

CURRICULUM VITAE ABREVIADO (CVA)
Extensión máxima: 4 PÁGINAS

Fecha del CVA	15-08-2023
----------------------	------------

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Fernando		
Apellidos	Monje Casas		
Sexo (*)	Hombre	Fecha de nacimiento (dd/mm/yyyy)	29/08/1975
DNI, NIE, pasaporte	31691570P	URL Web:	
Dirección email	fernando.monje@cabimer.es	https://www.cabimer.es/en/research-groups/cell-division-control/	
Open Researcher and Contributor ID (ORCID) (*)	0000-0002-3587-2373		

* *datos obligatorios*

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Científico Titular de los OPIs / Jefe de grupo		
Fecha inicio	01/03/2016		
Organismo/ Institución	Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)		
Departamento/ Centro	Dpto. Dinámica y Señalización Celular / CABIMER		
País	España	Teléfono	+34 954 467 937
Palabras clave	División celular, mitosis, polaridad, cáncer, envejecimiento		

A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora, de acuerdo con lo indicado en la convocatoria, indicar meses totales)

Periodo	Puesto/ Institución/ País / Motivo interrupción
1999-2003	Becario predoctoral / Universidad de Córdoba (España)
2003-2008	Becario postdoctoral / Center for Cancer Research - MIT (USA)
2008-2016	Investigador contratado y Jefe de Grupo / CABIMER - Univ. Sevilla (España)

A.3. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/País	Año
Licenciado en Bioquímica	Universidad de Córdoba (España)	1998
Doctor en Bioquímica	Universidad de Córdoba (España)	2003

Parte B. RESUMEN DEL CV

B.1. Contribuciones científicas:

Tras obtener la Licenciatura en Bioquímica en 1998, logrando el Tercer Premio Nacional Fin de Carrera, conseguí una beca FPDJ de la Junta de Andalucía con la que me uní al grupo de la Dra. Carmen Pueyo, en la Universidad de Córdoba, para estudiar la respuesta celular al estrés oxidativo en *Escherichia coli* y *Saccharomyces cerevisiae*. Mis investigaciones predoctorales dieron lugar a 5 publicaciones en revistas internacionales y hasta 13 comunicaciones a congresos. Mi formación se completó con otras actividades, como la realización del curso "Yeast Genetics" de Cold Spring Harbor Laboratory (NY, USA). Mi Tesis, cuya defensa se llevó a cabo en 2003, obtuvo la calificación de "Sobresaliente "cum laude".

Posteriormente, realicé una estancia posdoctoral en el grupo de la Dra. Angelika Amon en el Center for Cancer Research del MIT (USA), obteniendo para ello una beca del Ministerio y financiación del Charles A. King Trust. En esta etapa, realicé importantes contribuciones a nuestro conocimiento sobre los mecanismos que regulan la progresión del ciclo de celular y que garantizan una correcta distribución del genoma durante la mitosis y la meiosis. Mis investigaciones se publicaron en 5 artículos en revistas internacionales de alto nivel, destacando dos como primer autor en *Cell* y *Developmental Cell*.

En 2008, inicié mi etapa como investigador independiente en CABIMER con un contrato “Ramón y Cajal”. En mi laboratorio, he abierto nuevas líneas de investigación, siempre financiadas por proyectos competitivos regionales, nacionales e internacionales. En 2016, fui nombrado Científico Titular del CSIC en el mismo centro, donde dirijo el grupo “Control de la división celular”. Mi laboratorio ha realizado importantes contribuciones científicas al estudio de los mecanismos que controlan la división celular y garantizan que el material genético se distribuya fielmente durante este proceso, recogidas en revistas como *Nature Cell Biology*, *eLife*, *Current Biology*, *PNAS*, *JCB*, etc. En algunos casos, estos trabajos han sido fruto de la colaboración con importantes grupos nacionales y/o internacionales,

Como indicadores globales de mi productividad, he sido autor en un total de 19 artículos Q1, 4 revisiones y 3 capítulos de libro, con un total de 803 citas (media de 47 citas/año durante los últimos 5 años) y un índice $h = 15$ (Scopus). También he editado un libro de la serie “Methods in Molecular Biology” (Springer, NY; ISBN: 978-1-4939-6500-7). En base a mis méritos, he obtenido el certificado I3 y he recibido un total de 3 sexenios (último: 2013-2018).

B.2. Contribuciones a la Sociedad:

Mis investigaciones tienen como objetivo generar conocimiento científico que conduzca a avances significativos en nuestro conocimiento sobre procesos celulares clave, como la defensa frente al estrés oxidativo o la regulación de la división celular, de enorme importancia en la patogénesis de enfermedades humanas. Por tanto, a pesar de su carácter eminentemente básico, nuestra investigación tiene un indudable impacto social. Adicionalmente, he realizado un gran esfuerzo en la divulgación tanto de la Ciencia en general, como de los resultados de mi investigación en particular. Mi grupo participa periódicamente en actividades como la “Noche de los Investigadores” y he dirigido visitas guiadas de estudiantes a nuestro centro de investigación. También he publicado recientemente un artículo en la revista “SEBBM Divulgación” (doi:10.18567/sebbmdiv_ANC.2021.10.1). Junto a estas actividades, mi laboratorio es muy activo en redes sociales como Twitter (@FMC_lab).

B.3. Contribuciones a la promoción de la carrera científica de jóvenes investigadores:

Un aspecto fundamental durante mi carrera ha sido la formación de nuevas generaciones de científicos. De este modo, he dirigido un total de 6 Tesis Doctorales, todas ellas calificadas con Sobresaliente “*cum laude*”. Por otro lado, he tutorizado una estudiante de Máster de la ENS Lyon (Francia), 10 trabajos de Máster de estudiantes de las Universidades de Sevilla y Pablo Olavide, un estudiante del Programa Internacional Erasmus+ y 4 técnicos (2 dentro del Programa de Promoción de Empleo Joven). Finalmente, también he ayudado a que investigadores senior consoliden su carrera, incluyendo contratados de los programas “Juan de la Cierva” y PAIDI (Junta de Andalucía). La exitosa trayectoria científica de los investigadores egresados de mi grupo demuestra el valor de la formación recibida y el impacto positivo que ha tenido posteriormente en sus carreras.

B.4. Otros méritos:

Además de haber participado en múltiples congresos, tengo una larga experiencia en la organización de eventos científicos. Así, junto con la Dra. Adele Marston (University of Edinburgh, UK) y el Dr. Joan Roig (IBMB-CSIC, Spain), he organizado un Workshop Internacional de la UNIA (2019). De igual modo, fui miembro del Comité Científico del XL Congreso de la SEG (2015) y he organizado sesiones científicas en un Congreso Internacional FEBS3+ (Barcelona, 2017) y en los Congresos Anuales de la SEBBM desde 2018 a 2021.

Durante mi carrera he desarrollado múltiples actividades relacionadas con la gestión de la actividad científica. En concreto, he actuado como evaluador para la Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP) de forma continua desde 2009 y he participado en distintas convocatorias como evaluador presencial en Comisiones Científico Técnicas de Evaluación de Proyectos de I+D Retos y Excelencia del MICIN correspondientes al Área de Biología Fundamental. De igual modo, también he sido evaluador para agencias extranjeras, como BBSRC (UK) o ANPIDTYI (Argentina). En mi centro, por otro lado, fui Director Científico del Servicio de Microscopia desde 2011 a 2020.

Finalmente, en cuanto a mi actividad como revisor científico, soy miembro del Consejo Editorial de la revista *Cells* (IF 6.70; ISSN 2073-4409), he actuado como editor invitado para *eLife* y he actuado en repetidas ocasiones como revisor de múltiples revistas científicas internacionales (*Nature comm.*, *Curr. Biol.*, *PNAS*, *PLoS Genetics*, etc.).

Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review”.

A continuación, se detalla una selección de mis 10 publicaciones más relevantes durante los últimos años. Para una lista completa, puede consultar tanto ORCID (0000-0002-3587-2373) como Scopus (Author Id: 6508340911):

- “Association of the Nup159 nucleoporin with asymmetrically-localized spindle pole body proteins facilitates selective autophagy of nuclear pore components”. de Oya I.G., Manzano-López J., Álvarez-Llamas A., Vázquez-Aroca M.P., Cepeda-García C., **Monje-Casas F.** *PLoS Biology* (2023). 21(8):e3002224. doi: 10.1371/journal.pbio.3002224.
- “Polo-like kinase acts as a molecular timer that safeguards the asymmetric fate of spindle microtubule-organizing centers”. Matellán L, Manzano-López J, **Monje-Casas F.** *eLife* (2020). 2(9): e61488. doi: 10.7554/eLife.61488.
- “Asymmetric inheritance of spindle microtubule-organizing centers preserves replicative lifespan”. Manzano-López J, Matellán L, Álvarez-Llamas A, Blanco-Mira JC, **Monje-Casas F.** *Nature Cell Biology* (2019). 21(8): 952-965. doi: 10.1038/s41556-019-0364-8.
- “Late rDNA condensation ensures timely Cdc14 release and coordination of mitotic exit signaling with nucleolar segregation”. de los Santos-Velázquez AI, de Oya IG, Manzano-López J, **Monje-Casas F.** *Current Biology* (2017). 27(21): 3248-3263.e5. doi: 10.1016/j.cub.2017.09.028.
- “The Mitotic Exit Network: Methods and Protocols” (2017). Queralt E and **Monje-Casas F** (Editors). Series: Methods in Molecular Biology. Volume: 1505. Editorial: Springer (New York). ISBN: 978-1-4939-6500-7 (printed); 978-1-4939-6502-1 (online).
- “Increased Aurora B activity causes continuous disruption of kinetochore-microtubule attachments and spindle instability”. Muñoz-Barrera M, **Monje-Casas F.** *Proc Natl Acad Sci USA* (2014). 111(38): E3996-E4005. doi:10.1073/pnas.1408017111.
- “Defective histone supply causes condensin-dependent chromatin alterations, SAC activation and chromosome decatenation impairment”. Murillo-Pineda M, Cabello-Lobato MJ, Clemente-Ruiz M, **Monje-Casas F**, Prado F. *Nucleic Acids Research* (2014). 42(20): 12469-82. doi: 10.1093/nar/gku927.
- “Inhibition of the Mitotic Exit Network in response to damaged telomeres”. Valerio-Santiago M, de los Santos-Velázquez AI, **Monje-Casas F.** *PLoS Genetics* (2013). 9(10): e1003859. doi:10.1371/journal.pgen.1003859.
- “Impaired manganese metabolism causes mitotic misregulation”. García-Rodríguez N, Díaz de la Loza MD, Andreson B, **Monje-Casas F**, Rothstein R, Wellinger RE. *J Biol Chem* (2012). 287 (22): 18717-18729.
- “Tem1 localization to the spindle pole bodies is essential for mitotic exit and impairs spindle checkpoint function”. Valerio-Santiago M, **Monje-Casas F.** *The Journal of Cell Biology* (2011). 192 (4): 599-614.

C.2. Congresos

He presentado un total de 71 comunicaciones a congresos tanto nacionales como internacionales, incluyendo 12 comunicaciones orales por invitación personal y otras 8 seleccionadas por los organizadores e impartidas por miembros de mi grupo. De igual modo, he impartido 14 seminarios en distintos centros de investigación y universidades de prestigio. Una lista incluyendo una selección de 10 comunicaciones orales por invitación personal es:

- “The many roles of spindle-microtubule organizing centers in the establishment of asymmetry during cell division”. Seminario de Investigación. School of Biological Sciences. The University of Edinburgh (UK), 2023.
- Manzano-López J, Matellán L, Álvarez-Llamas A, Blanco-Mira JC, **Monje-Casas F.** “A lighthouse at the spindle poles: Novel roles of the centrosome in the control of asymmetric cell divisions”. FASEB Science Research Conference: “The consequences of aneuploidy”. Southbridge, MA (USA), 2022.
- “A guiding torch at the poles: key roles of the centrosome during asymmetric cell division”. Seminario de Investigación. Dept. of Genetics. The University of Cambridge (UK), 2022.

- Manzano-López J, Matellán L, Álvarez-Llamas A, Blanco-Mira JC, **Monje-Casas F.** “Aging from the poles: asymmetric distribution of spindle microtubule organizing centers”. XLII Spanish Genetics Society (SEG) meeting. On-line event, 2021.
- Manzano-López J, Matellán L, Álvarez-Llamas A, Blanco-Mira JC, **Monje-Casas F.** “Aging at the poles: asymmetric inheritance of spindle microtubule-organizing centers”. 2nd eLife Symposium: Aging, Geroscience & Longevity. On-line event, 2021.
- Manzano-López J, Matellán L, Álvarez-Llamas A, Blanco-Mira JC, **Monje-Casas F.** “Asymmetric centrosome inheritance and cellular aging” Mini Symposium “Cell Division and Genome Dynamics”. IBFG. Salamanca (Spain), 2019.
- Manzano-López J, **Monje-Casas F.** “Reversal of the pre-established inheritance pattern of mitotic spindle-associated microtubule-organizing centers during the asymmetric division of *Saccharomyces cerevisiae*”. Yeast Imaging II Symposium. Université Toulouse III - Paul Sabatier. Toulouse (France), 2018.
- Manzano-López J, **Monje-Casas F.** “Reversal of the predetermined pattern of MTOC distribution during the asymmetric cell division of budding yeast accelerates cellular aging”. Workshop: “Chromosomal instability: from molecular mechanisms to disease”. Universidad Internacional de Andalucía (UNIA). Baeza (Spain), 2017.
- Manzano-López J, **Monje-Casas F.** “Differential inheritance of microtubule-organizing centers during asymmetric cell divisions”. MIT Symposium: “Aneuploidy, mitosis and meiosis: old meets new”. Cambridge, MA (USA), 2017.
- Muñoz-Barrera M, Aguilar I, **Monje-Casas F.** “Aurora B: the importance of when, how and where”. XL SEG meeting. Córdoba (Spain), 2015.

C.3. Proyectos o líneas de investigación en los que ha participado.

Los 10 proyectos más relevantes en los que he participado, en todos estos casos además como investigador principal, son:

- 2020-2023: “Procesos de distribución asimétrica asociados a la herencia diferencial de centros organizadores de microtúbulos durante la mitosis”, MICINN (PID2019-105609GB-I00). Cuantía: 242000 € (dotado adicionalmente con un contrato FPI).
- 2020-2022: “Análisis de las consecuencias del incremento de actividad quinasa Aurora B durante la mitosis y la meiosis”, Junta de Andalucía (PY18-3183). Cuantía: 145625 €.
- 2018-2020: “Identificación de moléculas de RNA asociadas a centros organizadores de microtúbulos (MTOCs) y evaluación de su papel funcional en procesos celulares clave”. Proyecto “Explora Ciencia”, MICINN (BFU2017-92284-EXP). Cuantía: 36300 €.
- 2017-2020: “Análisis de asimetrías asociadas al huso y de su papel en la regulación del ciclo celular y los “checkpoints” mitóticos”, MINECO (BFU2016-76642-P). Cuantía: 229900 € (dotado adicionalmente con un contrato FPI).
- 2016-2017: “Mecanismos de regulación y coordinación de la segregación cromosómica y la salida de mitosis”, CSIC (Proyecto: 201620I018). Cuantía: 9000 €.
- 2014-2016: “Análisis de nuevos reguladores de la salida de mitosis”, MINECO (BFU2013-43718-P). Cuantía: 229900 € (dotado adicionalmente con un contrato FPI).
- 2012-2013: “Control de la ploidía por los mecanismos que regulan la salida de mitosis”, MINECO (BFU2011-23436). Cuantía: 179080 €.
- 2011-2014: “Nuevos aspectos del mecanismo de corrección de uniones sintéticas por Aurora quinasa B”, Junta de Andalucía (CVI-5806). Cuantía: 70500 €.
- 2010-2013. “Generation of asymmetry in mitotic exit network (MEN) signaling”, Marie Curie International Reintegration Grants (IRG). 7th Framework Programme (PIRG04-GA-2008-239416). European Commission. Cuantía: 100000 €.
- 2009-2011: “Localización asimétrica de componentes de la ruta de salida de mitosis (MEN) en *S. cerevisiae*”, Ministerio de Ciencia e Innovación (BFU2008-00793/BMC). Cuantía: 145200 € (dotado adicionalmente con un contrato FPI).

C.4. Participación en actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados.

N/A