

# Proyecto:

Fortalecimiento de la capacidad diagnóstica, de investigación y de vigilancia de enfermedades transmisibles emergentes y reemergentes en Colombia

Subproyecto

ETA



## Resumen

---

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) constituyen un problema de salud pública en el mundo, afectan el bienestar de la población y ocasionan pérdidas en la productividad y los ingresos de los países. La vigilancia de las ETA es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un componente importante del Reglamento Sanitario Internacional que proporciona a las autoridades de salud la oportunidad de detectar y prevenir brotes.

En el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 el Ministerio de Salud y Protección Social (MSPS) tiene como uno de sus objetivos identificar el agente etiológico en el 75% de los brotes de ETA para el año 2021.

En Colombia, para el año 2015 solo en el 35% de los brotes se pudo establecer el agente etiológico; así pues, para abordar este evento de interés en salud pública y avanzar en el cumplimiento de las metas del país, el proyecto proporcionará las herramientas para la vigilancia de los brotes de ETA en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bogotá, Norte de Santander y Nariño lo que permitirá identificar los principales agentes etiológicos bacterianos causantes de brotes, aportando información para el desarrollo de políticas públicas de control sanitario departamentales y nacionales, además de mejorar las condiciones de salud de la población objeto de estudio a través de un diagnóstico rápido y oportuno empleando las metodologías implementadas en este estudio.

Los resultados contribuirán al cumplimiento del objetivo del Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 a través del fortalecimiento de la capacidad diagnóstica y de vigilancia de las ETA en los cinco Laboratorios de Salud Pública Departamentales (LSPD) incluidos en la propuesta.

### Palabras clave:

Enfermedades transmitidas por alimentos, Diagnóstico, PCR, Salmonella spp., Listeria monocytogenes, Yersinia enterocolitica, Shigella spp., Vigilancia.

## Objetivos

---

### Objetivo general

Caracterizar los principales agentes bacterianos causantes de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos en cinco LSPD del país.

### Objetivos específicos

1. Incrementar el número de diagnósticos de brotes de ETA con estudios específicos de agente causal usando técnicas fenotípicas y moleculares.
2. Describir la frecuencia de los serovares y perfiles de sensibilidad antimicrobiana en las bacterias más frecuentemente asociadas con brotes de ETA.
3. Transferir y capacitar a cinco LSPD en el manejo de guías de laboratorio y los protocolos de vigilancia epidemiológica para los eventos relacionados con ETA.
4. Caracterizar epidemiológicamente brotes de ETA causados por *Shigella* spp., *Salmonella* spp., *Listeria monocytogenes* y *Yersinia enterocolitica* en los departamentos de Antioquia y Nariño, 2016.

## Responsables en el INS

Jaime E. Moreno

[jmoreno@ins.gov.co](mailto:jmoreno@ins.gov.co)

- Investigador principal
- Capacitación y transferencia técnica de PCR en tiempo real (*rt-PCR*)

Angeline Montaña

[lmontano@ins.gov.co](mailto:lmontano@ins.gov.co)

- Capacitación y transferencia técnica de serotipificación de *Salmonella* spp. y *Shigella* spp.
- Pruebas de Evaluación Externa del Desempeño Directa (PEEDD)
- Capacitaciones, asistencias técnicas, estandarización de nuevas técnicas diagnósticas, preparación de informes.

Magdalena Wiesner

[mwiesner@ins.gov.co](mailto:mwiesner@ins.gov.co)

- Capacitación y transferencia técnica de PCR en tiempo real (*rt-PCR*)

Carolina Duarte

[cduarte@ins.gov.co](mailto:cduarte@ins.gov.co)

- Coordinación del desarrollo del componente en lo que corresponde a Microbiología – Red Nacional de Laboratorios
- Seguimiento a avances elaboración, ajuste y corrección de informes

## Vigilancia, grupo de enfermedades transmitidas por alimentos

Jaime Alberto Guerrero Montilla

[jguerrero@ins.gov.co](mailto:jguerrero@ins.gov.co)

- Identificar las características sociales, demográficas, distribución geográfica y temporal de la población expuesta a las enfermedades transmitidas por alimentos

Claudia Jimena Álvarez Álvarez

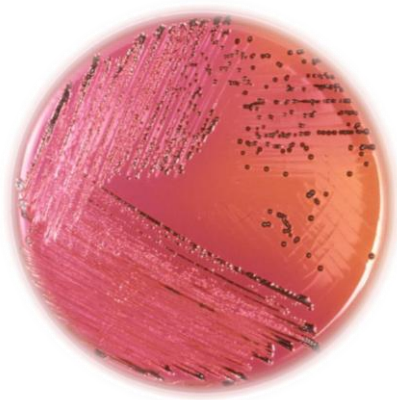
[calvarez@ins.gov.co](mailto:calvarez@ins.gov.co)

- Identificar las características sociales, demográficas, distribución geográfica y temporal de la población expuesta a las enfermedades transmitidas por alimentos

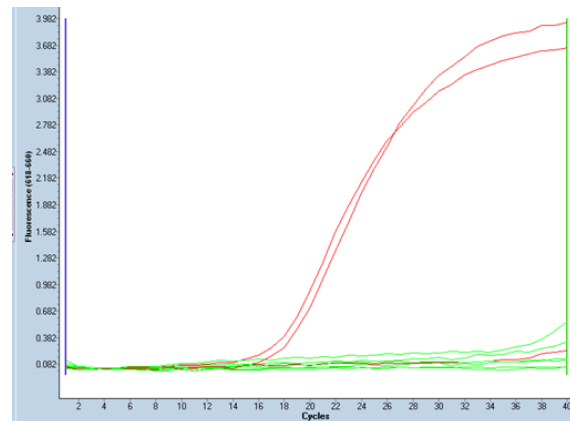
## Técnicas para transferir a los LSPD

LSPD	<i>Salmonella/</i> <i>Shigella</i>	ETA
	Serotipificación	RT PCR
Antioquia	X	X
Atlántico	X	X
Bogotá, DC	X	X
Nariño	X	X
Norte de Santander	X	

A.



B.



A. Medio de cultivo XLD con crecimiento de *Salmonella* spp

B. PCR en tiempo real para la identificación de *Salmonella* spp , *Listeria monocytogenes* y *Yersinia enterocolitica*

## Guías y protocolos (enlaces)

---

### Guías de laboratorio

- Guía para la vigilancia por laboratorio de enfermedad diarreica aguda-EDA. 2015
- Guía para la vigilancia por laboratorio de enfermedad transmitida por alimentos-ETA. 2015

### Protocolos de vigilancia

- Protocolo de vigilancia en salud pública enfermedades transmitidas por alimentos. Enero 2016

## Referencias

---

- ④ Ford Laura, Miller Megge, Cawthorne Amy, Fearnley Emily, and Kirk Martyn. Foodborne Pathogens and Disease. December 2015, 12(12): 927-936. doi:10.1089/fpd.2015.2013.
- ④ Havelaar AH, Kirk MD, Torgerson PR, Gibb HJ, Hald T, Lake RJ, et al. World Health Organization Global Estimates and Regional Comparisons of the Burden of Foodborne Disease in 2010. PLoS Med 2015; 12(12): e1001923. doi: 10.1371/journal.pmed.1001923
- ④ Instituto Nacional de Salud. Informe del evento enfermedades transmitidas por alimentos, hasta el periodo epidemiológico 13 del año 2014. SIVIGILA. Disponible en [http://ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Informe de Evento Epidemiológico/ETA](http://ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/Informe%20de%20Evento%20Epidemiol%C3%B3gico/ETA). Consultado marzo 10 de 2016.
- ④ Rodríguez E, et al. Vigilancia por laboratorio de *Salmonella enterica* en casos clínicos humanos en Colombia 2005 a 2011. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.02.023>. PDF
- ④ Rodriguez-Lazaro D, Cook N, Hernandez M. Real-time PCR in Food Science: PCR Diagnostics. Curr Issues Mol Biol. 2013;15:39-44.
- ④ Baker KS, et al., Whole genome sequencing of *Shigella sonnei* through PulseNet Latin America and Caribbean: advancing global surveillance of foodborne illnesses, Clinical Microbiology and Infection (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmi.2017.03.021>, pdf
- ④ Bernal JF, Donado-Godoy P, Arévalo A, Duarte C, Realpe ME, et al. Whole-Genome Sequence of Multidrug-Resistant *Campylobacter coli* Strain COL BI-266, Isolated from the Colombian Poultry Chain. Genome Announc. 2016 Mar 17;4(2). pii: e00130-16. doi: 10.1128/genomeA.00130-16. PDF

# Anexo I

