



CURRICULUM VITAE (CVA)

IMPORTANTE – El CVA no puede exceder 4 páginas.
Lea detenidamente las instrucciones para rellenar correctamente el CVA.

Parte A. DATOS PERSONALES		Fecha del CVA	04/11/2025
Nombre y apellidos	Manuel Guzmán Pastor		
DNI	05262069Z	Fecha de nacimiento	28/04/63
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	7102169670	
	Código ORCID	0000-0001-7475-118X	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	Universidad Complutense de Madrid		
Dpto./Centro	Departamento de Bioquímica y Biología Molecular		
Dirección	Facultad de CC. Químicas, Avda. Complutense s/n, 28040 Madrid		
Teléfono	913944668	correo electrónico	mguzman@quim.ucm.es
Categoría profesional	Catedrático	Fecha inicio	02/04/2005
Espec. cód. UNESCO	2403 Bioquímica, 2490 Neurociencias, 3209 Farmacología		

A.2. Puestos ocupados anteriormente

Periodo	Puesto / Institución
1993-2005	Profesor Titular / UCM
1990-1993	Postdoctoral / Universidad de Utrecht, Países Bajos
	Postdoctoral / Hannah Research Institute, Ayr, UK
	Profesor Ayudante / UCM

A.3. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Licenciatura CC. Biológicas	UCM	1986
Doctorado CC. Biológicas	UCM	1990

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRICULUM VITAE

Manuel Guzmán es Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la UCM y miembro académico de la Real Academia Nacional de Farmacia (RANF). Ha sido presidente de la *International Association for Cannabinoid Medicines* (IACM) y de la Sociedad Española de Investigación sobre Cannabinoides (SEIC), así como secretario de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM). Su actividad investigadora pre y postdoctoral se centró en los mecanismos que controlan el metabolismo lipídico en el hígado. En 1996 creó su propio grupo de investigación en la UCM y, desde entonces, ha sido IP, de forma ininterrumpida, de proyectos de investigación nacionales, habiendo sido también financiado por fondos autonómicos, internacionales y privados. Actualmente es asimismo IP de CIBERNED, IRYCIS e IUIN. Durante los últimos ~25 años ha estado implicado principalmente en el estudio de los mecanismos de acción de los cannabinoides, con especial énfasis en cómo estos compuestos modulan la actividad, proliferación, diferenciación y supervivencia celulares. Estas investigaciones han permitido caracterizar nuevos efectos y vías de señalización acopladas a los receptores cannabinoides, principalmente en los contextos de la neuro-degeneración, el neurodesarrollo y la neuro-oncología. Ha publicado ~220 artículos científicos, con un índice h actual de 85 (Scopus) / 82 (WoS) y con ~21.600 (Scopus) / ~19.500 (WoS) citas totales. En 2024 ocupó el 11º puesto en el ranking de índice h de los investigadores españoles en el área de Bioquímica y Biología Molecular y el 7º puesto de los investigadores de la UCM más influyentes en cuanto al impacto de su carrera investigadora en el ranking top 2% de la Universidad de Stanford.



La relevancia de su investigación queda ilustrada por las numerosas colaboraciones nacionales e internacionales realizadas con laboratorios de investigación y farmacéuticos, centros de salud, asociaciones de pacientes e instituciones oficiales (incluidos entre ellos la Comisión de Sanidad del Congreso de los Diputados de España y el Parlamento Europeo). En este último sentido, es destacable su participación en el proceso de regulación de la dispensación de cannabis medicinal en nuestro país a través de su cargo de vicepresidente del Observatorio Español de Cannabis Medicinal (OECM). Todo ello ha permitido no sólo generar conocimiento científico, sino también canalizar recursos (formación, difusión, propiedad intelectual, ensayos clínicos) tanto al sistema de I+D como a la Sociedad en su conjunto. Por ejemplo, es coautor de 6 patentes internacionales sobre posibles aplicaciones terapéuticas de los cannabinoides como agentes neuroprotectores, neuroreparadores y antitumorales, y ha participado en 3 ensayos clínicos en el campo de la neuro-oncología y la enfermedad de Huntington [Guzmán, M. et al. (2006) *Br. J. Cancer* 95, 197-203; García-Caldentey, J. et al. (2016) *J. Neurol.* 263, 1390-1400; ClinicalTrials.gov Identifier NCT03529448]. Ha formado a numerosos estudiantes de grado y postgrado; en concreto, ha dirigido o codirigido 25 tesis doctorales. Muchos de sus exdoctorandos mantienen activa hoy en día su carrera científico-profesional y parte de ellos han sido promocionados a puestos de liderazgo (por ejemplo, Cristina Sánchez es actualmente CU en la UCM; Guillermo Velasco, CU en la UCM; Ismael Galve-Roperh, TU en la UCM; Cristina Blázquez, TU en la UCM; Arkaitz Carracedo, Jefe de Grupo en CIC BioGUNE y Premio Nacional de Investigación para Jóvenes Margarita Salas 2022; Javier Palazuelos, TU en la UCM; María Muñoz-Caffarel, Jefe de Grupo en Biodonostia; María Salazar, TU en la UCM; Tania Aguado, PPL en la UCM; Javier Díaz-Alonso, Jefe de Grupo en la UCI, USA). Ha impartido docencia a tiempo completo de forma ininterrumpida desde 1990 en titulaciones de grado y postgrado adscritas a las Facultades de Ciencias Químicas y Ciencias Biológicas de la UCM. Colabora habitualmente con agencias de financiación, organizaciones de investigación y revistas científicas. Ha obtenido 7 sexenios (6 de investigación más 1 de transferencia; el último, 2017-2022).

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ÚLTIMOS 10 AÑOS)

C.1. Publicaciones (selección de 10)

- #1. Costas-Insua, C., Hermoso-López, A., Moreno, E. [...] Rodríguez-Crespo, I. & Guzmán, M. (17/17) *The CB₁ receptor interacts with cereblon and drives cereblon deficiency-associated memory shortfalls*. *EMBO Mol. Med.* **16**, 755-783, 2024.
- #2. Maroto, I.B., Costas-Insua, C., Berthoux, C. [...] Castillo, P.E. & Guzmán, M. (20/20) *Control of a hippocampal recurrent excitatory circuit by cannabinoid receptor-interacting protein Gap43*. *Nat. Commun.* **14**, 2303, 2023.
- #3. Costas-Insua, C., Moreno, E., Maroto, I.B. [...] Rodríguez-Crespo, I. & Guzmán, M. (25/25) *Identification of BiP as a CB₁ receptor-interacting protein that fine-tunes cannabinoid signaling in the mouse brain*. *J. Neurosci.* **41**, 7924-7941, 2021.
- #4. Blázquez, C., Ruiz-Calvo, A., Bajo-Grañeras, R. [...] Bellocchio, L. & Guzmán, M. (14/14) *Inhibition of striatonigral autophagy as a link between cannabinoid intoxication and impairment of motor coordination*. *eLife* **9**, e56811, 2020.
- #5. Jiménez-Blasco, D., Busquets-García, A., Hebert-Chatelain, E. [...] Guzmán, M. [...] Bolaños, J.P. & Marsicano, G. (29/34) *Glucose metabolism links astroglial mitochondria to cannabinoid effects*. *Nature* **583**, 603-608, 2020.
- #6. Moreno, E., Chiarlone, A., Medrano, M. [...] Lluís, C. (AC), McCormik, P. (AC) & Guzmán, M. (23/23) *Singular location and signaling profile of adenosine A_{2A}-cannabinoid CB₁ receptor heteromers in the dorsal striatum*. *Neuropsychopharmacology* **43**, 964-977, 2018.
- #7. Mateo, Y., Johnson, K.A., Covey, D.P. [...] Guzmán, M. [...] Cheer, J.F. (AC) & Lovinger, D.M. (AC) (10/13) *Endocannabinoids on cortical terminals orchestrate local modulation of dopamine release in the nucleus accumbens*. *Neuron* **96**, 1112-1126.e5, 2017.
- #8. Blázquez, C., Chiarlone, A., Bellocchio, L. [...] Galve-Roperh, I. & Guzmán, M. (11/11) *The CB₁ cannabinoid receptor signals striatal neuroprotection via a PI3K/Akt/mTORC1/BDNF pathway*. *Cell Death Differ.* **22**, 1618-1629, 2015.
- #9. Soria-Gómez, E., Bellocchio, L., Reguero, L. [...] Guzmán, M. [...] Grandes, P. & Marsicano, G. (AC) (21/26) *The endocannabinoid system controls food intake via olfactory processes*. *Nat. Neurosci.* **17**, 407-415, 2014.



#10. Chiarlone, A., Bellocchio, L., Blázquez, C. [...] Galve-Roperh, I. & Guzmán, M. (15/15) *A restricted population of CB₁ cannabinoid receptors with neuroprotective activity*. Proc. Natl. Acad. Sci. USA **111**, 8257–8262, 2014.

C.2. Congresos (selección de 10)

#1. Guzmán, M. (co-organizador de congreso) 13th IACM Conference on Cannabinoids in Medicine. Aberdeen, UK, 2024.

#2. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Anti-tumor activity of THC*. Cancer and Cannabis Workshop. National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, USA, 2020.

#3. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Mechanism of cannabinoid anticancer action*. Cannabis in Cancer Care Course. National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, USA, 2020.

#4. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Searching for new CB₁R-interacting proteins*. 8th Gordon Research Conference (Cannabinoid Function in the CNS). Barcelona, Spain, 2019.

#5. Guzmán, M. (co-organizador de congreso) 10th IACM Conference on Cannabinoids in Medicine. Berlin, Germany, 2019.

#6. Guzmán, M. (conferencia invitada) *A brief update on medicinal cannabis*. The Future of Cannabis: Towards an Integrative Regulation. European Parliament, Brussels, 2017.

#7. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Some new areas of research on medicinal cannabis*. International Conference on Medicinal Cannabis. European Parliament, Brussels, 2016.

#8. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Cannabinoids and cancer*. The Tenth National Clinical Conference on Cannabis Therapeutics. Bethesda, USA, 2016.

#9. Guzmán, M. (co-organizador de congreso) 7th European Workshop on Cannabinoid Research. Sestri-Levante, Italy, 2015.

#10. Guzmán, M. (conferencia invitada) *Neuroprotective role of specific CB₁ receptor subpopulations in the corticostriatal circuitry*. 6th Gordon Research Conference (Cannabinoid Function in the CNS). Lucca, Italy, 2015.

C.3. Proyectos

#1. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Ubiquitinación del receptor CB₁: ¿un nuevo mecanismo molecular de tolerancia a cannabinoides? (PID2024-156496OB-I00) (295.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MICIU-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2025-2028 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán.

#2. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD); Investigación en terapias dirigidas a reducir la agregación proteica en la demencia frontotemporal (Tau+ o TDP-43+) (PI2022/02ISCIII) (40.000 € totales, 8.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: CIBERNED-ISCIII. DURACION: 2023-2024 (2 AÑOS). IP: Javier Fernández Ruiz (consorcio) M. Guzmán (grupo).

#3. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): El receptor CB₁ cannabinoide como posible nexo molecular en discapacidad intelectual no sindrómica (PID2021-125118OB-I00) (270.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MICIN-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2022-2025 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán.

#4. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Gliotransmisores y receptores de cannabinoides en el origen de los déficits cognitivos y de plasticidad sináptica en la enfermedad de Huntington (202013) (319.000 € totales, 70.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: Fundació la Marató de TV3. DURACION: 2021-2023 (3 AÑOS). IP: S. Ginés (consorcio), M. Guzmán (grupo).

#5. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): En busca de nuevos interactores del receptor CB₁ cannabinoide (RTI2018-095311-B-I00) (330.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MCINU-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2019-2021 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán.

#6. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Interacción CB₁R-GRP78: ¿un nuevo mecanismo regulador de la actividad neuroprotectora de los cannabinoides? (PI2018/01-1) (187.200 € totales, 49.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: CIBERNED-ISCIII. DURACION: 2019-2021 (2 AÑOS). IP (consorcio y grupo): M. Guzmán.

#7. TÍTULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Identificación y caracterización de subpoblaciones de receptor CB₁ cannabinoide con actividad neuroprotectora (SAF2015-



64945) (330.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO-Plan Estatal de I+D. DURACION: 2016-2018 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán.

#8. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Neuroprotección por el receptor CB₁ cannabinoide en la enfermedad de Huntington: relevancia de las vías corticoestriatales directa e indirecta (SAF2012-35759) (290.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO-Plan Nacional de I+D. DURACION: 2013-2015 (3 AÑOS). IP: M. Guzmán.

#9. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Identificación y caracterización molecular de subpoblaciones de receptores cannabinoide en poliglutaminopatías (PI2013/05) (200.000 € totales, 50.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: CIBERNED-ISCIII. DURACION: 2013-2015 (2 AÑOS). IP (consorcio y grupo): M. Guzmán.

#10. TITULO, REFERENCIA Y CUANTÍA (CD): Neurofarmacología del sistema cannabinoide: del laboratorio a la clínica (S2010/BMD-2308) (922.975 € totales, 170.000 € grupo Guzmán). ENTIDAD FINANCIADORA: Comunidad de Madrid (Programas de Actividades de I+D en Biomedicina). DURACION: 2012-2015 (4 AÑOS). IP (consorcio y grupo): Manuel Guzmán.

C.4. Contratos

#1. TITULO Y CUANTÍA (CD): Asesoría científico-técnica sobre uso médico de cannabis. (Contrato Art. 83) (50.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Zelda Therapeutics (Perth, Australia). DURACION: 2018-2020 (2 AÑOS). IPs: C. Sánchez y M. Guzmán.

#2. TITULO Y CUANTÍA (CD): Nuevas terapias antitumorales basadas en cannabinoide (Contrato Art. 83) (87.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Voices Against Brain Cancer (NY, USA). DURACION: 2017-2017 (1 AÑO). IP: G. Velasco. INVESTIGADOR: M. Guzmán.

#3. TITULO Y CUANTÍA (CD): Antitumoral effect of cannabinoids in breast cancer (Contrato Art. 83) (317.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Zelda Therapeutics (Perth, Australia). DURACION: 2016-2019 (4 AÑOS). IPs: C. Sánchez y M. Guzmán.

#4. TITULO Y CUANTÍA: Alteraciones de la función cannabinoide durante el desarrollo cortical como factor de riesgo para la esquizofrenia (Contrato Art. 83) (80.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: Fundación Alicia Koplowitz. DURACION: 2012-2013 (2 AÑOS). IP: I. Galve-Roperh. INVESTIGADOR: M. Guzmán.

#5. TITULO Y CUANTÍA (CD): Optimization of anti-tumoural therapies with cannabinoids in glioma (Contrato Art. 83) (240.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). DURACION: 2010-2014 (5 AÑOS). IP: G. Velasco. INVESTIGADOR: M. Guzmán.

#6. TITULO Y CUANTÍA (CD): Anti-tumoural therapy with cannabinoids in breast cancer and other cancers (Contrato Art. 83) (340.000 €). ENTIDAD FINANCIADORA: GW Pharmaceuticals (Londres, UK). DURACION: 2009-2015 (6 AÑOS). IP: C. Sánchez (UCM). INVESTIGADOR: M. Guzmán.

C.5. Patentes

#1. AUTORES: Galve-Roperh, I., Guzmán, M., Díaz-Alonso, J., Aguado, T. & Paraiso-Luna, J. TÍTULO: Corticospinal upper motor neurons, methods and compositions for differentiating neural stem cells by modulating CB₁ cannabinoid receptor signaling and uses thereof. FECHA DE LICENCIA: 11/03/2019. ENTIDAD LICENCIADA: Phytoplant Research (Córdoba, España). FECHA DE SOLICITUD: 20/11/2012. PAÍS DE APLICACIÓN: EU. REFERENCIA: EP12382455.9. ENTIDAD TITULAR: CIBERNED y Universidad Complutense de Madrid.

#2. AUTORES: Sánchez, C., Guzmán, M., Wright, S., Stott, C., Muñoz-Caffarel, M., Andradás, C. & Pérez-Gómez, E. TÍTULO: Use of oral presentation of tetrahydrocannabinol and/or a cannabidiol for treating aggressive breast cancer, or for treating, preventing or reducing the risk of a cancer metastasis. FECHA DE SOLICITUD: 17/04/2014. PAÍS DE APLICACIÓN: USA. REFERENCIA: US2014314757-A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).

#3. AUTORES: Sánchez, C., Guzmán, M., Wright, S., Stott, C., Muñoz-Caffarel, M., Andradás, C. & Pérez-Gómez, E. TÍTULO: Phytocannabinoids for use in the treatment of breast cancer. FECHA DE SOLICITUD: 17/10/2012. PAÍS DE APLICACIÓN: GB. REFERENCIA: PCT/GB2012/052565. PAÍS DE APLICACIÓN: WO. REFERENCIA: WO2013057487A1. ENTIDAD TITULAR: GW Pharmaceuticals (Londres, UK).