



CENTRO DE INVESTIGACIONES  
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
DE EXTREMADURA

## GENÉTICA MICROBIANA Y MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS, UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA Y CICYTEX

### ➤ Group Members

Felipe Molina Rodríguez, Rafael Tabla Sevillano, Alfredo García Sánchez, Isidro Roa Ojalvo, Emilia Botello Cambero, Encarnación Ferrera Guillén

### ➤ Research topics

Phage therapy

Lactic acid bacteria

Biodiversity in autochthonous populations of microorganisms

Control of Chromosome Replication in Microorganisms

Microbial Genetics

Phage-bacteria infection networks

### ➤ Recent articles

Tabla, R., Gómez, A., Rebollo, J. E., Molina, F., and Roa, I. (2021). Effectiveness of a bacteriophage cocktail in reducing cheese early blowing caused by *Escherichia coli*. *Lwt*, 112430. doi:10.1016/j.lwt.2021.112430.a

Molina, F., Simancas, A., Ramírez, M., Tabla, R., Roa, I., and Rebollo, J. E. (2021). A New Pipeline for Designing Phage Cocktails Based on Phage-Bacteria Infection Networks. *Front Microbiol* 12, 564532. doi:10.3389/fmicb.2021.564532.

Molina, F., Simancas, A., Tabla, R., Gómez, A., Roa, I., and Rebollo, J. E. (2020). Diversity and Local Coadaptation of *Escherichia coli* and Coliphages From Small Ruminants. *Frontiers in Microbiology* 11, 1–12. doi:10.3389/fmicb.2020.564522.

M GM, García A, Zurita SG, Martín-Cano FE, García-Jiménez W, Risco D, Rey J, Fernández-Llario P, Quesada A. Spread of Antimicrobial Resistance by *Salmonella enterica* Serovar Choleraesuis between Close Domestic and Wild Environments. *Antibiotics (Basel)*. 2020 Oct 29;9(11):750. doi: 10.3390/antibiotics9110750. PMID: 33137987; PMCID: PMC7692705.

Nájera F, Sánchez-Cuerda S, Gil-Molino M, Varela E, Serra R, Soler F, Vallverdú-Coll N, Panadero J, Zorrilla I, García A, Palacios MJ. Fatal *Streptococcus canis* Necrotizing Fasciitis and Myositis in a Free-Ranging Iberian Lynx (*Lynx pardinus*). *J Wildl Dis*. 2019 Jul;55(3):717-720. doi: 10.7589/2018-05-135. Epub 2018 Dec 3. PMID: 30507336.

Tabla, R., Molina, F., Rebollo, J. E., and Roa, I. (2019). Optimising detection of acidification kinetics diversity in *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* using SDS- PAGE protein fingerprinting as screening method. *International Journal of Dairy Technology* 72, 287–294. doi:10.1111/1471-0307.12584.

#### ➤ **Research projects**

-MASTITIS EN GANADO CAPRINO: IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES AGENTES CAUSALES Y BIOCONTROL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS (2020-2023)

-EFECTO DE LA TEMPERATURA EN EL CONTROL HORMONAL DEL DESARROLLO DEL SISTEMA RADICULAR DE MAÍZ (2019/2022)

-UN ABORDAJE INTEGRAL PARA VALORAR LA EFICACIA DE LOS ANTIBIÓTICOS FRENTE A LAS ENTEROBACTERIAS: MONITORIZACIÓN DE MICROORGANISMOS CENTINELA, BÚSQUEDA DE ALTERNATIVAS EN NUTRICIÓN ANIMAL Y ESTUDIO DE NUEVOS MECANISMOS DE RESISTENCIA. (17/06/2021 - 16/06/2024)

-AVANZADAS TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN MULTI OBJETIVO Y COMPUTACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO APLICADAS A BIOINFORMÁTICA. (01/06/2020 - 31/05/2023)

-PATOLOGÍA INFECCIOSA VETERINARIA. (29/05/2018 - 04/11/2021)

-GENÉTICA MICROBIANA Y MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS. (29/05/2018 - 04/11/2021)

-PARALELISMO Y METAHEURÍSTICAS MULTI OBJETIVO EN PROBLEMAS BIOINFORMÁTICOS BASADOS EN PROTEÍNAS. (30/12/2016 - 29/12/2019)

#### ➤ **Doctoral Thesis**

Diseño de cócteles de fagos y biocontrol de enterobacterias coliformes procedentes de la industria láctea mediante dos *Caudovirales*: Bowie y Cohen. Alfredo Simancas Sánchez (2019)

#### ➤ **URL**

<https://opendata.unex.es/investiga/grupos-de-investigacion/AGA007>