



Son Espases

hospital universitari

# MEMORIA CIENTÍFICA 2019

## MICROBIOLOGÍA

HOSPITAL UNIVERSITARIO SON ESPASES



# Índice

<b>Microbiología .....</b>	<b>2</b>
<i>Publicaciones en revistas Internacionales.....</i>	<i>2</i>
<i>Publicaciones en revistas Nacionales .....</i>	<i>7</i>
<i>Comunicaciones a Congresos Internacionales .....</i>	<i>8</i>
<i>Comunicaciones a Congresos Nacionales.....</i>	<i>11</i>
<i>Capítulos de libro .....</i>	<i>12</i>
<i>Proyectos de Investigación financiados .....</i>	<i>13</i>
<i>Tesis Doctorales defendidas o dirigidas .....</i>	<i>16</i>
<i>Premios.....</i>	<i>17</i>
<i>Otras actividades como participación en la organización de eventos científicos, conferencias invitadas, etc. ....</i>	<i>17</i>

## Microbiología

### Publicaciones en revistas Internacionales

**Recio R, Sánchez-Diener I, Viedma E, Meléndez-Carmona MÁ, Villa J, Orellana MÁ, Mancheño M, Juan C, Zamorano L, Lora-Tamayo J, Chaves F, Oliver A.** Pathogenic characteristics of *Pseudomonas aeruginosa* bacteraemia isolates in a high-endemicity setting for ST175 and ST235 high-risk clones. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 2019 Dec 10. doi: 10.1007/s10096-019-03780-z.

PMID:31823150

**Torrens G, Hernández SB, Ayala JA, Moya B, Juan C, Cava F, Oliver A.** Regulation of AmpC-Driven  $\beta$ -Lactam Resistance in *Pseudomonas aeruginosa*: Different Pathways, Different Signaling. mSystems. 2019 Dec 3;4(6). pii: e00524-19. doi: 10.1128/mSystems.00524-19.

PMID:31796566

**Babich T, Naucier P, Valik JK, Giske CG, Benito N, Cardona R, Rivera A, Pulcini C, Fattah MA, Haquin J, MacGowan A, Grier S, Chazan B, Yanovskay A, Ami RB, Landes M, Neshet L, Zaidman-Shimshovitz A, McCarthy K, Paterson DL, Tacconelli E, Buhl M, Mauer S, Rodriguez-Bano J, Morales I, Oliver A, de Gopegui ER, Cano A, Machuca I, Gozalo-Marguello M, Martinez-Martinez L, Gonzalez-Barbera EM, Alfaro IG, Salavert M, Beovic B, Saje A, Mueller-Premru M, Pagani L, Vitrat V, Kofteridis D, Zacharioudaki M, Maraki S, Weissman Y, Paul M, Dickstein Y, Leibovici L, Yahav D.** Risk factors for mortality among patients with *Pseudomonas aeruginosa* bacteraemia: a retrospective multicentre study. Int J Antimicrob Agents. 2019 Nov 23;105847. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2019.11.004.

PMID:31770625

**Fraile-Ribot P, Zamorano L, Orellana R, Barrio-Tofiño E, Sánchez-Diener I, Cortes-Lara S, López-Causapé C, Cabot G, Bou G, Martínez-Martínez L, Oliver A; GEMARA-SEIMC/REIPI *Pseudomonas* study Group.** Activity of imipenem/relebactam against a large collection of *Pseudomonas aeruginosa* clinical isolates and isogenic  $\beta$ -lactam resistant mutants. Antimicrob Agents Chemother. 2019 Nov 18. pii: AAC.02165-19. doi: 10.1128/AAC.02165-19.

PMID:31740559

Mack AR, Barnes MD, Taracila MA, Hujer AM, Hujer KM, Cabot G, Feldgarden M, Haft DH, Klimke W, van den Akker F, Vila AJ, Smania A, Haider S, Papp-Wallace KM, Bradford PA, Rossolini GM, Docquier JD, Frère JM, Galleni M, Hanson ND, Oliver A, Plésiat P, Poirel L, Nordmann P, Palzkill TG, Jacoby GA, Bush K, Bonomo RA. A standard numbering scheme for class C  $\beta$ -lactamases. *Antimicrob Agents Chemother*. 2019 Nov 11. pii: AAC.01841-19. doi: 10.1128/AAC.01841-19.

PMID:31712217

Fraile-Ribot PA, Del Rosario-Quintana C, López-Causapé C, Gomis-Font MA, Ojeda-Vargas M, Oliver A. Emergence of Resistance to Novel  $\beta$ -Lactam- $\beta$ -Lactamase Inhibitor Combinations Due to Horizontally Acquired AmpC (FOX-4) in *Pseudomonas aeruginosa* Sequence Type 308. *Antimicrob Agents Chemother*. 2019 Dec 20;64(1). pii: e02112-19. doi: 10.1128/AAC.02112-19. Print 2019 Dec 20.

PMID:31685471

Arcay RM, Suárez-Bode L, López-Causapé C, Oliver A, Mena A. Emergence of high-level and stable metronidazole resistance in *Clostridioides difficile*. *Int J Antimicrob Agents*. 2019 Nov 21;105830. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2019.10.011.

PMID:31669741

Rodríguez-Núñez O, Periañez-Parraga L, Oliver A, Munita JM, Boté A, Gasch O, Nuvials X, Dinh A, Shaw R, Lomas JM, Torres V, Castón J, Araos R, Abbo LM, Rakita R, Pérez F, Aitken SL, Arias CA, Martín-Pena ML, Colomar A, Núñez MB, Mensa J, Martínez JA, Soriano A. Higher MICs (>2 mg/L) Predict 30-Day Mortality in Patients With Lower Respiratory Tract Infections Caused by Multidrug- and Extensively Drug-Resistant *Pseudomonas aeruginosa* Treated With Ceftolozane/Tazobactam. *Open Forum Infect Dis*. 2019 Sep 28;6(10):ofz416. doi: 10.1093/ofid/ofz416. eCollection 2019 Oct.

PMID:31660373

Pincus NB, Bachtá KER, Ozer EA, Allen JP, Pura ON, Qi C, Rhodes NJ, Marty FM, Pandit A, Mekalanos JJ, Oliver A, Hauser AR. Long-term Persistence of an Extensively Drug Resistant Subclade of Globally Distributed *Pseudomonas aeruginosa* Clonal Complex 446 in an Academic Medical Center. *Clin Infect Dis*. 2019 Oct 4. pii: ciz973. doi: 10.1093/cid/ciz973.

PMID:31583403

Rees VE, Bulitta JB, Oliver A, Nation RL, Landersdorfer CB. Evaluation of Tobramycin and Ciprofloxacin as a Synergistic Combination Against Hypermutable *Pseudomonas aeruginosa* Strains via Mechanism-Based Modelling. *Pharmaceutics*. 2019 Sep 12;11(9). pii: E470. doi: 10.3390/pharmaceutics11090470.

PMID:31547301

**Torrens G, Escobar-Salom M, Pol-Pol E, Camps-Munar C, Cabot G, López-Causapé C, Rojo-Molinero E, Oliver A, Juan C.** Comparative Analysis of Peptidoglycans From *Pseudomonas aeruginosa* Isolates Recovered From Chronic and Acute Infections. *Front Microbiol.* 2019 Aug 27;10:1868. doi: 10.3389/fmicb.2019.01868. eCollection 2019. PMID:31507543

**Horcajada JP, Montero M, Oliver A, Sorlí L, Luque S, Gómez-Zorrilla S, Benito N, Grau S.** Epidemiology and Treatment of Multidrug-Resistant and Extensively Drug-Resistant *Pseudomonas aeruginosa* Infections. *Clin Microbiol Rev.* 2019 Aug 28;32(4). pii: e00031-19. doi: 10.1128/CMR.00031-19. Print 2019 Sep 18. PMID:31462403

**Del Barrio-Tofiño E, Sánchez-Diener I, Zamorano L, Cortes-Lara S, López-Causapé C, Cabot G, Bou G, Martínez-Martínez L, Oliver A; GEMARA-SEIMC/REIPI.** Association between *Pseudomonas aeruginosa* O-antigen serotypes, resistance profiles and high-risk clones: results from a Spanish nationwide survey. *J Antimicrob Chemother.* 2019 Nov 1;74(11):3217-3220. doi: 10.1093/jac/dkz346. PMID:31430372

**Bilal H, Bergen PJ, Kim TH, Chung SE, Peleg AY, Oliver A, Nation RL, Landersdorfer CB.** Synergistic Meropenem-Tobramycin Combination Dosage Regimens against Clinical Hypermutable *Pseudomonas aeruginosa* at Simulated Epithelial Lining Fluid Concentrations in a Dynamic Biofilm Model. *Antimicrob Agents Chemother.* 2019 Oct 22;63(11). pii: e01293-19. doi: 10.1128/AAC.01293-19. Print 2019 Nov. PMID:31427301

**Vázquez-Ucha JC, Martínez-Gutián M, Maneiro M, Conde-Pérez K, Álvarez-Fraga L, Torrens G, Oliver A, Buynak JD, Bonomo RA, Bou G, González-Bello C, Poza M, Beceiro A.** Therapeutic Efficacy of LN-1-255 in Combination with Imipenem in Severe Infection Caused by Carbapenem-Resistant *Acinetobacter baumannii*. *Antimicrob Agents Chemother.* 2019 Sep 23;63(10). pii: e01092-19. doi: 10.1128/AAC.01092-19. Print 2019 Oct. PMID:31383666

**Arca-Suárez J, Fraile-Ribot P, Vázquez-Ucha JC, Cabot G, Martínez-Gutián M, Lence E, González-Bello C, Beceiro A, Rodríguez-Iglesias M, Galán-Sánchez F, Bou G, Oliver A.** Challenging Antimicrobial Susceptibility and Evolution of Resistance (OXA-681) during Treatment of a Long-Term Nosocomial Infection Caused by a *Pseudomonas aeruginosa* ST175 Clone. *Antimicrob Agents Chemother.* 2019 Sep 23;63(10). pii: e01110-19. doi: 10.1128/AAC.01110-19. Print 2019 Oct. PMID:31383659

**Torrens G, Sánchez-Diener I, Jordana-Lluch E, Barceló IM, Zamorano L, Juan C, Oliver A.** In Vivo Validation of Peptidoglycan Recycling as a Target to Disable AmpC-Mediated Resistance and Reduce Virulence Enhancing the Cell-Wall-Targeting Immunity. *J Infect Dis.* 2019 Oct 22;220(11):1729-1737. doi: 10.1093/infdis/jiz377.

PMID:31325363

**Babich T, Naucler P, Valik JK, Giske CG, Benito N, Cardona R, Rivera A, Pulcini C, Abdel Fattah M, Haquin J, Macgowan A, Grier S, Gibbs J, Chazan B, Yanovskay A, Ben Ami R, Landes M, Neshor L, Zaidman-Shimshovitz A, McCarthy K, Paterson DL, Tacconelli E, Buhl M, Mauer S, Bano JR, Morales I, Oliver A, Ruiz de Gopegui E, Cano A, Machuca I, Gozalo-Marguello M, Martinez LM, Gonzalez-Barbera EM, Alfaro IG, Salavert M, Beovic B, Saje A, Mueller-Premru M, Pagani L, Vitrat V, Kofleridis D, Zacharioudaki M, Maraki S, Weissman Y, Paul M, Dickstein Y, Leibovici L, Yahav D.** Ceftazidime, carbapenems, or piperacillin-tazobactam as single definitive therapy for *Pseudomonas aeruginosa* bloodstream infection - a multi-site retrospective study. *Clin Infect Dis.* 2019 Jul 17. pii: ciz668. doi: 10.1093/cid/ciz668.

PMID:31323088

**Sánchez-Diener I, Zamorano L, Peña C, Ocampo-Sosa A, Cabot G, Gómez-Zorrilla S, Almirante B, Aguilar M, Granados A, Calbo E, Rodríguez-Baño J, Rodríguez-López F, Tubau F, Martínez-Martínez L, Navas A, Oliver A.** Weighting the impact of virulence on the outcome of *Pseudomonas aeruginosa* bloodstream infections. *Clin Microbiol Infect.* 2019 Jul 6. pii: S1198-743X(19)30389-1. doi: 10.1016/j.cmi.2019.06.034.

PMID:31288102

**Montero MM, Domene Ochoa S, López-Causapé C, VanScoy B, Luque S, Sorlí L, Campillo N, Padilla E, Prim N, Segura C, Pomar V, Rivera A, Grau S, Ambrose PG, Oliver A, Horcajada JP.** Colistin plus meropenem combination is synergistic in vitro against extensively drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*, including high-risk clones. *J Glob Antimicrob Resist.* 2019 Sep;18:37-44. doi: 10.1016/j.jgar.2019.04.012.

PMID:31154007

**Del Barrio-Tofiño E, Zamorano L, Cortes-Lara S, López-Causapé C, Sánchez-Diener I, Cabot G, Bou G, Martínez-Martínez L, Oliver A; GEMARA-SEIMC/REIPI Pseudomonas study Group.** Spanish nationwide survey on *Pseudomonas aeruginosa* antimicrobial resistance mechanisms and epidemiology. *J Antimicrob Chemother.* 2019 Jul 1;74(7):1825-1835. doi: 10.1093/jac/dkz147.

PMID:30989186

**Rojo-Molinero E, Macià MD, Oliver A.** Social Behavior of Antibiotic Resistant Mutants Within *Pseudomonas aeruginosa* Biofilm Communities. *Front Microbiol.* 2019 Mar 22;10:570. doi: 10.3389/fmicb.2019.00570. eCollection 2019.

PMID:30967851

**Torrens G, Barceló IM, Pérez-Gallego M, Escobar-Salom M, Tur-Gracia S, Munar-Bestard M, González-Nicolau MDM, Cabrera-Venegas YJ, Rigo-Rumbos EN, Cabot G, López-Causapé C, Rojo-Molinero E, Oliver A, Juan C.** Profiling the susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* strains from acute and chronic infections to cell-wall-targeting immune proteins. *Sci Rep.* 2019 Mar 5;9(1):3575. doi: 10.1038/s41598-019-40440-w. PMID:30837659

**Moya B, Barcelo IM, Cabot G, Torrens G, Palwe S, Joshi P, Umakar K, Takalkar S, Periasamy H, Bhagwat S, Patel M, Bou G, Oliver A.** *In Vitro* and *In Vivo* Activities of  $\beta$ -Lactams in Combination with the Novel  $\beta$ -Lactam Enhancers Zidebactam and WCK 5153 against Multidrug-Resistant Metallo- $\beta$ -Lactamase-Producing *Klebsiella pneumoniae*. *Antimicrob Agents Chemother.* 2019 Apr 25;63(5). pii: e00128-19. doi: 10.1128/AAC.00128-19. Print 2019 May. PMID:30782985

**Rees VE, Deveson Lucas DS, López-Causapé C, Huang Y, Kotsimbos T, Bulitta JB, Rees MC, Barugahare A, Peleg AY, Nation RL, Oliver A, Boyce JD, Landersdorfer CB.** Characterization of Hypermutator *Pseudomonas aeruginosa* Isolates from Patients with Cystic Fibrosis in Australia. *Antimicrob Agents Chemother.* 2019 Mar 27;63(4). pii: e02538-18. doi: 10.1128/AAC.02538-18. Print 2019 Apr. PMID:30745381

**Mulet X, García R, Gayá M, Oliver A.** O-antigen serotyping and MALDI-TOF, potentially useful tools for optimizing semi-empiric antipseudomonal treatments through the early detection of high-risk clones. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2019 Mar;38(3):541-544. doi: 10.1007/s10096-018-03457-z. PMID:30680561

**Suárez-Bode L, Barrón R, Pérez JL, Mena A.** Increasing prevalence of the epidemic ribotype 106 in healthcare facility-associated and community-associated *Clostridioides difficile* infection. *Anaerobe.* 2019 Feb;55:124-129. doi: 10.1016/j.anaerobe.2018.12.002. PMID:3055080

**González-Sanz R, Taravillo I, Reina J, Navascués A, Moreno-Docón A, Aranzamendi M, Romero MP, Del Cuerpo M, Pérez-González C, Pérez-Castro S, Otero A, Cabrerizo M.** Enterovirus D68-associated respiratory and neurological illness in Spain, 2014-2018. *Emerg Microbes Infect.* 2019;8(1):1438-1444. doi: 10.1080/22221751.2019.1668243. PMID:31571527

**Kissling E, Rose A, Emborg HD, Gherasim A, Pebody R, Pozo F, Trebbien R, Mazagatos C, Whitaker H, Valenciano M; European IVE Group (Reina J Col.).** Interim 2018/19 influenza vaccine effectiveness: six European studies, October 2018 to January 2019. *Euro Surveill.* 2019 Feb;24(8). doi: 10.2807/1560-7917.ES.2019.24.1900121.

PMID:30808440

**Von Massow G, Garcia-Cehic D, Gregori J, Rodriguez-Frias F, Macià MD, Escarda A, Esteban JI, Quer J.** Whole-genome characterization and resistance-associated substitutions in a new HCV genotype 1 subtype. *Infect Drug Resist.* 2019 Apr 24;12:947-955. doi: 10.2147/IDR.S195441. eCollection 2019.

**Requena S, Caballero E, Lozano AB, Ríos-Villegas MJ, Benito R, Rojo S, Cabezas T, Macià MD, Nieto MC, Soriano V, de Mendoza C, on behalf of the Spanish HIV-2 Study Group.** Treatment outcome in dually HIV-1 and HIV-2 coinfecting patients living in Spain. *AIDS.* 2019, 33:2167-2172.

**de Mendoza C, Caballero E, Aguilera A, Benito R, Macià MD, García-Costa J, Soriano V Spanish HTLV Network.** HIV co-infection in HTLV-1 carriers in Spain. *Virus Res.* 2019 Jun;266:48-51. doi: 10.1016/j.virusres.2019.04.004. Epub 2019 Apr 15.

## Publicaciones en revistas Nacionales

**Cantón R, Oliver A, Alós JI, de Benito N, Bou G, Campos J, Calvo J, Canut A, Castillo J, Cercenado E, Domínguez MÁ, Fernández-Cuenca F, Guinea J, Larrosa N, Liñares J, López-Cerero L, López-Navas A, Marco F, Mirelis B, Moreno-Romo MÁ, Morosini MI, Navarro F, Oteo J, Pascual Á, Pérez-Trallero E, Pérez-Vázquez M, Soriano A, Torres C, Vila J, Martínez-Martínez L.** Recommendations of the Spanish Antibiogram Committee (COESANT) for selecting antimicrobial agents and concentrations for in vitro susceptibility studies using automated systems. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2019 Mar 13. pii: S0213-005X(19)30135-1. doi: 10.1016/j.eimc.2019.01.017.

PMID:30878313

**Reina J, Fraile P, Murillas J.** Analysis of the disease burden of influenza in the last five seasons (2013-2018). *Rev Clin Esp.* 2019 Aug - Sep;219(6):348-349. doi: 10.1016/j.rce.2019.04.003.

PMID:31109686

**Reina J, Sala E, Fraile P.** Viral etiology of exacerbations of patients with chronic obstructive pulmonary disease during the winter season. *Med Clin (Barc).* 2019 Sep 14. pii: S0025-7753(19)30440-3. doi: 10.1016/j.medcli.2019.05.025.

PMID:31530367



**Reina J, Reina N.** [Baloxavir marboxil: a potent cap-dependent endonuclease inhibitor of influenza viruses]. *Rev Esp Quimioter.* 2019 Feb;32(1):1-5.

PMID:30676002

**Reina J, Dueñas J.** [Detection of human Parechovirus in respiratory samples in the neonatal population with fever of unknown origin]. *Rev Esp Quimioter.* 2019 Feb;32(1):91-92.

PMID:30569696

**Reina J, López de Bilbao C, Riera M.** Prevalence of influenza B Yamagata lineage in adults in the 2017-2018 flu season. *Med Clin (Barc).* 2020 Jan 10;154(1):29-30. doi: 10.1016/j.medcli.2018.09.003. Epub 2018 Nov 5.

PMID:30409525

**Reina J, Cabrerizo M, Del Barrio E.** Epidemiological analysis of acute respiratory infections caused by enterovirus D68 clade A, subclade A1 in the adult population. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2019 Aug - Sep;37(7):487-488. doi: 10.1016/j.eimc.2018.10.006.

PMID:30396749

## Comunicaciones a Congresos Internacionales

**Becerra F, Merino I, Gómez-Zorrilla S, Siverio A, Berbel Palau D, Sánchez Carrillo C, Rivera A, De Malet A, Xercavins Valls M, Martínez Martínez J, Ruiz de Gopegui E, Armendáriz L, López D, Díaz-Regañón J, Cantón Moreno R, Oliver A, Horcajada JP.** Dramatic increase and changing epidemiology of ESBL-producing *Escherichia coli* causing healthcare-associated bacteraemia of urinary source in Spain. 29th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID). Amsterdam, Holanda, 13-16 abril 2019. POSTER

**Gabriel Torrens, Pere Joan Pont-Antona, Amanda Iglesias, Borja G. Cosío, Antonio Oliver and Carlos Juan.** Analysis of the effects of corticosteroids on fitness, virulence and antibiotic resistance-related features of *Pseudomonas aeruginosa*. International Biennial Conference *Pseudomonas* 2019, Malasia, 22-26 Jul 2019, Kuala Lumpur. POSTER

**Torrens Gabriel, Sara Belén Hernández, Juan Alfonso Ayala, Felipe Cava, Carlos Juan and Antonio Oliver.** Deciphering the signal molecules leading to induction and mutational hyper-production of the *Pseudomonas aeruginosa* chromosomal AmpC  $\beta$ -lactamase. International Biennial Conference *Pseudomonas* 2019, Malasia, 22-26 Jul 2019, Kuala Lumpur. POSTER

**L. Suárez-Bode, C. Lopez-Causape, A. Oliver, A. Mena.** Whole genome sequencing evidences higher rates of relapse in *Clostridioides difficile* infection caused by PCR ribotype 106. P0240. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**E. Del Barrio-Tofiño, L. Zamorano, S. Cortes-Lara, C. Lopez-Causape, I. Sánchez-Diener, G. Cabot, G. Bou Arevalo, L. Martínez-Martínez, A. Oliver** Spanish nationwide survey on *Pseudomonas aeruginosa* antimicrobial resistance mechanisms and epidemiology. P0891. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**E. Del Barrio-Tofiño, I. Sánchez-Diener, L. Zamorano, S. Cortes-Lara, C. Lopez-Causape, G. Cabot, G. Bou Arevalo, L. Martínez-Martínez, A. Oliver.** Association between *Pseudomonas aeruginosa* O-antigen serotypes resistance profiles and high-risk clones: results from a Spanish nationwide survey. P0892. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**RM. Arcay, L. Suárez-Bode, C. Lopez-Causape, A. Oliver, A. Mena.** Genetic analysis of a metronidazole-resistant *Clostridioides difficile* strain reveals a Tyr130Ser mutation in a pyridoxamine 5'-phosphate oxidase family protein related to NimA A. P0955. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**M. Montero, S. Domene Ochoa, C. Lopez-Causape, S. Luque, L. Sorlí, N. Campillo, E. Padilla, N. Prim, C. Segura Alvarez, V. Pomar, M. Rivera, S. Grau, A. Oliver, J. Horcajada.** In vitro evaluation of ceftolozane/tazobactam and colistin alone and in combination against extensively drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*. P2112. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**V. Rees\*, J. Bulitta, A. Oliver, R. Nation, C. Landersdorfer.** Impact of hypermutation on the time-course of resistance emergence of *Pseudomonas aeruginosa* exposed to diverse clinically important antibiotics in monotherapy and combination. O0258. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. ORAL

**P. Fraile Ribot\*, G. Cabot, A. Oliver.** Stability of imipenem-relebactam against *Pseudomonas aeruginosa* beta-lactam (including recently introduced combinations) resistance mechanism. O0283. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. ORAL

**S. Gómez-Zorrilla\*, I. Grau, V. Pintado, B. Padilla, V. Rubio, L. Boix Palop, M. Gutierrez, M. Gamallo, J. Martínez Martínez, M. Peñaranda, E. Morte, J. Del Pozo, J. Diaz-Regañon, D. Lopez, P. Ruiz-Garbajosa, A. Oliver, J. Horcajada.** Community-onset healthcare-associated bacteraemic urinary tract infections in the era of multidrug resistance: similar or even worse than hospital acquired infections? O0298. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. ORAL

**M. Fernández Esgueva\***, **A. López-Calleja**, **X. Mulet**, **P. Fraile Ribot**, **R. Huarte**, **A. Rezusta**, **A. Oliver**. Characterization of AmpC mutations leading to ceftolozane/tazobactam resistance in extensively drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*. P1329. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**J. Arca Suárez\***, **P. Fraile Ribot**, **G. Cabot**, **G. Bou Arevalo**, **M. Rodríguez-Iglesias**, **A. Oliver**, **F. Galan-Sanchez**. *In vivo* resistance development to ceftolozanetazobactam in MDR *Pseudomonas aeruginosa* caused by a novel structural mutation in AmpC. P1336. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**J. Arca Suárez\***, **G. Cabot**, **P. Fraile Ribot**, **G. Bou Arevalo**, **F. Galan-Sanchez**, **A. Oliver**, **M. Rodríguez-Iglesias**. *In vivo* emergence of oxacilinase-mediated resistance to the novel beta-lactam/beta-lactamase inhibitor combinations in the sequence type 175 *Pseudomonas aeruginosa* high-risk clone. P1337. POSTER

**M. Nguyen Ngoc\***, **B. Xavier**, **C. Lammens**, **O. Zarkotou**, **V. Matheussen**, **A. Dang Duc**, **H. Hoang Thi Thu**, **A. Tsakris**, **A. Oliver**, **S. Pournaras**, **H. Goossens**, **S. Malhotra-Kumar**. Evaluation of a commercial broth-microdilution panel for colistin susceptibility testing. P1743. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**H. Bilal\***, **P. Bergen**, **T. Kim**, **A. Oliver**, **A. Peleg**, **R. Nation**, **C. Landersdorfer**. Synergistic meropenem tobramycin combination dosage regimens against clinical hypermutable *Pseudomonas aeruginosa* at simulated epithelial lining fluid concentrations in a dynamic biofilm model. P2115. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**T. Babitch\***, **P. Naucler**, **J. Karlsson Valik**, **N. Benito**, **R. Cardona Corrales**, **C. Pulcini**, **M. Fattah**, **A. MacGowan**, **S. Grier**, **J. Gibbs**, **R. Ben-Ami**, **L. Neshar**, **K. McCarthy**, **D. Paterson**, **E. Tacconelli**, **J. Rodríguez-Baño**, **I. Morales**, **A. Oliver**, **E. Ruiz**, **Á. Cano Yuste**, **I. Machuca Sanchez**, **M. Gozalo Margüello**, **L. Martínez-Martínez**, **E. González-Barberá**, **M. Salavert**, **B. Beovic**, **A. Saje**, **L. Pagani**, **V. Vitrat**, **D. Kofteridis**, **M. Zacharioudaki**, **M. Paul**, **L. Leibovici**, **D. Yahav**. Risk factors for 30-day mortality among hospitalized patients with *Pseudomonas aeruginosa* bacteraemia: a multi-centre retrospective study. P2414. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

**L. Blasco**, **R. Trastoy Pena**, **A. Ambroa Abalo\***, **E. Perez-Nadales**, **F. Fernández-Cuenca**, **J. De La Torre Cisneros**, **J. Oteo**, **A. Oliver**, **R. Canton Moreno**, **T. Kidd**, **F. Navarro**, **E. Miró**, **A. Pascual Hernandez**, **G. Bou Arevalo**, **L. Martínez-Martínez**, **M. Tomas**. Antimicrobial activity of a new endolysin from the *Acinetobacter baumannii* Ab105-1 $\phi$  bacteriophage in combination with colistin against the ESKAPE group of Gram-negative bacteria. 29<sup>th</sup> ECCMID, Amsterdam 13-16 abril 2019. POSTER

## Comunicaciones a Congresos Nacionales

**María D. Macià, Pablo Arturo Fraile-Ribot, Loreto Suárez-Bode, Francisco Salvà, Vivianne Candia, Susana Renee Avela-Klaassen, María del Mar Sureda, Juan Manuel Alonso y Antonia Rodríguez.** Implementación del diagnóstico en un paso del virus de la hepatitis C en el hospital de referencia de las islas baleares. V Congreso Nacional del Grupo de Estudio de las Hepatitis Víricas (GEHEP) de la SEIMC, Cáceres. 26 al 28 de septiembre de 2019. POSTER.

**Vivianne Candia, María Dolores Bea, Ernestina Horrach, Prudencia Fernández, Ester Del Barrio-Tofiño, José Luis Pérez y María Dolores Macià.** Efecto del tratamiento con los antivirales de acción directa (ADD) en la epidemiología de la hepatitis C. AETEL. 24-25 Mayo. La Coruña. POSTER

**Becerra Aparicio F, Merino I, Cantón R, Ruiz Garbajosa P, Sánchez Carrillo C, Cercenado E, Gómez Zorrilla S, Siverio A, Horcajada JP, Berbel D, Rivera A, De Malet A, Xercavins M, Martínez JA, Ruiz de Gopequi E, Oliver A, Del Pozo JL, López Mendoza D, Díaz Regañón J.** Alta prevalencia de CTX-M-15 B2-*Escherichia coli* ST131 y emergencia de CTX-M-27 en bacteriemia de origen urinario en España (Estudio ITU-BRAS-2). XXIII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Bilbao, 23-25 de mayo de 2019. Comunicación nº 0174. ORAL

**Payeras Cifre A, Garau M, García-Gasalla M, Jofre JF, Peñaranda M, Ruiz de Gopequi E, Roda N, Vilaplana L, Serra A, Rey-Ferrín A, Saurina J, Artigues f, Pascual a, Cañabate AI, Albertí F, Martínez-Gómez J, Ventanyol L.** Enfermedad neumocócica invasiva en Mallorca durante el periodo 2012-2018. XXIII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Bilbao, 23-25 de mayo de 2019. Comunicación nº 0031. POSTER

**del Rosal Rabes T, Quevedo Soriano S, Ruiz de Gopequi Bordes E, Pita Carretero J, Chaves Sánchez F, Ruiz Carrascoso G, Unzaga Barañano MJ, Viñado Pérez B, Giner Almaraz S, García García F, Ramos Real MJ, Bernet Sánchez A, Gasca Santiyán M, Pérez Olaso O, Bratos Pérez MA, García Bravo M, Fernández Verdugo AM, Seral García C, González M, Calvo Rey C.** Colonización por *Staphylococcus aureus* en la población pediátrica de la comunidad: estudio multicéntrico nacional en España. XXIII Congreso de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). Bilbao, 23-25 de mayo de 2019. Comunicación nº 0175. POSTER

**M.M. Montero, S. Domene Ochoa, C. López-Causapé, S. Luque, L. Sorli, N. Campillo, E. Padilla, N. Prim, C. Segura, V. Pomar, A. Rivera, S. Grau, A. Oliver, J.P. Horcajada.** "Evaluación In vitro de ceftolozano/tazobacam y colistina solos o en combinación en diferentes clones de *Pseudomonas aeruginosa* extremadamente resistentes (XDR)". XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Madrid, 23-25 mayo 2019. POSTER

**María Peñaranda Vera, Ana Mena Ribas, Carla Iglesias Escobar, Isabel Torralba Cloquell, Helem Haydée Vílchez Rueda, Albert Pou Goyanes, María Ángeles Ribas del Blanco, Melchor Riera Jaume.** LEISHMANIASIS VISCERAL EN MALLORCA: 2004-2019. XI Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEM-TSI) – Retos en Salud Global. 28-30 de octubre 2019. Ávila. POSTER

**Helem Haydée Vílchez Rueda, María Peñaranda Vera, Daniel Ramos Rodríguez, Inés Gracia Darder, Isabel Torralba Cloquell, Carla Iglesias Escobar, Ana Mena Ribas.** Estudio descriptivo de leishmaniasis cutánea en un hospital de tercer nivel en Palma de Mallorca. XI Congreso de la Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEM-TSI) – Retos en Salud Global. 28-30 de octubre 2019. Ávila. POSTER

**R. Clivillé, P. Jara, J.A. Martínez, E. Megias, V. Ortiz, Y. Zboromyrska, I. Calvet, S. González, X. Mulet y A. Oliver.** Identificación precoz de resistencia extrema en *Pseudomonas aeruginosa* mediante la detección de picos marcadores con espectrometría de masas (MALDI-TOF, brucker daltonics). XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Madrid, 23-25 mayo 2019. Comunicación **0396**. POSTER

**X. Mulet, M. Fernández, E. del Barrio-Tofiño, L. Zamorano, I. Sánchez-Diener, G. Bou, L. Martínez-Martínez, A. Oliver y Grupo de Estudio Pseudomonas GEMARA-SEIMC/REIPI.** Análisis del espectro de masas MALDI-TOF para la identificación de *Pseudomonas aeruginosa* MDR/XDR perteneciente al clon de alto riesgo ST175 en un estudio multicéntrico nacional. XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Madrid, 23-25 mayo 2019. Comunicación **0061**. ORAL

**E. Rojo-Molinero, J.A. Martínez, X. Mulet y A. Oliver.** Caracterización de las cepas productoras de carbapenemasas circulantes durante 2018 en el hospital de referencia de las Islas Baleares. XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Madrid, 23-25 mayo 2019. Comunicación **0253**. POSTER

**M. Fernández Esgueva, A.I. López Calleja, X. Mulet, M.I. Millan Lou, A. Rezusta y A. Oliver.** Caracterización molecular e identificación de clones de alto riesgo en *Pseudomonas aeruginosa* MDR/XDR en un hospital terciario. XXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Microbiología Clínica y Enfermedades Infecciosas, Madrid, 23-25 mayo 2019. Comunicación **0283**. POSTER

## Capítulos de libro

**E. Rojo y A. Oliver** participan como autores en el Boletín trimestral de la comisión de infección hospitalaria, profilaxis y de política de antibióticos.

## Proyectos de Investigación financiados

### **Red de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI 2016).**

Organismo: Redes de Investigación Colaborativa (RETICS), Instituto Carlos III, Ministerio de Economía y Competitividad.

Coordinador Grupo Son Espases: **A. Oliver**

Otros investigadores HSE: **A Mena, MD Maciá, E Ruiz, X Mulet, C López, E Rojo, C Juan, G Torrens, M González, O Delgado, L Perriáñez, JI Ayestarán, J Murillas, ML Martín, J Dueñas, R Morales, L Zamorano, G Cabot.**

Referencia: RD15/0016/0004.

Período de vigencia: 2017-2021.

Subvención: 43.234 euros (año 2018).

### **Combating bacterial resistance in Europe-Molecules against gram negative infections (COMBACTE-MAGNET).**

Organismo: Unión Europea. Innovative Medicines Initiative (IMI)11th.

Investigador Principal: **Dr. Antonio Oliver** (Partner H. Son Espases)

Referencia: Topic 6. New Drugs for bad bugs (ND4BB).

Período de vigencia: 2015-2021.

Subvención: 450.000 euros (H. Son Espases).

### **Targeting hypermutable "superbugs" in chronic respiratory infections by optimised antibiotic combination dosage regimens**

Organismo: National Health and Medical Research Council (NHRMC) Australian Government.

Investigador principal: **Antonio Oliver.**

Referencia: APP1101553

Periodo vigencia: 2016-2019

Subvención: 64.000 dólares australianos

### **Study on Antimicrobial Resistance Trends.**

Organismo: Institute for Health Management, USA

Inv Principal: **Dr. Antonio Oliver**

Período de vigencia: 2005-2020.

Subvención anual: 4.500 USD

### **Spanish National Survey on *Pseudomonas aeruginosa* Antimicrobial Resistance and Epidemiology: Detecting High-risk Clones to Optimize Antipseudomonal Treatments.**

Organismo: MSD.

Investigador principal: **Antonio Oliver.**

Periodo de vigencia: 2017-2019.

Subvención: 156.000 USD.

**European Joint Action on Antimicrobial Resistance and Associated Infections.**

Organismo: Unión Europea, Programa Joint Actions.

Investigador principal (HUSE): **Antonio Oliver.**

Referencia: EU-JAMRAI.

Periodo de vigencia: 2017-2020.

Subvención: 122.047 euros.

**Biomarkers for highly virulent *Pseudomonas aeruginosa* strains.**

Organismo: National Institutes of Health, USA

Investigador principal (HUSE): **Antonio Oliver.**

Período de vigencia: 2017-2019

Subvención: 80.000 USD (HUSE).

**Estudio de las recurrencias en la infección por *Clostridium difficile* mediante el análisis de la microbiota intestinal e identificación de biomarcadores lipídicos del estado de infección en sangre y heces.**

Organismo: Instituto de Investigación en Salud de las Islas Baleares (IdISBa). Investigador principal: **Ana Mena**, Gwendolyn Barceló.

Referencia: Programa Synergia 2017.

Período de vigencia: 2018-2019.

Subvención: 62.906 euros.

**Determination of the PBP binding affinities and killing kinetics of WCK NCEs and comparator drugs in *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii* and *Pseudomonas aeruginosa*.**

Organismo: Wockhardt Research Center, Aurangabad, India.

Inv Principal: **Dr. Bartolomé Moya, Dr. Antonio Oliver.**

Período de vigencia: 2013-2019.

Subvención: 127.000 euros.

**Estudio coordinado sobre la infección por *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae* en España: susceptibilidad antibiótica y dinámica poblacional**

Organismo: FIS

IP (nodo H. Son Espases): **María Dolores Macià**

Referencia: PI17/01886

Período de vigencia: 2018-2020.

**Positioning imipenem/relebactam for the treatment of MDR *Pseudomonas aeruginosa* infections through integral evaluation of its stability against resistance mechanisms**

Organismo: MSD

IP: **Antonio Oliver**

Período de vigencia: 2018-2019.

Subvención 78.300 euros

**Overcoming multidrug-resistant hypermutable *Pseudomonas aeruginosa* via antibiotic combinations**

Organismo: National Health and Medical Research Council (NHMRC) Australian Government.

Investigador principal: **Antonio Oliver.**

Referencia: APP1159579

Periodo vigencia: 2020-2023

Subvención: 36.403 euros

**Dissección de nuevas dianas terapéuticas frente a bacilos gram-negativos basadas en la interconexión entre reciclaje del peptidoglicano, expresión de  $\beta$ -lactamasas y virulencia**

Organismo: FIS

IP: **Carlos Juan**

Período de vigencia: 2019-2021.

Referencia: PI18/00681

Subvención 93.170 euros

**Análisis del resistoma *in vitro* e *in vivo*: desarrollo de nuevas herramientas para optimizar el diagnóstico y tratamiento de las infecciones por *Pseudomonas aeruginosa***

Organismo: FIS

IP: **Antonio Oliver**

Período de vigencia: 2019-2021.

Referencia: PI18/00076

Subvención 213.323 euros

**Developing an Integrated approach to precision medicine targeting antimicrobial resistance of bacterial 'superbugs'**

Organismo: National Health and Medical Research Council (NHMRC) Australian Government

Investigador principal: **Antonio Oliver.**

Referencia: APP1184428

Periodo vigencia: 2020-2023

Subvención: 51.763 euros

**Contrato PFIS**

Organismo: FIS

Beneficiario: **Isabel Munar**

Investigador Responsable: **Carlos Juan**

Periodo vigencia: 2020-2023

**Contrato Rio Hortega**

Organismo: FIS

Beneficiario: **Ester del Barrio**

Investigador Responsable: **Antonio Oliver**

Periodo vigencia: 2020-2021



**Contrato Juan Rodés**

Organismo: FIS

Beneficiario: **Carla López**

Periodo vigencia: 2020-2023

## Tesis Doctorales defendidas o dirigidas

**Actividad:** Tesis Doctoral

**Título:** Conexión entre metabolismo del peptidoglicano, resistencia a beta-lactámicos y virulencia en *Pseudomonas aeruginosa*

**Doctorando:** Marcelo Pérez Gallego

**Director:** **Carlos Juan y Antonio Oliver**

**Fecha:** Febrero 2019

**Calificación:** Sobresaliente *cum laude*

**Actividad:** Trabajo fin de Master de Microbiología Avanzada, UIB.

**Título:** Dynamics and mechanisms of in vitro resistance development to imipenem and imipenem relebactam in *Pseudomonas aeruginosa*.

**Alumna:** Marian Gomis Font

**Director:** **Antonio Oliver**

**Fecha:** Septiembre 2019.

**Actividad:** Trabajo fin de Master de Microbiología Avanzada, UIB.

**Título:** Anàlisi de la interconnexió entre reciclatge del peptidoglicà, expressió de beta-lactamases i virulència en *Pseudomonas aeruginosa*

**Alumna:** Marina Escobar Salom

**Director:** **Carlos Juan**

**Fecha:** Junio 2019.

**Actividad:** Trabajo fin de Master de Microbiología Avanzada, UIB.

**Título:** Actividad in vitro de imipenem relebactam en *Pseudomonas aeruginosa*.

**Alumna:** Rocío Orellana

**Director:** **Laura Zamorano**

**Fecha:** Septiembre 2019.

**Actividad:** Trabajo fin de Master de Microbiología Avanzada, UIB.

**Título:** Dinámica estructural de selección de resistencia a antibióticos en biopelículas de *Pseudomonas aeruginosa*.

**Alumna:** Victor Enrique Mithiaux Cosin

**Director:** **María Dolores Macià**

**Fecha:** Septiembre 2019.

**Actividad:** Trabajo fin de grado de Bioquímica, UIB.

**Título:** Efecto del silenciamiento de los genes relacionados con la detección del peptidoglicano, sobre la inflamación causada por la infección con *Pseudomonas aeruginosa*

**Alumna:** Cristina Camps Munar.

**Director:** Carlos Juan

**Fecha:** Julio 2019.

## Premios

### **Del Barrio-Tofiño E.**

Premio a la mejor publicación científica del HUSE 2018. Categoría residentes

### **Sánchez-Diener I.**

Premio a la mejor publicación científica del HUSE 2018. Categoría investigadores predoctorales

## Otras actividades como participación en la organización de eventos científicos, conferencias invitadas, etc.

### **Juan C**

**Título:** Interplay between peptidoglycan biology, antibiotic resistance and virulence in *Pseudomonas aeruginosa*

**Actividad:** International Biennial Conference *Pseudomonas* 2019

**Ámbito:** Internacional (Malasia)

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** Julio 2019

### **Macià MD**

**Título:** Virus del papiloma humano: manejo multidisciplinar en el HUSE

**Actividad:** Sesión general HUSE

**Ámbito:** Local

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** mayo 2019

**Macià MD**

**Título:** Implementación del diagnóstico en un solo paso de la VHC en el HUSE: experiencia de los 5 primeros meses

**Actividad:** Mesa redonda Gilead

**Ámbito:** Local

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** noviembre 2019

**Macià MD**

**Título:** Mechanisms at play in biofilm-associated infections.

**Actividad:** simposio en 29<sup>th</sup> annual congress of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ECCMID).

**Ámbito:** Internacional (Holanda).

**Tipo colaboración:** Moderador

**Fecha:** abril 2019

**Macià MD**

**Título:** Mechanisms & Regulation

**Actividad:** simposio en 6th European Congress on Biofilms (Eurobiofilms)

**Ámbito:** Internacional (Glasgow).

**Tipo colaboración:** Moderador

**Fecha:** septiembre 2019

**Macià MD**

**Título:** Microbiología Clínica: desde el laboratorio al manejo del paciente

**Actividad:** curso online

**Ámbito:** Internacional

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** mayo-junio 2019

**Oliver A.**

**Título:** Presentación memoria científica y premios de investigación HUSE.

**Actividad:** Jornada de investigación

**Ámbito:** Local

**Tipo colaboración:** ponente y organizador.

**Fecha:** enero 2019.

**Oliver A.**

**Título:** XII Curso de Antibioterapia.

**Actividad:** XII Curso de Antibioterapia, HUSE, Palma de Mallorca.

**Ámbito:** Local.

**Tipo colaboración:** Organizador del curso.

**Fecha:** abril 2019

**Oliver A.**

**Título:** Investigación en HUSE

**Actividad:** Curso investigación para residentes.

**Ámbito:** Local

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** Noviembre 2019.

**Oliver A.**

**Título:** Aplicación de los PROA en diferentes escenarios y grupos de pacientes.

**Actividad:** Título Experto Universitario AMS-PROA excelencia: desde la práctica clínica hasta la certificación del hospital. UNED

**Tipo colaboración:** Coordinador Módulo II

**Fecha:** curso 2018-2019

**Oliver A, López C, Mulet X, del Barrio E**

**Título:** Rotación práctica Avanzada *Pseudomonas aeruginosa*

**Actividad:** curso teorico-práctico

**Ámbito:** Nacional

**Tipo colaboración:** organizador y ponente

**Fecha:** Noviembre 2019

**Oliver A.**

**Título:** Carbapenem resistance phenotypes/genotypes in *Pseudomonas aeruginosa*

**Actividad:** Workshop European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID)

**Ámbito:** Internacional (Volos, Grecia)

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** Mayo 2019.

**Oliver A.**

**Título:** Tratamiento de las infecciones por *Pseudomonas aeruginosa* multirresistente: interpretación clínica del antibiograma

**Actividad:** Curso online SEIMC-MSD.

**Ámbito:** Nacional

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** Junio 2019.

**Oliver A.**

**Título:** Estudio nacional de *Pseudomonas aeruginosa*

**Actividad:** Conferencia MSD

**Ámbito:** Nacional (Bilbao)

**Tipo colaboración:** ponente

**Fecha:** Febrero 2019.

**Oliver A.**

**Título:** Antibiotics play with host cells: modulation of immune response and drug subcellular distribution

**Actividad:** Sesión de comunicaciones orales 28th ECCMID

**Ámbito:** Internacional (Amsterdam).

**Tipo colaboración:** Moderador

**Fecha:** Abril 2019

**Oliver A.**

**Título:** European Study Group on Antibiotic Resistance Surveillance

**Actividad:** Presentación comité ESCMID en 28th ECCMID

**Ámbito:** Internacional (Amsterdam).

**Tipo colaboración:** Ponente

**Fecha:** Abril 2019

**Oliver A.**

**Título:** Mecanismos de Resistencia en Gramnegativos

**Actividad:** XII curso GEIRAS

**Ámbito:** Nacional (Seva)

**Tipo colaboración:** Ponente

**Fecha:** Septiembre 2019

**Oliver A.**

**Título:** Estudios de vigilancia activa en el control de infecciones: qué cultivar, cuando y como

**Actividad:** XII curso GEIRAS

**Ámbito:** Nacional (Seva)

**Tipo colaboración:** Ponente

**Fecha:** Septiembre 2019

**Oliver A.**

**Título:** Mecanismos de resistencia en *Pseudomonas aeruginosa*

**Actividad:** Curso online SEMYCIUC

**Ámbito:** Nacional

**Tipo colaboración:** Ponente

**Fecha:** 2019

**Oliver A.**

**Título:** WP3. Virulence, clonal dissemination and clinical impact

**Actividad:** XI Jornadas Red Española de Investigación en Patología Infecciosa (REIPI)

**Ámbito:** Nacional (Sevilla)

**Tipo colaboración:** Ponente

**Fecha:** Marzo 2019

**Oliver A.**

**Título:** ¿Existe un especial riesgo de infección del colonizado por multirresistentes en ciertos servicios (oncohematología, crítico)? ¿Es un biomarcador de una infección grave?

**Actividad:** Curso de verano Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Cambiando el paradigma en enfermedades infecciosas: del tratamiento a la prevención.

**Ámbito:** Nacional (Santander)

**Tipo colaboración:** Ponente

**Fecha:** Junio 2019

**López C.**

**Título:** Patógenos emergentes en fibrosis quística.

**Actividad:** Diada Pneumològica de les Illes Balears (AIRE)

**Ámbito:** Local

**Tipo colaboración:** Ponente

**Fecha:** Octubre 2019