

Grupo de investigación en Epidemiología Molecular de Infecciones Hospitalarias y Emergentes (EMIHE)

Responsable del grupo: **Dr. Fernando Chaves Sánchez**

Las actividades desarrolladas por nuestro grupo tienen un impacto directo tanto para la salud individual de los pacientes como en la salud pública.

Por una parte se pretende determinar los factores que influyen en una mala respuesta clínica, así se podrá influir en esos factores a través de su reconocimiento mediante métodos de diagnóstico rápido, y también, mejorar el tratamiento de los pacientes.

Por otra parte, las actividades de investigación de nuestro grupo tienen un impacto directo en los programas de salud pública, ya que nos permiten conocer mejor la transmisión intrahospitalaria de patógenos multirresistentes y los factores que contribuyen a esa transmisión.

Los objetivos del grupo de investigación son los siguientes:

1. Determinar los factores microbiológicos y moleculares que contribuyen a una mayor patogenicidad de las infecciones por *Staphylococcus aureus* con especial atención a las endocarditis y las infecciones bacteriémicas relacionadas con catéteres vasculares.
2. Estudiar la transmisión y los mecanismos moleculares de resistencia a los antimicrobianos, antisépticos y desinfectantes en las infecciones hospitalarias por microorganismos multirresistentes.
3. Estudiar la evolución y alteraciones del microbioma intestinal en ciertos grupos especiales de población como son los trasplantados de órgano sólido y los pacientes con infecciones por *Clostridium difficile*.
4. Determinar la prevalencia de parasitemia submicroscópica por *Plasmodium* en pacientes inmigrantes residentes en nuestro país.
5. Estudiar la utilidad de diferentes biomarcadores microbiológicos e inmunológicos en el diagnóstico y monitorización de la tuberculosis.

Principales publicaciones

- 1 Brañas P, Villa J, Viedma E, Mingorance J, Orellana MA, Chaves F. Molecular epidemiology of carbapenemase-producing *Klebsiella pneumoniae* in a hospital in Madrid: Successful establishment of an OXA-48 ST11 clone. Int J Antimicrob Ag 2015. FI: 4,259.
- 2 J Villa García, E Viedma Moreno, P Brañas García, MA Orellana Miguel, JJ Rodríguez Otero, F Chaves Sánchez. Multiclonal spread of VIM-1-producing *Enterobacter cloacae* isolates associated with In624 and In488 integrons located in an IncHI2 plasmid. Int J Antimicrob Ag 2014. FI: 4,259.
- 3 E Viedma Moreno, V Estepa, C Juan, J Castillo-Vera, B Rojo-Bezares, C Seral, FJ Castillo, Y Sáenz, C Torres, F Chaves Sánchez, A Oliver. Comparison of local features from two Spanish hospitals reveals common and specific traits at multiple levels of the molecular epidemiology of metallo- β -lactamase-producing *Pseudomonas spp.* Antimicrob Agents Ch 2014. FI: 4,451.
- 4 E Viedma Moreno, F Sanz Sanz, MA Orellana Miguel, R San Juan Garrido, JM Aguado García, J Romero Otero, F Chaves Sánchez. Relationship between agr dysfunction and reduced vancomycin susceptibility in methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* causing bacteraemia. J Antimicrob Chemoth 2014. FI: 5,439.
- 5 LJ Barrado Blanco, P Brañas García, MA Orellana Miguel, MT Martínez Martínez, G García, J Romero Otero, F Chaves Sánchez. Molecular Characterization of Achromobacter Isolates from Cystic Fibrosis and Non-Cystic Fibrosis Patients in Madrid, Spain. J Clin Microbiol 2013. FI: 4,068.
- 6 Iñigo J, García de Viedma D, Arce A, Palenque Mataix E, Herranz M, Rodríguez E, Ruiz-Serrano MJ, Bouza E, Chaves Sánchez F. Differential findings regarding molecular epidemiology of tuberculosis between two consecutive periods in the context of steady increase of immigration. Clin Microbiol Infec 2013. FI: 4,578.
- 7 E Viedma Moreno, C Juan, J Villa, LJ Barrado Blanco, MA Orellana Miguel, F Sanz Sanz, JJ Rodríguez Otero, A Oliver, F Chaves Sánchez. VIM-2-producing Multidrug-Resistant *Pseudomonas aeruginosa* ST175 Clone, Spain. Emerg Infect Dis 2012. FI: 6,169.
- 8 JR Magali Acosta Barriga, M Merino, E Viedma Moreno, M Poza, F Sanz Sanz, JJ Rodríguez Otero, F Chaves Sánchez, G Bou. Multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* Harboring OXA-24 carbapenemase, Spain. Emerg Infect Dis 2011. FI: 6,859.
- 9 JM Aguado García, R San Juan Garrido, A Lalueza Blanco, F Sanz Sanz, JJ Rodríguez Otero, C Gómez González, F Chaves Sánchez. High vancomycin MIC and complicated methicillin-susceptible *Staphylococcus aureus* bacteremia. Emerg Infect Dis 2011. FI: 6,859.

- 10** M Daskalaki, P Rojo Conejo, M Marín Ferrer, M Barrios, JJ Rodríguez Otero, F Chaves Sánchez. Panton-Valentine leukocidin-positive *Staphylococcus aureus* skin and soft tissue infections among children in an emergency department in Madrid, Spain. *Clin Microbiol Infect* 2010. FI: 4,014.