría y las expectativas sobre el tratamiento fueron altas entre los prescriptores, sobresale la necesidad de mayor formación curricular en CM. Para lograr una caracterización más detallada y precisa de los prescriptores y su práctica en Uruguay, futuros estudios deberían centrarse en obtener una muestra de mayor tamaño y representativa de la población objetivo, permitiendo así comparaciones con el resto de la comunidad médica nacional.

AGRADECIMIENTOS

A SMU, CMU y FEMI por la difusión y al resto de los participantes de la encuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Hoch E, Volkow ND, Friemel CM, Lorenzetti V, Freeman TP, Hall W. Cannabis, cannabinoids and health: a review of evidence on risks and medical benefits, *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2024;1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00406-024-01880-2>
- Ley 19172/2013, de 20 de diciembre de 2012, sobre Regulación y control del cannabis. *Diario Oficial*, número 28878, (7 de enero de 2014). Disponible en: <https://www.impo.com.uy/diariooficial/2014/01/07/4>

- Ley 19847/2019, de 20 de diciembre de 2019, sobre Declaración de interés público las acciones tendientes a proteger, promover y mejorar la salud pública mediante productos de calidad controlada y accesibles, en base a cannabis o cannabinoides, así como el asesoramiento médico e información sobre beneficios y riesgos de su uso. *Diario Oficial*, número 30353, (8 de enero de 2020). Disponible en: <https://www.impo.com.uy/diariooficial/2020/01/08/3>
- Notejane M, Zunino C, Rodríguez A, Speranza N, Giachetto G, Bernadé M, et al. Derivados cannábicos para uso medicinal en niños y adolescentes: aportes para un uso responsable y seguro. *Arch Pediatr Urug*. 2018;89(3):187-193. Disponible en: <https://doi.org/10.31134/ap.89.3.6>
- Facultad de Medicina, UDELAR. Plan de Estudio Dr en Medicina, UDELAR [Internet]. 2007. Disponible en: <https://www.fmed.edu.uy/gestion/bedelia/dr-en-medicina/plan-de-estudios>
- Queirolo R, Sotto B, Álvarez E. Cannabis medicinal en Uruguay: Estudio sobre la comunidad médica y los desafíos persistentes. Documento de trabajo. [Internet]. Montevideo: Universidad Católica del Uruguay; 2021. Disponible en: <https://www.colegiomedico.org.uy/wp-content/uploads/2021/08/Informe-Cannabis-Medicinal-en-Uruguay.pdf>
- Scublinksky D, Kirmayr K, Ink M, Ibelli F, Graf C, Lanza R, et al. Uso y prescripción de cannabis medicinal por reumatólogos en Argentina. *Rev Argent Reumatol*. 2020;31(4):8-12. Disponible en: <https://doi.org/10.47196/rar.v31i4.381>
- Melnikov S, Aboav A, Shalom E, Phriedman S, Khalaila K. The effect of attitudes, subjective norms and stigma on health-care providers' intention to recommend medicinal cannabis to patients. *Int J Nurs Pract*. 2021;27(1):e12836. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ijn.12836>
- Alvarez F, Guido A, Morandi M, Oliveira V, Rivas G, Vega L, et al. Uso de derivados de cannabis medicinal en una población pediátrica en Uruguay durante 2019-2021. *An Fac Med*. 2022;9(s1). Disponible en: <https://revistas.udelar.edu.uy/OJS/index.php/anfamed/article/view/696>
- De Santis A, Galarraga F, Acosta D, Alcarraz M, Fernández T, Ferrari T, et al. Caracterización y seguimiento de una población de uruguayos usuarios de derivados de cannabis medicinal artesanal. *Rev Médica Urug*. 2023;39(2):e201. Disponible en: <https://revista.rmu.org.uy/index.php/rmu/article/view/1024>
- Galzerano Guida J, Orellana Navone CC, Ríos Pérez MD, Coitiño González AL, Velázquez Ramos PM. Cannabis medicinal como recurso terapéutico: estudio preliminar. *Rev Médica Urug*. 2019;35(4):113-37. Disponible en: doi: 10.29193/RMU.35.4.5
- Überall MA. A Review of Scientific Evidence for THC:CBD Oromucosal Spray (Nabiximols) in the Management of Chronic Pain. *J Pain Res*. 2020;13:399-410. Disponible en: <https://doi.org/10.2147/JPR.S240011>
- Duran M, Pérez E, Abanades S, Vidal X, Saura C, Majem M, et al. Preliminary efficacy and safety of an oromucosal standardized cannabis extract in chemotherapy-induced nausea and vomiting. *Br J Clin Pharmacol*. 2010;70(5):656-63. Disponible en: <https://bpspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2125.2010.03743.x>
- Khan SP, Pickens TA, Berlau DJ. Perspectives on cannabis as a substitute for opioid analgesics. *Pain Manag*. 2019;9(2):191-203. Disponible en: <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/pmt-2018-0051>
- MacCallum CA, Russo EB. Practical considerations in medical cannabis administration and dosing. *Eur J Intern Med*. 2018;49:12-9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0953620518300049>

Nota de correspondencia: Noelia Speranza: noeliasperanza@gmail.com. Hospital de Clínicas, Unidad Académica de Farmacología y Terapéutica, Avda Italia s/n, Montevideo, Uruguay. +598 2 487 2707

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés financiero o no financiero, con relación a los temas descritos en el presente manuscrito.

Financiación: No se recibió ningún tipo de financiamiento para la elaboración del estudio.

Nota del editor: El editor responsable por la publicación de este artículo es Stephanie Viroga.

Nota de contribución autoral:

Agustina De Santis e Irene Wood contribuyeron de igual manera en este manuscrito, en la conceptualización, diseño de la metodología, curación de datos, análisis formal, redacción del borrador y edición del manuscrito. Florencia Galarraga y Javier Jara participaron en la conceptualización, diseño metodológico, análisis formal y edición del manuscrito. Santiago Mansilla participó del análisis formal y la redacción del manuscrito. Gustavo Tamosiunas participó de la redacción del manuscrito. Noelia Speranza participó en la conceptualización, curación de datos, diseño de la metodología, análisis formal, supervisión del trabajo y participó en la redacción del borrador y la edición del manuscrito. Todos los autores participaron en la discusión, revisaron y aprobaron la versión final del manuscrito y asumen la responsabilidad por el contenido del artículo.

Nota de disponibilidad de datos: El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles.