

Fecha del CVA

03/12/2021

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	José Manuel		
Apellidos *	Rodríguez Martínez		
Sexo *	Hombre	Fecha de Nacimiento *	12/04/1977
DNI/NIE/Pasaporte *	44602099Q	Teléfono *	(0034) 954552863
URL Web			
Dirección Email	jmrodriguez@us.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0002-2228-2294	
	Researcher ID	P-3101-2019	
	Scopus Author ID		

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesor Titular		
Fecha inicio	2017		
Organismo / Institución	Universidad de Sevilla		
Departamento / Centro	Microbiología / Facultad de Medicina		
País		Teléfono	
Palabras clave			

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Licenciado en Biología en el año 2000. Doctor por la Universidad de Sevilla en el año 2006 con una calificación de sobresaliente cum laude por unanimidad y premio extraordinario de doctorado. Investigador postdoctoral del Ministerio de Educación y Ciencia (años 2008-2010) en el laboratorio de la unidad INSERM U914 (Paris, Francia). Actualmente soy Profesor Titular en el Departamento de Microbiología de la Universidad de Sevilla.

Investigador Principal de cinco proyectos competitivos financiados por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía (PI-0282-2010) y por el Instituto de Salud Carlos III (PI11-00934, PI14/00940, PI17-01501, PI20-00239). La producción científica actual es de 108 publicaciones: 93 de las cuales son de carácter internacional, **23 trabajos en primer decil, 17 trabajos como ultimo autor, 40 artículos como “corresponding author”, primer autor en 40 publicaciones, factor de impacto acumulado de 360, indice “h” estimado de 33, 3901 citas totales, cuatro tesis doctorales dirigidas.** Financiación total (la suma) recibida en Proyectos de I+D de los que ha sido IP: 466.317 euros. **Dirección de 4 Tesis Doctorales**

En los últimos años nuestro grupo ha profundizado en la comprensión de la evolución de la resistencia a importantes grupos de antimicrobianos como las quinolonas así como medidas para su control (Eur J Med Chem. 2017 Sep 8;137:233-246; Drug Resist Updat. 2016 Nov;29:13-29, J Antimicrob Chemother. 2016 Nov;71(11):3066-3071; J Antimicrob Chemother. 2015 Sep;70(9):2524-7; J Antimicrob Chemother. 2015 Jul;70(7):2038-47; J Antimicrob Chemother. 2014 Dec;69(12):3203-15). Se trata en todos los casos de publicaciones pertenecientes al primer decil del área. En los tres últimos años nos hemos propuesto abordar la posibilidad de revertir este fenómeno de la resistencia explorando nuevas dianas terapéuticas. La respuesta SOS es una diana prometedora para desarrollar adyuvantes de antimicrobianos que reduzcan la adquisición de resistencia a éstos y mejorar su actividad bactericida, concretamente en antimicrobianos como las quinolonas. En este ámbito es crucial determinar el impacto de esta estrategia en términos de reversión o re-sensibilización de bacterias resistentes

a los antibióticos. Nuestro grupo ha publicado muy recientemente resultados relevantes en este campo (MBio. 2017 Oct 10;8(5). pii: e00971-17; J Antimicrob Chemother. 2019 Jan 1;74(1):66-73. doi: 10.1093/jac/dky407, Eur J Med Chem. 2017 Sep 8;137:233-246. doi: 10.1016/j.ejmech.2017.05.055; J Antimicrob Chemother. 2020 May 22;dkaa131. doi: 10.1093/jac/dkaa131; J Antimicrob Chemother. 2020 May 19;dkaa151. doi: 10.1093/jac/dkaa151).

Creemos que en este momento es importante tratar de aplicar nuestros resultados y ampliar nuestro campo de trabajo hacia otros fenómenos relevantes que pueden conducir a fracaso terapéutico como son los fenómenos de tolerancia bacteriana y la heteroresistencia a los antimicrobianos.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 Artículo científico.** Diaz-Diaz S; Recacha E; Machuca J; García-Duque A; Docobo-Pérez F; Blázquez J; Pascual A; Jose-Manuel Rodriguez-Martinez (AC). (8/8). 2021. Synergistic Quinolone Sensitization by Targeting the recA SOS Response Gene and Oxidative Stress Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 65-4, pp.e02004-20.
- 2 Artículo científico.** Portillo-Calderón I; Ortiz-Padilla M; de Gregorio-laria B; et al; Jose Manuel Rodriguez-Martinez; Docobo-Pérez F. (7/9). 2021. Activity of fosfomycin and amikacin against fosfomycin-heteroresistant Escherichia coli strains in a hollow-fiber infection model Antimicrobial Agents and Chemotherapy. AAC.02213-20.
- 3 Artículo científico.** Ortiz-Padilla M; Portillo-Calderón I; de Gregorio-laria B; Blazquez J; Rodríguez-Baño J; Pascual A; Docobo-Pérez F; Jose-Manuel Rodriguez-Martinez. (8/8). 2021. Interplay among Different Fosfomycin Resistance Mechanisms in Klebsiella pneumoniae Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 65-3, pp.e01911-20.
- 4 Artículo científico.** Machuca J; Recacha E; Gallego-Mesa B; et al; Jose-Manuel Rodriguez-Martinez. (11/11). 2021. Effect of RecA inactivation on quinolone susceptibility and the evolution of resistance in clinical isolates of Escherichia coli Journal of Antimicrobial Chemotherapy. 19-76(2), pp.338-344.
- 5 Artículo científico.** Martín-Gutiérrez G; Docobo-Pérez F; Jose-Manuel; Pascual A; Blazquez J; Rodriguez-Beltrán J. (3/6). 2020. Detection of Low-Level Fosfomycin-Resistant Variants by Decreasing Glucose-6-Phosphate Concentration in Fosfomycin Susceptibility Determination Antibiotics (Basel). 12-9 (11), pp.802.
- 6 Artículo científico.** Portillo-Calderón I; Ortiz-Padilla M; Rodriguez-Martinez JM; de Gregorio-laria B; Blazquez J; Rodriguez-Baños J; Pascual A; Docobo-Perez F. 2020. Contribution of hypermutation to fosfomycin heteroresistance in Escherichia coli. J Antimicrob Chemother. OXFORD Academic. PMID: 32443144.
- 7 Artículo científico.** Ortiz-Padilla M; Diaz-Diaz S; Machuca J; Tejada-Gonzalez A; Recacha E; Docobo-Perez F; Pascual A; Rodriguez-Martinez JM. 2020. Role of low-level quinolone resistance in generating tolerance in Escherichia coli under therapeutic concentrations of ciprofloxacin. J Antimicrob Chemother. OXFORD Academic. PMID: 32427318.
- 8 Artículo científico.** Álvarez-Marín R; Navarro-Amuedo D; Gasch-Blasi O; et al;. 2020. Bacteriemia Project group. A prospective, multicenter case control study of risk factors for acquisition and mortality in Enterobacter species bacteremia. Journal of Infection. Elsevier. 80-2, pp.174-181.
- 9 Artículo científico.** Luque-Gonzalez, P; Lopez-Cerero, L; Diaz-de-Alba, P; Rodriguez-Martinez, JM. 2019. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica Association of blaOXA-1, and aac(6')-Ib-cr with ST405 K. pneumoniae clone. Elsevier. 37-6, pp.417-418.

- 10 **Artículo científico.** Recacha, E.; Machuca, J.; Díaz Díaz, S.; et al; Rodríguez Martínez, JM.2019. Suppression of the SOS response modifies spatiotemporal evolution, post-antibiotic effect, bacterial fitness and biofilm formation in quinolone-resistant *Escherichia coli*.*The Journal of antimicrobial chemotherapy.* 74-1, pp.66-73. ISSN 1460-2091.
- 11 **Artículo científico.** Alsharapy, SA.; Yanat, B.; Lopez Cerero, L.; Nasher, SS.; Díaz De-Alba, P.; Pascual, Á.; Rodríguez Martínez, JM.; Touati, A.2018. Prevalence of ST131 Clone Producing Both ESBL CTX-M-15 and AAC(6')Ib-cr Among Ciprofloxacin-Resistant *Escherichia coli* Isolates from Yemen.*Microbial drug resistance (Larchmont, N.Y.).* ISSN 1931-8448.
- 12 **Artículo científico.** Martín-Gutiérrez G; Docobo-Pérez F; Rodriguez-Beltrán J; Rodríguez-Martínez JM; Aznar J; Pascual A; Blázquez J. 2017. Urinary Tract Conditions Affect Fosfomycin Activity against *Escherichia coli* Strains Harboring Chromosomal Mutations Involved in Fosfomycin Uptake *Antimicrobial Agents and Chemotherapy.* ASM Press. 21-62, pp.pii: e01899-17.
- 13 **Artículo científico.** Recacha E; Machuca J; Díaz de Alba P; et al; Rodríguez-Martínez JM. 2017. Quinolone Resistance Reversion by Targeting the SOS Response *mBio.* ASM Press. 10-8, pp.pii: e00971-17.
- 14 **Artículo científico.** Zanni R; Galvez-Llompert M; Machuca J; Garcia-Domenech R; Recacha E; Pascual A; Rodriguez-Martinez JM; Galvez J. 2017. Molecular topology: A new strategy for antimicrobial resistance control.*Eur J Med Chem. Elsevier.* 8-137, pp.233-246.
- 15 **Artículo científico.** Machuca J; Recacha E; Briales A; Díaz-de-Alba P; Blazquez J; Pascual Á; Rodríguez-Martínez JM. 2017. Cellular Response to Ciprofloxacin in Low-Level Quinolone-Resistant *Escherichia coli* *Frontiers in Microbiology.* 19-8, pp.1370.
- 16 **Artículo científico.** López Hernández, I.; Machuca, J.; Díaz de Alba, P.; Sarvisé, C.; Gómez, F.; Rodríguez Martínez, JM.; Pascual, A.(6/7). 2017. Molecular Characterization of Fluoroquinolone-Resistant *Haemophilus parainfluenzae* Clinical Isolates in Spain.*Microbial drug resistance (Larchmont, N.Y.).* ISSN 1931-8448.
- 17 **Artículo científico.** Oviaño, M.; Rodríguez Martínez, JM.; Pascual, Á.; Bou, G.(2/4). 2017. Rapid detection of the plasmid-mediated quinolone resistance determinant AAC(6')-Ib-cr in *Enterobacteriaceae* by MALDI-TOF MS analysis.*The Journal of antimicrobial chemotherapy.* 72-4, pp.1074-1080. ISSN 1460-2091.
- 18 **Artículo científico.** Martín Gutiérrez, G.; Rodríguez Martínez, JM.; Pascual, Á.; Rodríguez Beltrán, J.; Blázquez, J.(2/5). 2017. Plasmidic qnr Genes Confer Clinical Resistance to Ciprofloxacin under Urinary Tract Physiological Conditions.*Antimicrobial agents and chemotherapy.* 61-4. ISSN 1098-6596.
- 19 **Artículo científico.** Machuca, J.; Diaz de Alba, P.; Recacha, E.; Pascual, Á.; Rodriguez Martinez, JM.(5/5). 2017. Cytotoxic Effect Associated with Overexpression of QNR Proteins in *Escherichia coli*.*Microbial drug resistance (Larchmont, N.Y.).* ISSN 1931-8448.
- 20 **Artículo científico.** Yanat, B.; Rodríguez Martínez, JM.; Touati, A.(2/3). 2017. Plasmid-mediated quinolone resistance in *Enterobacteriaceae*: a systematic review with a focus on Mediterranean countries.*European journal of clinical microbiology & infectious diseases : official publication of the European Society of Clinical Microbiology.* 36-3, pp.421-435. ISSN 1435-4373.
- 21 **Artículo científico.** Ballestero Téllez, M.; Docobo Pérez, F.; Portillo Calderón, I.; et al; Rodríguez Martínez, JM.; Pascual, A.(4/9). 2017. Molecular insights into fosfomycin resistance in *Escherichia coli*.*The Journal of antimicrobial chemotherapy.* ISSN 1460-2091.
- 22 **Artículo científico.** Ballestero Téllez, M.; Docobo Pérez, F.; Rodríguez Martínez, JM.; Conejo, MC.; Ramos Guelfo, MS.; Blázquez, J.; Rodríguez Baño, J.; Pascual, A.(3/8). 2017. Role of inoculum and mutant frequency on fosfomycin MIC discrepancies by agar dilution and broth microdilution methods in *Enterobacteriaceae*.*Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases.* ISSN 1469-0691.

- 23 **Artículo científico.** Yanat, B.; Machuca, J.; Díaz De-Alba, P.; Mezhoud, H.; Touati, A.; Pascual, Á.; Rodríguez Martínez, JM. (AC). (7/7). 2017. Characterization of Plasmid-Mediated Quinolone Resistance Determinants in High-Level Quinolone-Resistant Enterobacteriaceae Isolates from the Community: First Report of qnrD Gene in Algeria. *Microbial drug resistance (Larchmont, N.Y.)*. 23-1, pp.90-97. ISSN 1931-8448.
- 24 Alvarez-Marin, Rocio; Antonio Lepe, Jose; Gasch-Blasi, Oriol; et al; Spanish Network Res Infect Dis Ent. 2021. Clinical characteristics and outcome of bacteraemia caused by Enterobacter cloacae and Klebsiella aerogenes : more similarities than differences *JOURNAL OF GLOBAL ANTIMICROBIAL RESISTANCE*. 25. ISSN 2213-7165. WOS (1)
- 25 Recacha, Esther; Fox, Valeria; Diaz-Diaz, Sara; Garcia-Duque, Ana; Docobo-Perez, Fernando; Pascual, Alvaro; Rodriguez-Martinez, Jose Manuel. 2021. Disbalancing Envelope Stress Responses as a Strategy for Sensitization of Escherichia coli to Antimicrobial Agents *FRONTIERS IN MICROBIOLOGY*. 12. ISSN 1664-302X.
- 26 Lopez-Cerero, Lorena; Salamanca, Elena; Delgado-Valverde, Mercedes; Manuel Rodriguez-Martinez, Jose; Rodriguez-Bano, Jesus; Pascual, Alvaro. 2021. Higher prevalence of CTX-M-27-producing Escherichia coli belonging to ST131 clade C1 among residents of two long-term care facilities in Southern Spain *EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY & INFECTIOUS DISEASES*. ISSN 0934-9723.
- 27 Rodriguez-Martinez, Jose-Manuel; Lopez-Cerero, Lorena; Garcia-Duque, Ana; Rodriguez-Bano, Jesus; Pascual, Alvaro. 2021. Interplay between IncF plasmids and topoisomerase mutations conferring quinolone resistance in the Escherichia coli ST131 clone: stability and resistance evolution *EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY & INFECTIOUS DISEASES*. ISSN 0934-9723.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 **Proyecto.** Molecular processes implicated in heteroresistance and tolerance: diagnostic strategies and antimicrobial efficacy in multiresistant clones of Enterobacteriales. (Zero-Tolerance project). (IBIS, Universidad de Sevilla). 01/01/2021-31/12/2023. 166.072 €.
- 2 **Proyecto.** Inhibición de la respuesta SOS como estrategia para la reversión de la resistencia antimicrobiana en clones exitosos de bacilos Gram negativos multirresistentes. Jose Manuel Rodriguez Martinez. (IBIS, Universidad de Sevilla). 01/01/2018-31/12/2020. 93.170 €.
- 3 **Proyecto.** Escherichia coli ST131: a model for high-risk transmission dynamics of antimicrobial resistance. Alvaro Pascual Hernandez. (Instituto de Salud Carlos III). 01/06/2017-31/05/2020. 99.999 €.
- 4 **Proyecto.** Potenciación de la respuesta ROS e inhibición del sistema SOS como adyuvantes del tratamiento antimicrobiano para la sensibilización de bacterias Gram-negativas resistentes. (PI14-00940). Jose Manuel Rodriguez Martinez. (Universidad de Sevilla). 01/01/2015-31/12/2017. 102.245 €.
- 5 **Contrato.** Direccion de Contrato de Garantía Juvenil EJ5-091 UNIVERSIDAD DE SEVILLA Universidad de Sevilla. Maria Romero Muñoz. 03/05/2021-03/05/2023. 39.573 €.
- 6 **Contrato.** Dirección de Contrato PFIS FI18/00086 Instituto de Salud Carlos III. Sara Diaz Diaz. 01/01/2019-01/01/2023.

C.5. Estancias en centros de I+D+i públicos o privados

DEPARTAMENTO DE BACTERIOLOGÍA-VIROLOGÍA, HOSPITAL DE BICETRE, UNIVERSIDAD PARIS XI. Desde 01/02/2008. 730 días.