



Centro Buenos Aires para la Capacitación de los Servicios Veterinarios

Centro colaborador



---

## Curso “*Escherichia coli* productor de toxina Shiga en carne bovina”

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 26 al 28 de octubre de 2016

### Antecedentes y relevancia

*Escherichia coli* pertenece a la Familia *Enterobacteriaceae* y es parte de la flora anaerobia facultativa del tracto intestinal del hombre y de los animales. La mayoría de las cepas son comensales, aunque algunas pueden causar diarrea y fueron clasificadas en seis categorías según su patogenicidad, manifestaciones clínicas y características epidemiológicas: enterohemorrágico (EHEC), enteropatógeno (EPEC), enterotoxigénico (ETEC), enteroinvasivo (EIEC), enteroagregativo (EaggEC), y de adherencia difusa (DAEC). Sin embargo, esta clasificación fue revisada debido a la ocurrencia de brotes de enfermedad severa causados por cepas con caracteres compartidos entre diferentes categorías de *E. coli*.

*Escherichia coli* productor de toxina Shiga (STEC) es un patógeno emergente asociado a ETA. STEC fue reconocido por primera vez como patógeno humano en 1982 durante dos brotes de colitis hemorrágica (CH) ocurridos en Oregon y Michigan, EE.UU., atribuidos al consumo de hamburguesas en restaurantes de una cadena de comidas rápidas. *Escherichia coli* O157:H7 es el prototipo de un grupo de más de 300 serotipos de STEC), pero no todas resultan patógenas para el ser humano. Entre ellas, existen 6 serotipos (O26:H11, O103:H2, O111:NM, O113:H21 y O145:NM) que fueron reconocidos por la OMS por su potencial patogénico. Sin embargo, se debe considerar que la prevalencia de serotipos asociados a enfermedades severas varía según el país y la región. Los serotipos de STEC asociados a enfermedades severas en el hombre pertenecen a la categoría de EHEC. La infección por STEC puede ocasionar casos esporádicos o brotes de diarrea, CH y SUH.

Los rumiantes en general, y el ganado vacuno en particular, son los principales reservorios de STEC. Tanto el ganado de carne como el ganado lechero son portadores de STEC. Otros alimentos como embutidos fermentados, leche no pasteurizada, yogur, quesos, mayonesa, lechuga, brotes de soja, fenogreco y alfalfa, jugos de manzana no pasteurizados, entre otros, fueron considerados fuente de

contaminación en casos esporádicos o brotes asociados a STEC. Otras formas de transmisión incluyen la contaminación cruzada durante la preparación de los alimentos, el contacto directo del hombre con los animales, y persona a persona por la ruta fecal-oral. Es importante destacar que la dosis infectiva capaz de ocasionar enfermedad por parte de este grupo bacteriano es de 10 a 100 bacterias. Considerando que la sola capacidad de producir toxina Shiga no es suficiente para producir enfermedad en humanos la presencia de factores de virulencia sumada a la incidencia relativa debe ser la base para determinar cuáles son los serogrupos de importancia para la salud pública.

## **Objetivos**

### **General**

Mejorar la calidad de los servicios de la Autoridad Veterinaria y los Servicios Veterinarios mediante la capacitación de los recursos humanos, en las bases técnicas y metodológicas sobre la problemática asociada con *Escherichia coli* productor de toxina Shiga con base en el concepto de "UNA SALUD".

### **Específicos**

Incrementar y armonizar los conocimientos de los profesionales participantes, a fin de fortalecer el desarrollo de las acciones destinadas a:

- Mejorar la seguridad sanitaria de los alimentos derivados de la producción animal considerando a *Escherichia coli* productor de toxina Shiga un potencial peligro en la cadena de producción de los alimentos y en particular de los alimentos de origen bovino.
- Proveer a la Autoridad Veterinaria y a los Servicios Veterinarios con información técnica y científica sobre SUH y en particular sobre STEC en la cadena de producción de la carne. Tendencias regionales e internacionales en la temática.

- Proveer a la Autoridad Veterinaria y a los Servicios Veterinarios de conocimientos para la toma de decisión estratégica en la temática asociada a la seguridad alimentaria de los productos de origen animal.
- Brindar las herramientas para participar en el diseño y ejecución de programas epidemiológicos de Seguridad Alimentaria en un marco trans-disciplinario.
- Reconocer la situación actual del SUH en la Argentina.

## **Destinatarios**

Integrantes seleccionados de las áreas de inspección sanitaria de alimentos y de laboratorios de microbiología de alimentos de la Autoridad Veterinaria y los Servicios Veterinarios de las Américas. Médicos Veterinarios con experiencia de campo o de laboratorio pertenecientes a instituciones oficiales relacionadas al diagnóstico y control de enfermedades, e investigadores docentes de Universidades Nacionales de la Región.

## **Contenidos temáticos**

- *Escherichia coli* productor de toxina Shiga. Principales reservorios. Situación actual en Argentina y otros países. Metodología microbiológica para detección, aislamiento y caracterización de STEC en alimentos: fortalezas y debilidades. STEC: disponibilidad técnica para definir cepas patógenas.
- Marco regulatorio en la Unión Europea. Impacto en el comercio de carne bovina Mercosur-UE. Acciones adoptadas por autoridades sanitarias nacionales y regionales. Experiencia de la industria frigorífica del Mercosur. Perspectivas actuales y futuras respecto al comercio de carne bovina a mercados exigentes.
- Ecología microbiana y STEC en alimentos. STEC en la cadena de producción de carne bovina. Modelos de intervención para la reducción bacteriana en carnes. Avances del grupo de trabajo STEC-IPCVA. Frigoríficos de tránsito provincial.
- Análisis de riesgos en la cadena de producción y comercialización de los alimentos. SUH: Predicción para la prevención.

## **Resultados esperados**

Luego de finalizar el curso, los participantes deberán estar capacitados en los siguientes aspectos y ser capaces de:

- Sentar las bases para comprender los diferentes orígenes de la contaminación de los alimentos con STEC y poder identificar los serogrupos de mayor impacto en salud pública y de esta manera establecer un criterio armonizado sobre su tolerancia en los alimentos según el riesgo del producto.
- Desarrollar las bases conceptuales y metodológicas para entender los desafíos que se presentan a partir de los riesgos para la salud pública y el comercio de los alimentos.

## **Modalidad**

Curso teórico. Se presentarán ponencias a cargo de profesionales referentes en cada tema desde el impacto del SUH hasta el análisis de los principales reservorios, la cadena de producción de alimentos. Se realizarán exposiciones orales con apoyo audiovisual. Se expondrán ejemplos de los principales temas abordados.

## **Recursos didácticos**

Se hará entrega de una carpeta con el material presentado y un link de acceso on-line a material, documentos y artículos técnicos utilizados en el curso.

## **Coordinador**

LEOTTA, Gerardo (CONICET)

## **Disertantes**

BINOTTI, Susana (SENASA)

BRUSA, Victoria (FCV-UNLP)

CALETTI, María Gracia (Hospital Garrahan)

CARACCIOLO, Miguel (APRESUH)

CZUBAJ, Fabiola (Diario La Nación)

EXENI, Ramón (Hospital de Niños de San Justo)

FUNES, Gastón (Ministerio de Agroindustria de la Nación)

GARCIA GALLARDO, Ramón (King & Wood Mallesons SJ Berwin)

GONZALEZ, Dora Martha (Uruguay)

LEOTTA, Gerardo (CONICET)

MALVESTITTI, Leonardo (SENASA)  
ODERIZ, Sebastián (Hospital de Niños de La Plata)  
RODRÍGUEZ, Ricardo (INTA)  
SIGNORINI, Marcelo (CONICET/INTA)  
SUCARI, Adriana (Laboratorio Stambouliau)  
VAUDAGNA, Sergio (INTA)

**Idioma**

Español

**Evaluación**

Se realizará una evaluación de los conocimientos adquiridos mediante un cuestionario de opciones múltiples

**Certificado**

De aprobación

**Fecha y hora**

Miércoles 26 de octubre a viernes 28 de octubre  
9 a 13:00 y 14:00 a 18:00 h

**Duración**

20 horas

**Lugar**

Salón de actos de la Sociedad Rural Argentina. Florida 460. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. República Argentina.

**Cupo**

170 personas

**Requisitos de admisión**

Los interesados deberán entregar un resumen de su CV.

**Aranceles**

El curso es gratuito. Esto no incluye gastos de traslado y estadía, los cuales quedarán a cargo de la organización que envía a los profesionales participantes.

**Consultas técnicas**

Al coordinador del curso: [gerardo.leotta@gmail.com](mailto:gerardo.leotta@gmail.com)

**Otro tipo de consulta**

Por e-mail a la siguiente dirección: [info@cebasev.gob.ar](mailto:info@cebasev.gob.ar)

**Inscripción**

A través del sitio web del CEBASEV: <http://www.cebasev.gob.ar/actividades>