



Cecilia Silva-Valenzuela obtuvo el título profesional de bioquímico y el grado de Magíster en bioquímica de la Universidad de Chile en 2009. Ese mismo año, entró al programa de doctorado en Ciencias Biomédicas de la misma universidad graduándose en 2014. Para el desarrollo de su tesis doctoral, Cecilia realizó una estadía larga en la Universidad de California, Irvine donde estudió los mecanismos involucrados en la colonización preferente de tumores por la bacteria *Salmonella* Typhimurium. Luego, en 2015 obtuvo una posición postdoctoral en la universidad de Tufts en Boston, MA, EEUU donde trabajó en la ecología de *Vibrio cholerae* y sus virus bactericidas (bacteriófagos). En 2016, obtiene la beca “PEW Latin American fellows” para continuar con su entrenamiento postdoctoral hasta 2018. Su trabajo en la actualidad se enfoca en el uso de herramientas genéticas para caracterizar procesos biológicos en bacterias y para el desarrollo/mejora de terapias actuales.

- PUBLICACIONES SELECCIONADAS
1. **Cecilia A. Silva-Valenzuela**, Andrew Camilli. Niche Adaptation Limits Bacteriophage Predation of *Vibrio cholerae* in a Nutrient Poor Aquatic Environment. Proc Natl Acad Sci U S A. 2019 Jan 11. pii: 201810138. doi: 10.1073/pnas.1810138116.
  2. Tamara Reyes-Robles, Rebecca S. Dillard, Lynne S. Cairns, **Cecilia A. Silva-Valenzuela**, Max Housman, Afsar Ali, Elizabeth R. Wright, Andrew Camilli. *Vibrio cholerae* outer membrane vesicles inhibit bacteriophage infection. J Bacteriol. 2018 pii: JB.00792-17. (Highlighted in Nature Reviews Microbiology, published online 11 May 2018).
  3. Molina-Quiroz RC, **Silva-Valenzuela C**, Brewster J, Castro-Nallar E, Levy S, Camilli A. Cyclic AMP Regulates Bacterial Persistence through Repression of the Oxidative Stress Response and SOS-Dependent DNA Repair in Uropathogenic *Escherichia coli*. mBio. 2018. 9(1):e02144-17. (Highlighted in Nature Reviews Microbiology 16, 122–123 (2018)).
  4. **Silva-Valenzuela CA**, Lazinski DW, Kahne SC, Nguyen Y, Molina-Quiroz RC and Camilli A. Growth arrest and a persister state enable resistance to osmotic shock and facilitate dissemination of *Vibrio cholerae*. ISMEJ. 2017. 11(12). doi: 10.1038/ismej.2017.121. (Highlighted in Nature Reviews Microbiology 15(9):515-515 (2017)).
  5. Espinoza RA, Silva-Valenzuela CA, Amaya FA, Urrutia ÍM, Contreras I, Santiviago CA. Differential roles for pathogenicity islands SPI-13 and SPI-8 in the interaction of *Salmonella* Enteritidis and *Salmonella* Typhi with murine and human macrophages. Biol Res. 2017 Feb 15;50(1):5.

6. **Silva-Valenzuela CA**, Velásquez F, Peñailillo J, Garcias-Papayani H, Fernández P, Tobar P, Contreras I, Santiviago CA, Álvarez SA. O-antigen chain-length distribution in *Salmonella enterica* serovar Enteritidis is regulated by oxygen availability. *Biochem Biophys Res Commun*. 2016 Sep 2;477(4):563-7.
7. **Silva-Valenzuela CA**, Desai PT, Molina-Quiroz RC, Pezoa D, Zhang Y, Porwollik S, Zhao M, Hoffman RM, Contreras I, Santiviago CA, McClelland M. Solid tumors provide niche-specific conditions that lead to preferential growth of *Salmonella*. *Oncotarget*. 2016 Jun 7;7(23):35169-80.
8. **Silva-Valenzuela CA**, Molina- Quiroz RC, Desai P, Valenzuela C, Porwollik S, Zhao M, Hoffman RM, Andrews-Polymeris H, Contreras I, Santiviago CA, McClelland M. Analysis of two complementary single-gene deletion mutant libraries of *Salmonella Typhimurium* in intraperitoneal infection of BALB/c mice. *Front Microbiol*. 2016 Jan 5;6:1455.
9. Molina-Quiroz RC, **Silva CA**, Molina CF, Leiva LE, Reyes-Cerpa S, Contreras I, Santiviago CA. Exposure to sub-inhibitory concentrations of cefotaxime enhances the systemic colonization of *Salmonella Typhimurium* in BALB/c mice. *Open Biol*. 2015 Oct;5(10). pii: 150070.
10. Porwollik SP, Santiviago CA, Cheng P, Long F, Desai P, Fredlund J, Srikumar S, **Silva CA**, Chu, W, Chen X, Canals R, Reynolds MM, Bogomolnaya L, Shields C, Cui P, Guo J, Zheng Y, Endicott-Yazdani T, Yang H, Maple A, Ragoza Y, Blondel CJ, Valenzuela C, Andrews-Polymeris HL, McClelland M. Defined single-gene and multi-gene deletion mutant collections in *Salmonella enterica* sv *Typhimurium*. *PLoS One*. 2014 Jul 9;9(7):e99820.
11. Pezoa D, Blondel CJ, **Silva CA**, Yang HJ, Andrews-Polymeris H, Santiviago CA, Contreras I. Only one of the two type VI secretion systems encoded in the *Salmonella enterica* serotype Dublin genome is involved in colonization of the avian and murine hosts. *Vet Res*. 2014 Jan 9;45:2.

CONTACTO    Teléfono : +56 63 2 234 **634**    Correo Electrónico : [lc.scec@avlisc](mailto:lc.scec@avlisc)