

Fecha del CVA

03/11/2025

Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre *	MARÍA ISABEL		
Apellidos *	OTAL GIL		
Sexo *		Fecha de Nacimiento *	
DNI/NIE/Pasaporte *		Teléfono *	
URL Web			
Dirección Email	otali@unizar.es		
Identificador científico	Open Researcher and Contributor ID (ORCID) *	0000-0003-1027-7583	
	Researcher ID	K-1556-2014	
	Scopus Author ID	6603559807	

* Obligatorio

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Prof. Titular Univ.		
Fecha inicio	2007		
Organismo / Institución	Universidad de Zaragoza		
Departamento / Centro	Departamento de Microbiología, Pediatría, Radiología y Salud Pública. Área: Microbiología. Área de conocimiento (Macroárea): Ciencias de la Salud. Campo de conocimiento de evaluación CNEAI: Bacteriología / Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte		
País		Teléfono	
Palabras clave	241404 - Bacteriología		

A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica
Nº sexenios: 5. Última concesión 01/01/2024

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 citas

- 1 Artículo científico. Gascón, Elena; Otal, Isabel; Maisanaba, Sara; et al; Jiménez, Josefina. 2022. Gold(I) metallocyclophosphazenes with antibacterial potency and antitumor efficacy. Synergistic antibacterial action of a heterometallic gold and silver-

- cyclophosphazene. DALTON TRANSACTIONS. 51-36, pp.13657-13674. ISSN 1477-9226. <https://doi.org/10.1039/d2dt01963a>
- 2 Artículo científico. Comín, Jessica; Otal, Isabel; Samper, Sofía. 2022. In-depth Analysis of IS6110 Genomic Variability in the Mycobacterium tuberculosis Complex. FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. 13-767912, pp.[11 pp]. ISSN 1664-302X. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.767912>
 - 3 Artículo científico. García-Morales, L.; Portillo, P. del; Anzola, J. M.; et al; Rivera-Gutiérrez, S.2022. The lack of the TetR-like repressor gene BCG_2177c (Rv2160A) may help mycobacteria overcome intracellular redox stress and survive longer inside macrophages when surrounded by a lipid environment. FRONTIERS IN CELLULAR AND INFECTION MICROBIOLOGY. 12-, pp.907890 [19 pp.]. ISSN 2235-2988. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2022.907890>
 - 4 Artículo científico. Comín, J.; Monforte, M.L.; Samper, S.; et al; Aragonese Working Group On Molecular Epidemiology Of Tuberculosis (epimola). 2021. Analysis of Mycobacterium africanum in the last 17 years in Aragon identifies a specific location of IS6110 in Lineage 6. SCIENTIFIC REPORTS (NATURE PUBLISHING GROUP). 11-1, pp.10359 [10 pp]. ISSN 2045-2322. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89511-x>
 - 5 Artículo científico. Tarancón, R.; Mata, E.; Uranga, S.; Gómez, A.B.; Marinova, D.; Otal, I.; Martín, C.; Aguiló, N.2021. Therapeutic efficacy of pulmonary live tuberculosis vaccines against established asthma by subverting local immune environment. EBIOMEDICINE. pp.103186 [14 pp]. ISSN 2352-3964. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2020.103186>
 - 6 Artículo científico. Gascón, Elena; Maisanaba, Sara; Otal, Isabel; Valero, Eva; Repetto, Guillermo; Jones, Peter G.; Jiménez, Josefina. 2020. (Amino)cyclophosphazenes as Multisite Ligands for the Synthesis of Antitumoral and Antibacterial Silver(I) Complexes. INORGANIC CHEMISTRY. 59-4, pp.2464-2483. ISSN 0020-1669. <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.9b03334>
 - 7 Artículo científico. Aguilo, N.; Uranga, S.; Mata, E.; et al; Martín, C.2020. Respiratory immunization with a whole cell inactivated vaccine induces functional mucosal immunoglobulins against tuberculosis in mice and non-human primates. FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. 11, pp.1339 [15 pp.]. ISSN 1664-302X. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01339>
 - 8 Artículo científico. Gonzalo-Asensio, J.; Pérez, I.; Aguiló, N.; et al; Martín, C.2018. New insights into the transposition mechanisms of IS6110 and its dynamic distribution between Mycobacterium tuberculosis Complex lineages. PLOS GENETICS. 14-4, pp.e1007282[23 pp]. ISSN 1553-7390. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.1007282>
 - 9 Artículo científico. Otal, I.; Pérez-Herrán, E.; Garcia-Morales, L.; Menéndez, M. C.; Gonzalez-Y-Merchand, J. A.; Martín, C.; García, M. J.2017. Detection of a putative TetR-like gene related to Mycobacterium bovis BCG growth in cholesterol using a gfp-transposon mutagenesis system. FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. 8-, pp.315 [13 pp.]. ISSN 1664-302X. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2017.00315>
 - 10 Artículo científico. Millán-Lou, M.I.; Otal, I.; Monforte, M.L.; Vitoria, M.A.; Revillo, M.J.; Martín, C.; Samper, S.2015. In Vivo IS6110 profile changes in a Mycobacterium tuberculosis strain as

- determined by tracking over 14 years. JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. 53-7, pp.2359-2361. ISSN 0095-1137. <https://doi.org/10.1128/JCM.00607-15>
- 11 Artículo científico. Millan-Lou, M.I.; López-Calleja, A.I.; Colmenarejo, C.; et al; Samper, S.2013. Global study of is6110 in a successful mycobacterium tuberculosis strain: Clues for deciphering its behavior and for its rapid detection. JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. 51-11, pp.3631-3637. ISSN 0095-1137. <https://doi.org/10.1128/JCM.00970-13>
 - 12 Artículo científico. Henar, Alonso; Samper, Sofía; Martín, Carlos; Otal Gil, María Isabel. 2013. Mapping IS6110 in high-copy number Mycobacterium tuberculosis strains shows specific insertion points in the Beijing genotype. BMC GENOMICS. 14-422, pp.[11 pp.]. ISSN 1471-2164. <https://doi.org/10.1186/1471-2164-14-422>
 - 13 Artículo científico. Alonso, H.; Aguilo, J. I.; Samper, S.; et al; Otal, I.2011. Deciphering the role of IS6110 in a highly transmissible Mycobacterium tuberculosis Beijing strain, GC1237. TUBERCULOSIS. 91-2, pp.117-126. ISSN 1472-9792. <https://doi.org/10.1016/j.tube.2010.12.007>
 - 14 Artículo científico. Cardona, P. J.; Gonzalo Asensio, J.; Arbues, A.; et al; Martin, C.2009. Extended Safety Studies of the Attenuated Live Tuberculosis Vaccine SO2 Based on phoP Mutants. VACCINE. 27-18, pp.2499-2505. ISSN 0264-410X. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.02.060>
 - 15 Artículo científico. Otal, I.; Gomez,A. B.; Kremer,K.; de Haas,P.; Garcia,M. J.; Martin,C.; Van Soolingen,D.2008. Mapping of IS6110 Insertion Sites in Mycobacterium Bovis Isolates in Relation to Adaptation from the Animal to Human Host. VETERINARY MICROBIOLOGY. 129-3-4, pp.333-341. ISSN 0378-1135.
 - 16 Artículo científico. Murcia, M.I.; García, M.J.; Otal, I.; Gómez, A.B.; Menéndez, M.C.2007. Molecular Features of Mycobacterium Avium Human Isolates Carrying a Single Copy of IS1245 and IS1311 Per Genome. FEMS MICROBIOLOGY LETTERS. 272-2, pp.229-237. ISSN 0378-1097. <https://doi.org/10.1111/j.1574-6968.2007.00769.x>
 - 17 Artículo científico. Ramon-Garcia,S.; Otal,I.; Martin,C.; Gomez-Lus,R.; Ainsa,J. A.2006. Novel streptomycin resistance gene from Mycobacterium fortuitum. ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY. 50-11, pp.3920-3922. ISSN 0066-4804.
 - 18 Artículo científico. Zumarraga, M. J.; Bernardelli, A.; Bastida, R.; et al; Romano, M. I.1999. Molecular characterization of mycobacteria isolated from seals. MICROBIOLOGY (UNITED KINGDOM). 145, pp.2519-2526. ISSN 1350-0872.
 - 19 Artículo científico. Ainsa, J. A.; Blokpoel, M. C. J.; Otal, I.; Young, D. B.; de Smet, K. A. L.; Martin, C.1998. Molecular cloning and characterization of tap, a putative multidrug efflux pump present in Mycobacterium fortuitum and Mycobacterium tuberculosis. JOURNAL OF BACTERIOLOGY. 180-22, pp.5836-5843. ISSN 0021-9193.
 - 20 Artículo científico. Samper S.; Iglesias M.J.; Rabanaque M.J.; et al; Martín C.1998. The molecular epidemiology of tuberculosis in Zaragoza, Spain: a retrospective epidemiological study in 1993. THE INTERNATIONAL JOURNAL OF TUBERCULOSIS AND LUNG DISEASE : THE OFFICIAL JOURNAL OF THE INTERNATIONAL UNION AGAINST TUBERCULOSIS AND LUNG DISEASE. 2-4, pp.281-287. ISSN 1815-7920.

- 21 Artículo científico. Perez, E.; Gavigan, J. A.; Otal, I.; Guilhot, C.; Pelicic, V.; Gicquel, B.; Martin, C.1998. Tn611 transposon mutagenesis in Mycobacterium smegmatis using a temperature-sensitive delivery system. METHODS IN MOLECULAR BIOLOGY. 101, pp.187-198. ISSN 1064-3745.
- 22 Artículo científico. Gavigan, J. A.; Ainsa, J. A.; Perez, E.; Otal, I.; Martin, C.1997. Isolation by genetic labeling of a new mycobacterial plasmid, pJAZ38, from Mycobacterium fortuitum. JOURNAL OF BACTERIOLOGY. 179-13, pp.4115-4122. ISSN 0021-9193.
- 23 Artículo científico. Otal, I.; Samper, S.; Asensio, M. P.; Vitoria, M. A.; Rubio, M. C.; Gomez-Lus, R.; Martin, C.1997. Use of a PCR method based on IS6110 polymorphism for typing Mycobacterium tuberculosis strains from BACTEC cultures. JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. 35-1, pp.273-277. ISSN 0095-1137.
- 24 Artículo científico. Jackson, M.; Berthet, F. X.; Otal, I.; Rauzier, J.; Martin, C.; Gicquel, B.; Guilhot, C.1996. The Mycobacterium tuberculosis purine biosynthetic pathway: Isolation and characterization of the purC and purL genes. MICROBIOLOGY (UNITED KINGDOM). 142, pp.2439-2447. ISSN 1350-0872.
- 25 Artículo científico. Samper, S.; Otal, I.; Rubio, M. C.; Vitoria, M. A.; Gomez-Lus, R.; Martin, C.1993. Aplicacion del RFLP a la tipificacion de cepas de Mycobacterium tuberculosis. ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y MICROBIOLOGIA CLINICA. 11-10, pp.547-551. ISSN 0213-005X.
- 26 Artículo científico. Mendiola, M. V.; Martin, C.; Otal, I.; Gicquel, B.1992. Analysis of the Regions Responsible for Is6110 Rflp in a Single Mycobacterium-Tuberculosis Strain. RESEARCH IN MICROBIOLOGY. 143-8, pp.767-772. ISSN 0923-2508.
- 27 Artículo científico. Otal, I.; Martin, C.; Vincentlevyfrebault, V.; Thierry, D.; Gicquel, B.1991. Restriction-Fragment-Length-Polymorphism Analysis using Is6110 as an Epidemiologic Marker in Tuberculosis. JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY. 29-6, pp.1252-1254. ISSN 0095-1137.
- 28 Artículo científico. Gomez-Lus, R.; Gomez-Lus, M. P.; Gil, J.; Otal, I.; Gomez-Lus, S.; Rubio, M. C.1990. Actividad in vitro de isepamicina frente a 203 aislados clínicos productores de enzimas modificantes de aminoglicósidos. REVISTA ESPAÑOLA DE QUIMIOTERAPIA. 3-3, pp.255-258. ISSN 0214-3429.
- 29 Artículo científico. Salauze, D.; Otal, I.; Gomezlus, R.; Davies, J.1990. Aminoglycoside Acetyltransferase-3-Iv (Aacc4) and Hygromycin-B 4-i Phosphotransferase (Hphb) in Bacteria Isolated from Human and Animal Sources. ANTIMICROBIAL AGENTS AND CHEMOTHERAPY. 34-10, pp.1915-1920. ISSN 0066-4804.
- 30 Artículo científico. Gomez-Lus, R.; Castillo, J.; Gomez-Lus, M. P.; Otal, I.; Gil, J.; Gomez-Lus, S.; Benito, R.; Rubio, M. C.1990. Evolución de la sensibilidad de bacilos gramnegativos frente a cefotaxima y otros antibióticos betalactámicos en un hospital universitario. REVISTA ESPAÑOLA DE QUIMIOTERAPIA. 3-4, pp.349-351. ISSN 0214-3429.

C.3. Proyectos y Contratos

- 1 Proyecto. PID2022-138624OB-I00: DESCIFRANDO LOS MECANISMOS INMUNOLÓGICOS DETRÁS DE LA ACTIVIDAD ANTITUMORAL DE MTBVAC FRENTE A

- CÁNCER DE VEJIGA PARA LA MEJORA DE LA INMUNOTERAPIA BASADA EN BACTERIAS. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; UNION EUROPEA. Juan Ignacio Aguiló Anento. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/09/202331/08/2027. 337.500 €.
- 2 Proyecto. RTI2018-097625-B-I00: ESTUDIO INMUNIDAD INNATA ENTRENADA CONFERIDA POR LAS VACUNAS VIVAS ATENUADAS, BCG Y MTBVAC, Y SU APLICACIÓN PARA EL USO TERAPÉUTICO EN ENFERMEDADES CON COMPONENTE INMUNOLÓGICO.. AGENCIA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN; FONDOS FEDER. Carlos Martín Montañés. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/201931/12/2022. 290.400 €.
- 3 Proyecto. MEJORA DEL TRATAMIENTO DEL CÁNCER DE VEJIGA POR BACILOTERAPIA RTC-2017-6379-1. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Juan Ignacio Aguiló Anento. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/201830/06/2022. 294.752,6 €.
- 4 Proyecto. TBVAC2020 / Advancing novel and promising TB vaccine candidates from discovery to preclinical and early clinical development (H2020 - Grant Agreement nº 643381). UNION EUROPEA. Carlos Martín Montañés. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/2015-30/06/2019. 951.792 €.
- 5 Proyecto. BIO2014-52580-P: INNOVANDO MTBVAC COMO VACUNA CONTRA LA TUBERCULOSIS Y NUEVAS APLICACIONES TERAPÉUTICAS CONTRA EL CÁNCER.. FONDOS FEDER; MINECO. MINISTERIO DE ECONOMIA Y COMPETITIVIDAD. Carlos Martín Montañés. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/2015-31/12/2018. 314.600 €.
- 6 Proyecto. VACUNA INACTIVADA CONTRA LA TUBERCULOSIS EN BASE A UNA CEPA MODIFICADA GENÉTICAMENTE. MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD. Carlos Martín Montañés. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/201330/06/2016. 364.320 €.
- 7 Proyecto. BIO2011-23555.ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE PROTECCION DE MTBVAC Y SU USO POTENCIAL COMO VACUNA RECOMBINANTE POLIVALENTE.. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Carlos Martín Montañés. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/201231/12/2015. 290.400 €.
- 8 Proyecto. BIO2008-01561. ESTUDIO DE LOS MECANISMOS DE VIRULENCIA REGULADOS POR PHOP EN MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS. APLICACION A LA CONSTRUCCION DE UNA NUEVA GENERACIÓN DE VACUNAS. MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACION. Carlos Martín Montañés. (Facultad de Medicina - Universidad de Zaragoza). 01/01/2009-31/12/2011. 281.930 €.