

Grupo de Microbiología Molecular

ADELA GONZÁLEZ DE LA CAMPA¹, ALICIA M. MURO PASTOR²

¹Centro Nacional de Microbiología. ISCIII.

²Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (CSIC-Universidad de Sevilla).

✉ agcampa@isciii.es | alicia@ibvf.csic.es

JUNIO 2021

N.º 71

El grupo de Microbiología Molecular inició su andadura el 11 de abril de 1995, liderado por una junta directiva que presidía Josep Casadesús Pursals y con el objetivo de aglutinar la actividad de los microbiólogos españoles que utilizaban herramientas moleculares emergentes en aquel momento. Desde entonces, el trabajo de los presidentes de las juntas directivas (Tabla), a los que agradecemos su dedicación, ha sido un constante estímulo para el funcionamiento del grupo.

El grupo cuenta con una excelente salud y un constante crecimiento del número de socios, que actualmente asciende a 373. Nos cabe asimismo el honor de contar entre nuestros socios con varios de los galardonados con el premio Jaime Ferrán; Enrique Herrero Perpiñán (1987), Ernesto García López (1989), Antonio Ventosa Ucero (1991), Íñigo Lasa Uzcudun (2005), Luis Ángel Fernández Herrero (2007), Alejandro Mira Obrador (2009), Bruno González Zorn (2011), David Rodríguez Lázaro (2013), Felipe Cava Valenciano (2017) y Álvaro San Millán Cruz (2021). La mayoría de los socios trabajan en Universidades (63%) y Organismos Públicos de Investigación (23%). El resto está dividido entre hospitales (5%), empresas (4%), centros extranjeros (3%), o fundaciones (2%). La actividad de muchos de los investigadores que integran nuestro grupo puede consultarse en las secciones monográficas

aparecidas en los números de la revista SEM@foro de diciembre 2014 (número 58) y diciembre de 2019 (número 68), este último coincidiendo con los 25 años desde la creación del grupo.

Nuestro grupo especializado promueve la interacción entre microbiólogos de distintos ámbitos con un interés en los procesos moleculares. Este objetivo se desarrolla fundamentalmente con la celebración de reuniones bianuales (Figura). Dichas reuniones, repartidas por la geografía española, se han celebrado en Pamplona (1996), Valencia (1998), Madrid (2000), Santander (2002), Jaca (2004), Lleida (2006), Cádiz (2008), Barcelona (2010), Palma de Mallorca (2012), Segovia (2014), Sevilla (2016) y Zaragoza (2018). La reunión prevista para 2020 en Granada quedó pospuesta en base a las circunstancias sanitarias y en principio se celebrará en 2022. Desde estas líneas queremos agradecer la excelente disposición y el trabajo realizado por los organizadores de todas estas reuniones, cuya filosofía ha sido siempre la de facilitar la participación de nuestros miembros más jóvenes, estableciendo cuotas reducidas para ellos. De esta forma muchos estudiantes han encontrado en estas reuniones del grupo de *Micro Molecular* un foro en el que poder exponer en público sus investigaciones e intercambiar sus experiencias en una atmósfera cordial y distendida.

El grupo viene convocando desde hace diez años un premio para distinguir un trabajo de investigación realizado por uno de sus socios total o parcialmente en un laboratorio español y cuya entrega tiene lugar en el marco de las reuniones bianuales, donde los premiados imparten la conferencia de clausura. En sus cinco primeras ediciones, dichos premios contaron con el patrocinio de la empresa Biomedal y fueron adjudicados a los siguientes trabajos:

➤ **Barcelona 2010.** Selva L, Viana D, Regev-Yochay G, Trzcinski K, Corpa JM, Lasa I, Novick RP, Penadés JR. (2009). Killing niche competitors by remote-control bacteriophage induction. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 106: 1234-1238.

➤ **Palma de Mallorca 2012.** Belda-Ferre P, Alcaraz LD, Cabrera-Rubio R, Romero H, Simón-Soro A, Pignatelli M, Mira A. (2012). The oral metagenome in health and disease. *ISME J.* 2012 6: 46-56.

➤ **Segovia 2014.** Sánchez-Romero MA, Casadesús J. (2014). Contribution of phenotypic heterogeneity to adaptive antibiotic resistance. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 111:355-360.

➤ **Sevilla 2016.** Cota I, Sánchez-Romero MA, Hernández SB, Pucciarelli MG, García-del Portillo F, Casadesús J. (2015) Epigenetic control of *Salmonella enterica* O-antigen chain length: a tradeoff between virulence and bacteriophage resistance. *PLoS Genet* 11: e1005667.

➤ **Zaragoza 2018.** Castañeda-García A, Prieto AI, Rodríguez-Beltrán J, Alonso N, Cantillon D, Costas C, Pérez-Lago L, Zegeye ED, Herranz M, Plociński P, Tonjum T, García de Viedma D, Paget M, Waddell SJ, Rojas AM, Doherty AJ, Blázquez J. (2017) A non-canonical mismatch repair pathway in prokaryotes. *Nature Comm* 8: 14246.

PRESIDENTES DEL GRUPO DE MICROBIOLOGÍA MOLECULAR

Presidente	Lugar de trabajo	Fecha
Josep Casadesús Pursals	Sevilla	1995 – 2000
Antonio Juárez Giménez	Barcelona	2000 – 2004
Juan María García Lobo	Cantabria	2005 – 2008
María Molina Martín	Madrid	2009 – 2013
Bruno González Zorn	Madrid	2014 – 2018



Portadas de los libros de resúmenes de las reuniones celebradas por el grupo de Microbiología Molecular



Los siguientes trabajos, premiados en 2020, se presentaron en una sesión online celebrada el 21 de octubre de 2020:

➤ PRIMER PREMIO:

González-Delgado A, Rodríguez Mestre M, Martínez-Abarca F, Toro N. (2019) Spacer acquisition from RNA mediated by a natural reverse transcriptase-Cas1 fusion protein associated with a type III-D CRISPR-Cas system in *Vibrio vulnificus*. *Nucleic Acids Res.* 47:10202-10211.

➤ SEGUNDO PREMIO

Gonzalo-Asensio J, Pérez I, Aguiló N, Uranga S, Picó A, Lampreave C, Cebeolla A, Otaol I, Samper S, Martín C. (2018) New insights into the transposition mechanisms of IS6110 and its dynamic distribution between *Mycobacterium tuberculosis* Complex lineages. *PLoS Genet.* 14: e1007282.

Una de las señas de identidad que caracteriza nuestras reuniones es la participación de microbiólogos que se encuentran en diferentes momentos de sus carreras profesionales lo que, unido a la atmósfera casi familiar que nos gusta promover, facilita el intercambio de experiencias entre nuestros socios más jóvenes y otros socios con una experiencia más dilatada siempre dispuestos a poner sus conocimientos al servicio de la formación de las nuevas generaciones de microbiólogos. La situación excepcional generada por la pandemia de SARS-CoV-2 nos ha impedido celebrar nuestra XIII Reunión, prevista para septiembre de 2020 en Granada, pero es nuestra intención retomar el ritmo de nuestras actividades tan pronto como sea posible. No queremos terminar sin invitar a todos los miembros de la SEM a conocernos y a formar parte de nuestro grupo especializado, que está abierto a todas las temáticas de la microbiología.