



FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS

Nombre del proyecto:	Identificación fenotípica y genotípica de <i>Salmonella</i> Infantis, <i>Salmonella</i> Enteritidis y <i>Salmonella</i> Typhimurium y sus resistencias a los antibióticos en sistemas de producción integrados de carne de pollo.
Investigador (es) principal (es)	Christian Vinueza
Investigador (es) asociado (s)	Ximena Sánchez, José Luis Medina
Organismo Financiador	Fondos externos provenientes de convenio con empresa privada
Monto de Financiamiento:	10.000 USD
Fecha de Inicio:	14 de marzo de 2016
Fecha de Finalización:	Diciembre de 2016
Instituciones participantes:	<ul style="list-style-type: none">• UNIETAR. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Central del Ecuador.
Códigos:	2E
Objetivos generales:	Identificar fenotípica y genotípicamente <i>Salmonella</i> Infantis, <i>Salmonella</i> Enteritidis y <i>Salmonella</i> Typhimurium así como sus resistencias a los antibióticos en sistemas de producción integrada de carne de pollo, a fin de ofertar posibles mejoras o soluciones.
Resumen Ejecutivo:	Three hundred fourteen samples were collected in the feeding plant, farms and the slaughterhouse. Samples were cultured for <i>Salmonella</i> isolation according to the ISO6579/Amd 1. Isolates were further typed by Kauffmann-White scheme and pulse field gel electrophoresis (PFGE). Antimicrobial resistance to 11 antimicrobials was studied by disk diffusion tests and sequencing of ESBL genes. From the collected samples 70 (22%) were found to be <i>Salmonella</i> positive. The lowest <i>Salmonella</i> rates were found in feed samples while in farm and slaughterhouse samples <i>Salmonella</i> presence ranged from 5% to 88%. <i>S. Infantis</i> was the most common serotype (94%, 66/70). PFGE demonstrated that isolates belonged to 11 genotypes. Some genotypes were continuously identified throughout the production chain. 97% of the isolates showed resistance to at least one antimicrobial. Moreover, all <i>S. Infantis</i> isolates and one auto-agglutinable isolate showed resistance to at least 6 antimicrobials. 30 and 8 isolates were positive to bla _{CTX-M-65} and bla _{CTX-M-14} genes respectively. No bla _{KPC} resistance genes were identified in any isolate.
Productos:	Artículos científicos <ul style="list-style-type: none">• Villagómez S, Logacho M, Vinueza C. (2017). Presencia y Resistencia a los Antimicrobianos de serovariedades de <i>Salmonella</i> entérica aisladas en una empresa avícola integrada del Ecuador. REMCB DOI:10.26807/remcb.v38i1.17

- Vinueza-Burgos, C., Baquero, M., Medina, J., De Zutter, L., 2019. **Occurrence, genotypes and antimicrobial susceptibility of *Salmonella* collected from the broiler production chain within an integrated poultry company.** International Journal of Food Microbiology. 299, 1–7. DOI: 10.1016/j.ijfoodmicro.2019.03.014

Tesis

- Melo D. (2015). **Identificación de *Salmonella* entérica de interés zoonótico serovariedades Enteritidis, Typhimurium e Infantis en pollo bebe de un día de edad en un sistema productivo de pollo de engorde en la provincia de Pichincha.**
- Villagómez S. (2015). **Aislamiento y serotipificación de *Salmonella* Enteritidis, Typhimurium e Infantis en carcasas de pollo destinadas para consumo humano en un camal industrializado de la provincia de Pichincha.**
- Logacho M. (2015). **Detección de *Salmonella* Enteritidis, Typhimurium e Infantis en materia prima y alimento balanceado en un sistema productivo de pollos de engorde en la provincia de Pichincha.**
- Haro M. (2016). **Aislamiento y serotipificación de *Salmonella* Enteritidis, Typhimurium e Infantis, en un sistema de producción de pollos de engorde.**
- Sánchez X. (2016). **Identificación molecular de *Salmonella* spp, en un sistema integrado de producción de pollos en engorde.**

Pósters

- Medina, J., Sánchez, X., Logacho, C., Vinueza, C. (2016). **Prevalencia y Resistencia Antibiótica de *Salmonella* spp. en un Sistema Integrado de Producción de Carne de Pollo.** IV Encuentro Internacional de Investigación en Enfermedades Infecciosas y Medicina Tropical. Quito-Ecuador.