

PROTOCOLO DE INFECCIÓN POR ESCHERICHIA COLI PRODUCTORA DE TOXINA SHIGA O VERO (STEC/VTEC)

Actualizado a Marzo 2012

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD	3
Introducción.....	3
Agente.....	3
Reservorio.....	4
Modo de transmisión	4
Período de incubación.....	4
Periodo de transmisibilidad	4
Susceptibilidad.....	4
VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD	4
Objetivos.....	4
Definición de caso	5
Criterio clínico	5
Criterio de laboratorio.....	5
Criterio epidemiológico	5
Clasificación de los casos	6
DEFINICION DE ALERTA	6
MODO DE VIGILANCIA	6
Declaración de la enfermedad.....	6
Notificación de alerta por Caso de EDO urgente y brote o cluster.....	6
MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA	7
Organización de recursos.....	7
Medidas preventivas	7
Medidas de control ante un caso y los contactos/expuestos	8
Medidas en caso de brotes	9
Toma y envío de muestras	9
BIBLIOGRAFÍA	10
ANEXO. ENCUESTA EPIDEMIOLOGICA DE DE INFECCIÓN POR ESCHERICHIA COLI PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA O VER O (STEC/VTEC)	11

Protocolo de Vigilancia y Alerta de STEC/VTEC

DESCRIPCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Introducción

Las infecciones por *Escherichia coli* productora de toxina shiga o vero (STEC/VTEC) se manifiestan con el inicio de calambres abdominales fuertes, que pueden progresar a diarrea acuosa y sanguinolenta. La diarrea puede variar desde un cuadro benigno, con expulsión de heces sin sangre, hasta deposiciones que son prácticamente hemáticas, pero sin leucocitos. En casos de enfermedad no complicada suele haber ausencia de fiebre, lo que dificulta el diagnóstico infeccioso de la enfermedad, aunque permite diferenciarlo de otras enfermedades infecciosas (shigelosis, disentería por cepas enteroinvasoras de *E. coli* o *Campylobacter*). Es la causa principal de síndrome hemolítico urémico (SHU) y la más grave de insuficiencia renal en niños (5-10% de casos en brotes). El SHU consiste en una anemia hemolítica microangiopática marcada por la aparición de esquistocitos, trombocitopenia y hiperazoemia, apareciendo generalmente una semana después de la enfermedad diarreica (pudiendo iniciarse con fiebre y leucocitosis). Los riñones son los órganos diana más vulnerables, pero puede aparecer isquemia en cualquier tejido a causa de la trombosis capilar y de los grandes vasos. En los adultos, la alteración del cerebro y de otros órganos, suele conducir al diagnóstico de púrpura trombocitopénica trombótica. El SHU conlleva un riesgo del 12% de muerte o enfermedad renal de estadio final (índice de mortalidad infantil de 3-5%), presentando secuelas renales a largo plazo (hipertensión, proteinuria o insuficiencia renal) en el 25% de los supervivientes.

El diagnóstico la enfermedad depende del serotipo implicado en la infección. En el caso del serotipo O157:H7 (serogrupo O157) el aislamiento es más fácil, ya que la mayoría de las cepas no fermentan el sorbitol, no producen β -glucuronidasa y crecen en presencia de telurito y cefixima, de forma que el medios de cultivo el Sorbitol-MacConkey agar suplementado con Telurito potásico y Cefixima permite el aislamiento selectivo de *E. coli* O157:H7. Casi todas las demás cepas fermentan el sorbitol, por lo que deben emplearse otras técnicas para el diagnóstico: demostración de la capacidad para elaborar verotoxinas, uso de sondas de ADN que reconocen los genes de las toxinas, etc. Todas las cepas de STEC/VTEC deben serogruparse para vigilar la frecuencia de los diferentes serogrupos e incluso, detectar brotes epidémicos. Las cepas de *E. coli* O157:H7 se subtipifican mediante electroforesis en gel por campo pulsado, lo que permite reconocer brotes.

El tratamiento del paciente con diarrea es totalmente de soporte, estando contraindicados los antibióticos, ya que pueden inducir la expresión y la liberación de toxinas Shiga.

En cuanto a su distribución, estas infecciones constituyen un problema importante en América del Norte, Europa, Japón, el cono sur de América del Sur y África meridional. No se ha definido la importancia relativa que tienen en el resto del mundo. Es una infección con componente estacional, de forma que el mayor número de casos se produce en verano.

Agente

El género *Escherichia* comprende cinco especies de las que solamente *Escherichia coli* puede tener significación clínica. *E. coli*, es un anaerobio facultativo que forma parte de la flora intestinal de los seres humanos, así como de animales de sangre caliente e incluye un grupo amplio y diverso de bacterias, y aunque la mayoría son inocuas, una pequeña proporción pueden ser patógenas para el ser humano.

Entre estas se encuentra el grupo de *E. coli* enterohemorrágico (EHEC) caracterizados por la producción de toxinas Shiga, también llamadas verotoxinas. *E. coli* se clasifica en más de 170 serogrupos O según las características antigénicas de su lipopolisacárido (LPS), y en serotipos por la combinación de antígenos somáticos (O) y flagelares (H). El principal serotipo de *E. coli* productor de toxina shiga es O157:H7, pero también pueden ser O26:H11, O76:H19, O91:H14, O103:H2, O111:H8, O113:H4, O118:H16, O128:H2, O145:H28, O146:H21 u O169:H41. El principal factor de virulencia de estas cepas son un grupo de citotoxinas relacionadas denominadas toxinas Shiga (la Stx1 o VT1 es idéntica a la toxina producida por *Shigella dysenteriae* de tipo 1 y la Stx2 o VT2 es muy similar y comparte características funcionales idénticas).

Reservorio

El reservorio es el tracto gastrointestinal del ganado vacuno joven y otros mamíferos herbívoros grandes (animales rumiantes), aunque estas cepas pueden sobrevivir durante largos periodos en el medio ambiente, incluso con pH muy bajo, y pueden proliferar en vegetales y otros alimentos y bebidas. Los humanos también pueden desempeñar una función en la transmisión de persona a persona.

Modo de transmisión

El mecanismo de transmisión más frecuente se produce a través del consumo de alimentos contaminados, sobre todo carne picada poco cocinada, y también leche cruda. Este agente no tiene una resistencia especial al calor, aunque la presencia de grasas en la carne aumenta ligeramente la tolerancia termal. Se transmite además por agua contaminada (potable o recreativa), contacto con animales y contacto directo de persona a persona en familias, centros de educación infantil e instituciones cerradas.

Período de incubación

El periodo de incubación puede ser largo (entre 2 a 10 días), aunque la mediana está en unos 3-4 días.

Periodo de transmisibilidad

El agente se transmite mientras persiste la excreción del patógeno (una semana o menos en los adultos, pero durante 3 semanas en un tercio de los niños) teniendo una baja dosis infecciosa. Rara vez hay estado duradero de portador.

Susceptibilidad

La dosis infectiva es muy baja. Poco se sabe de las diferencias en la susceptibilidad y en la inmunidad, pero la enfermedad ocurre en todos los grupos de edad. Los niños menores de 5 años son más propensos a desarrollar SHU y los ancianos tienen mayor riesgo de complicaciones en general.

VIGILANCIA DE LA ENFERMEDAD

Objetivos

El objetivo general para vigilar esta enfermedad es conocer y describir el patrón de distribución y presentación de la infección por *E. coli* productora de toxina shiga o vero en la población. Los datos de vigilancia se usarán para: a) conocer la distribución geográfica y temporal de las diferentes especies que causan enfermedad; b) detectar los cambios que se produzcan en su patrón de presentación en la población; y c) prevenir, detectar precozmente y controlar brotes.

Definición de caso

Criterio clínico

1. Diarrea por STEC/VTEC

Persona que presenta, al menos, una de las dos siguientes manifestaciones:

- Diarrea
- Dolor abdominal

2. Síndrome hemolítico urémico (SHU)

Persona que presenta insuficiencia renal aguda y, al menos, una de las dos siguientes manifestaciones:

- Anemia hemolítica microangiopática
- Trombocitopenia

Criterio de laboratorio

Al menos uno de los tres siguientes:

- Aislamiento de *E. coli* productor de toxina Shiga o que contiene los genes *stx1* o *stx2*
- Aislamiento de *E. coli* que no fermenta a sorbitol (desconocido genes *stx*)
- Detección directa del ácido nucleico de los genes *stx1* y/o *stx2*
- Detección directa de toxinas Shiga libres en heces

Sólo en el caso del SHU, puede emplearse el siguiente criterio analítico para confirmar STEC/VTEC:

- Respuesta de anticuerpos específica de serogrupos de *E. coli*

Si es posible, hay que realizar el aislamiento y caracterización adicional por serogrupo, tipo de bacteriófago, genes *eae* y subtipos de *stx1/stx2*

Criterio epidemiológico

Al menos una de las cinco relaciones epidemiológicas siguientes:

- Transmisión de persona a persona: persona que ha tenido contacto con un caso confirmado por laboratorio.
- Exposición a una fuente común: persona que ha estado expuesta a la misma fuente común o vehículo de infección que un caso confirmado.
- Transmisión de animal a persona: persona que ha tenido contacto con un animal infectado o colonizado confirmado por laboratorio.
- Exposición a alimentos o agua de beber contaminados: persona que ha consumido alimentos contaminados confirmado por laboratorio, o productos tal vez contaminados procedentes de un animal infectado o colonizado confirmado por el laboratorio.

- Exposición medioambiental: persona que se ha bañado en agua o ha tenido contacto con una fuente ambiental contaminada confirmada por el laboratorio.

Clasificación de los casos

Caso sospechoso de SHU asociado a STEC: Persona que satisface los criterios clínicos de SHU (sin otra causa posible).

Caso probable de STEC/VTEC: Persona que satisface los criterios clínicos y con una relación epidemiológica.

Caso confirmado de STEC/VTEC: Persona que satisface los criterios clínicos y los de laboratorio.

DEFINICION DE ALERTA

Un caso de STEC/VTEC se considera alerta por ser EDO de declaración urgente.

Se define alerta por brote la aparición de dos o más casos de infección por STEC/VTEC con antecedentes de exposición a una fuente común.

MODO DE VIGILANCIA

Declaración de la enfermedad

Según la Orden de 11 de diciembre de 2008, se considera alerta en Salud Pública un caso de esta enfermedad por ser EDO de declaración urgente, así como es alerta un brote epidémico o agrupación inusual de casos de esta enfermedad.

Notificación de alerta por Caso de EDO urgente y brote o cluster.

En días laborables, en horario de 8:00 a 15:00 horas, si la detección de la sospecha de la alerta se produce en Atención primaria la notificación se efectuará a Epidemiología de Atención Primaria (EAP) del Distrito Sanitario o Área de Gestión Sanitaria, mediante teléfono. Si se produce en Atención Hospitalaria se realizará a Medicina Preventiva (MP), que contactará telefónicamente con EAP del Distrito Sanitario correspondiente. EAP o MP grabarán la ficha correspondiente en la aplicación RedAlerta con los datos disponibles, e informarán vía telefónica a la Delegación Provincial, Sección de Epidemiología. La Delegación Provincial informará con carácter urgente por teléfono al SESL

- Desde EAP se pondrán en contacto con el Centro de Salud correspondiente.
- La Sección de Epidemiología de la Delegación, tras comunicarlo al Jefe de Servicio, valorará la necesidad de comunicarlo a otra unidad de la Delegación, u otros organismos, según características y magnitud de la alerta.

Entre las 15.00 y las 8:00 horas del día siguiente, los fines de semana y festivos, la comunicación se realizará:

- A la EPES, utilizando el número de teléfono **902.220.061**.
 - La EPES avisará a través del teléfono provincial de alerta a epidemiología, que grabará el caso en la aplicación redalerta y lo comunicará, si procede, al teléfono central de alertas.
- La declaración de alerta por brote no sustituye la declaración de cada caso.

Ante un caso de STEC/VTEC es conveniente cumplimentar la encuesta anexa y adjuntarla a la ficha de RedAlerta correspondiente.

En caso de alerta por brote, la unidad de SVEA correspondiente adjuntará en la ficha de RedAlerta el informe final del brote dentro de los 40 días desde la fecha de aparición de la alerta y en todo caso antes de los 60 días. Además se realizará un informe inicial a las 48 horas de la declaración con actualizaciones posteriores cuando existan cambios relevantes. Desde el Servicio de Epidemiología y Salud Laboral se remitirá la información correspondiente al CNE en un máximo de tres meses tras finalizar su investigación. Si se sospecha interés supracomunitario, se informará de forma urgente.

Debido a la baja incidencia de la enfermedad y a la importancia de los casos con síndrome hemolítico urémico, la vigilancia de las infecciones por STEC/VTEC se realizará de forma que se cotejarán los casos notificados por cualquier fuente de información, incluyendo laboratorios clínicos y el Laboratorio Nacional de Referencia. El LNR puede aportar para esta enfermedad la caracterización requerida desde la vigilancia europea, que no puede ser cubierta por los laboratorios clínicos.

El personal médico con ejercicio privado, comunicará el caso al Técnico de Salud de Atención Primaria del Distrito Sanitario o Área de Gestión Sanitaria.

MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA

Organización de recursos

La declaración de alerta implica una intervención inmediata.

Tras la sospecha de alerta, EAP o Epidemiología en el Equipo de Alerta Provincial deben iniciar la intervención, que se detalla en el punto posterior.

Desde la Delegación Provincial se garantizará la realización de la intervención por las unidades implicadas.

Medidas preventivas

- Gestión adecuada de las actividades en los mataderos para reducir al mínimo la contaminación de carnes con el contenido intestinal de los animales. El Sistema de análisis de riesgos e identificación y control de puntos críticos (ARICPC) puede usarse además en todos los sectores de la cadena alimentaria, desde la producción, pasando por el procesado, el transporte y la venta, hasta su uso en los establecimientos de servicio de alimentos o en los hogares.
- Reducir el estado de portador y la excreción de *E. coli* O157:H7 en el ganado, y en particular en los días inmediatamente previos al sacrificio. Reducir la contaminación, con heces de animales, de los alimentos que se consumen crudos o poco cocidos.
- Evitar la contaminación cruzada colocando la carne cruda en envases en la parte inferior del frigorífico, usando contenedores que eviten el derrame de jugos (donde puede estar presente el microorganismo). Limpieza de utensilios usados para cortar la carne cruda (cuchillos, platos, tablas...) antes de usarlos para otros alimentos. Mantener alimentos crudos alejados de aquellos listos para comer, tanto durante la compra como en el almacenamiento y preparación del alimento.
- Lavarse meticulosamente y a menudo las manos con jabón, en particular después del contacto con animales de granja o con el ambiente de las fincas, después de usar el baño o cambiar pañales y antes de preparar y comer alimentos.

- Asegurar la higiene adecuada en escuelas infantiles, fomentando el lavado frecuente de las manos.
- Lavar cuidadosamente las frutas y verduras, sobre todo si se comen crudas. De preferencia hay que pelarlas.
- Pasteurizar la leche y productos lácteos.
- Calentar adecuadamente la carne de res al cocinarla, especialmente la triturada, de preferencia hasta una temperatura interna de 70°C durante 15-16 segundos como mínimo. Cocinar la carne hasta que desaparezca el color rosa no es tan fiable como usar un termómetro de cocina (el color no es un indicador fiable).
- Refrigerar la comida manteniéndola a una temperatura inferior a 4°C. La refrigeración enlentece el crecimiento del microorganismo pudiendo frenarlo completamente a temperaturas inferiores a -18°C, pero no lo destruyen (sólo el cocinado lo hace).
- Mantener la carne que debe estar caliente a más de 60°C.
- Proteger, purificar y clorar los sistemas de abastecimiento público de agua; clorar las piscinas.

Medidas de control ante un caso y los contactos/expuestos

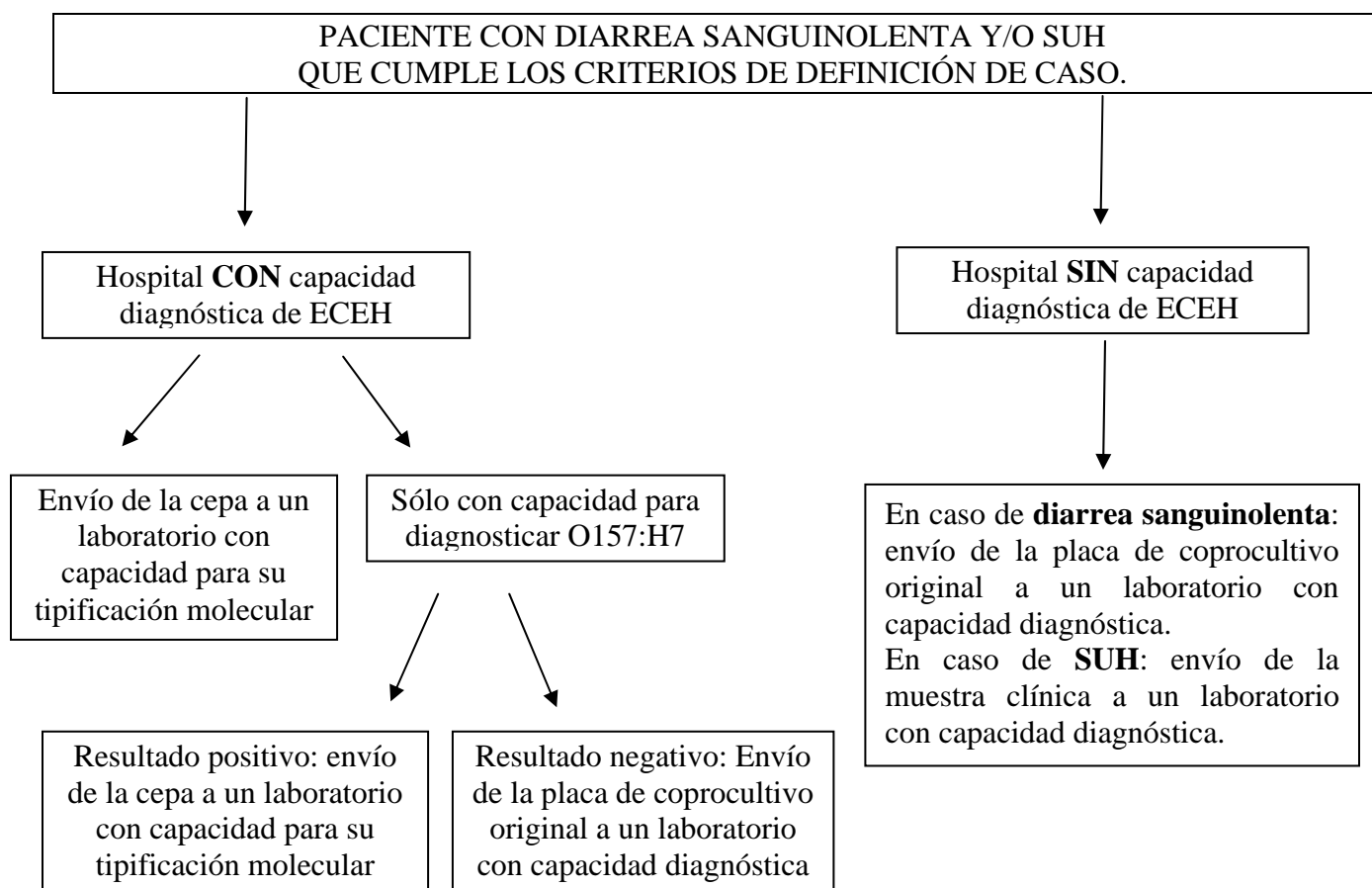
- Durante la fase aguda de la enfermedad, hay que tomar precauciones entéricas. Debido a la baja dosis infecciosa, los infectados no deben manipular alimentos ni brindar atención a niños o enfermos hasta la obtención de dos muestras negativas de heces sucesivas o dos frotis sucesivos de material rectal (tomados con intervalo mínimo de 24 horas y al menos 48 horas después de administrar la última dosis de antimicrobianos si estos se hubieran prescrito).
- Desinfección de objetos contaminados.
- Excluir a los contactos con diarrea de la manipulación de alimentos y de la atención de niños o enfermos hasta que haya cesado la diarrea y se hayan obtenido dos cultivos sucesivos de heces negativas. Debe instruirse a todos los contactos sobre la necesidad de lavarse minuciosamente las manos después de defecar y antes de manipular alimentos o atender a niños o enfermos.
- Limitar la realización de cultivos a aquellos contactos que sean manipuladores de alimentos, o personal y niños de escuelas infantiles y en situaciones en las que sea particularmente factible la diseminación de la infección. El cultivo de alimentos sospechosos rara vez ha sido productivo en casos esporádicos, excepto si hay sospecha fundada respecto a carne picada.
- Criterios de exclusión ante la aparición de un caso para reducir el riesgo de transmisión y la aparición de casos secundarios:
 - Manipuladores de alimentos de alto riesgo (aquellos que manipulan alimentos de consumo en crudo o que no van a sufrir tratamiento antes del servicio): hasta 48 horas sin síntomas y con las heces bien formadas. Se recomienda obtener 2 muestras de heces consecutivas negativas.
 - Niños de guarderías y escuelas infantiles: En menores de 5 años hasta obtener 2 muestras de heces consecutivas negativas, separadas por un intervalo de 48 horas; en los mayores de 5 años hasta que desaparezca la diarrea.
 - Trabajadores que tienen contacto directo con pacientes altamente susceptibles y en los que una enfermedad gastrointestinal puede ser particularmente seria y cualquier persona con higiene personal deficiente o que no dispone de instalaciones adecuadas para el lavado y secado de manos, en su trabajo, escuela o domicilio: hasta 48 horas sin síntomas y con las heces bien formadas. Se recomienda obtener 2 muestras de heces consecutivas negativas.

Medidas en caso de brotes

- Buscar intensivamente el vehículo específico (alimentos o agua) por el cual se transmitió la infección; analizar la posibilidad de transmisión de persona a persona, y utilizar los resultados de las investigaciones epidemiológicas para orientar las medidas de control específicas.
- Evitar el consumo de alimentos sospechosos y rastrear sus orígenes; en los grandes brotes de origen alimentario, confiscar dichos alimentos puede evitar muchos casos.
- Si se sospecha que el brote es de transmisión hídrica, se emitirá una orden de hervir el agua y clorar el agua de abastecimientos sospechosos bajo supervisión competente, o no utilizarlas.
- Si se sospecha que el brote tiene relación con aguas recreativas habrá que cerrar las instalaciones (piscinas, playa...) hasta que sean cloradas o se demuestre que no tienen contaminación fecal, y se cuente con sanitarios adecuados para evitar la contaminación ulterior del agua por los bañistas.
- Si se sospecha que el brote fue transmitido por leche, habrá que pasteurizarla o hervirla.
- Divulgar la importancia de lavarse las manos después de defecar; proporcionar jabón y toallas de papel individuales si no se cuenta con ellos.
- Si el brote ocurre en una guardería o centro de preescolar es conveniente no admitir ningún niño nuevo hasta que se acabe el brote.

Toma y envío de muestras

Se recomienda el envío de todas las cepas clínicas al Laboratorio Nacional de Referencia del Instituto de Salud Carlos III para su caracterización. Se podrán enviar muestras clínicas en el caso de SHU y/o alertas/brotes únicamente si el laboratorio no tiene capacidad de diagnóstico de VTEC/STEC.



BIBLIOGRAFÍA

- Diarrhea caused by enterohemorrhagic strains. En: Heymann DL (Editor). Control of Communicable Diseases Manual. 19th Edition. Washington: American Public Health Association; 2008. p. 181-186.
- Nataro JP, Bopp CA, Fields PI, Kaper JB and Strockbine NA. *Escherichia*, *Shigella*, and *Salmonella*. En Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Landry ML and Pfaller MA, editores. Manual of Clinical Microbiology. 9th Edition. Washington, DC: ASM Press; 2007. p. 670-87.
- Donnenberg MS. Enterobacteriaceae. En: Mandell GL, Bennett JE y Dolin R, editores. Enfermedades Infecciosas: Principios y Práctica. 6ª edición. Madrid: Elsevier Churchill Livingstone; 2006. p. 2567-86.
- Fry AM, Braden CR, Griffin PM and Hughes JM. Toxiinfección alimentaria. En: Mandell GL, Bennett JE y Dolin R, editores. Enfermedades Infecciosas: Principios y Práctica. 6ª edición. Madrid: Elsevier Churchill Livingstone; 2006. p. 1286-1301.
- Decisión de la Comisión de 28/04/2008 que modifica la Decisión 2002/253/CE por la que se establecen las definiciones de los casos para comunicar las enfermedades transmisibles a la red comunitaria, de conformidad con la Decisión nº 2119/98/CE del Parlamento Europeo y el Consejo.
- *Escherichia coli*. CDC frequently asked questions about *Escherichia coli*. [acceso 29 de mayo de 2010]. Disponible en http://www.cdc.gov/nczved/divisions/dfbmd/diseases/ecoli_o157h7/index.html
- Blanco M, Blanco JE, Mora A, Alonso MP, González EA y Blanco J. *Escherichia coli* verotoxigénicos (ECVT) (E.coli O157:H7 y no-O157) en España. [monografía en Internet]. Lugo: Laboratorio de Referencia de *E. coli* [acceso 07 de julio de 2009]. Disponible en: <http://www.usc.es/ecoli/vtese.html>
- *E. coli* O157:H7 food safety facts. [monografía en Internet]. Canada: Canadian Food Inspection Agency [acceso 04 de septiembre de 2009]. Disponible en: <http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/cause/ecolie.pdf>
- Orden de 11 de diciembre de 2008, por la que se modifica la Orden de 19 de diciembre de 1996, por la que se desarrolla el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en la Comunidad Autónoma de Andalucía y se establece la relación de enfermedades de declaración obligatoria.

ANEXO. ENCUESTA EPIDEMIOLÓGICA DE DE INFECCIÓN POR ESCHERICHIA COLI PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA O VER O (STEC/VTEC)

Para la declaración de caso cumplimentar esta encuesta y adjuntarla a la ficha de RedAlerta

DATOS PERSONALES Y DE LA DECLARACION

ID caso redalerta: ID brote redalerta:

Apellidos: Nombre: Edad:años ó meses

Domicilio: Localidad:

TLF. : Sexo: V M

País de origen: Año de llegada a España:

(País en el que ha nacido o del que procede)

Persona que realiza la encuesta: TLF:

DATOS SOBRE LA ENFERMEDAD

Fecha del caso: __-__-__

Fecha de inicio de los primeros síntomas: __-__-__

Síndrome Hemolítico Urémico (SHU): Sí No Desconocido

Lugar probable de exposición del caso:

Municipio:Provincia:Comunidad AutónomaPaís:

Ingreso en hospital: Sí No Desconocido

Defunción Sí No Desconocido

DATOS DE LABORATORIO

Agente causal (género y especie)¹:

Serogrupo:

Serogrupo O157: Sí No Desconocido

Otro serogrupo, especificar:

Otros datos relativos al agente:

Fecha de recepción de la muestra en el laboratorio: __-__-__

¹ El agente causal en la infecciones por *Escherichia coli* productora de toxina shiga o vero es: *Escherichia coli*

Fecha de diagnóstico microbiológico: __-__-____

Criterios analíticos:

Tipo de prueba:

- Detección directa del ácido nucleico de los genes: *stx1* *stx2* Desconocido
- Sí No Des**
- Aislamiento *E. coli* productor de toxina Shiga o contiene los genes *stx1* o *stx2*
- Aislamiento de *E. coli* que no fermenta a sorbitol (desconocido genes *stx*):
- Detección directa de toxinas Shiga libres en heces:
- Si hay SHU, respuesta de anticuerpos específica de serogrupos de *E. coli*:

Tipo de muestra clínica: Heces Otra muestra Especificar: _____

Estudio de resistencias antimicrobianas:

	Sensible	Intermedio	Resistente
Ampicilina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cloranfenicol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciprofloxacino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cefotaxima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gentamicina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kanamicina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ácido Nalidíxico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sulfonamidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estreptomina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trimetoprim (Cotrimoxazol)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tetraciclinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DATOS SOBRE EL RIESGO

Contacto con casos: Sí No Desconocido

En caso afirmativo especificar: _____

Consumo de alimentos sospechosos durante periodo de incubación (de 2 a 10 días):

	Sí	No	Des
Carne picada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Carne (otro tipo)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Leche no pasteurizada
 Agua no tratada o sospechosa
 Otro alimento Especificar: _____

Confirmación del agente en el alimento sospechoso: Sí No Desconocido

Contacto con animales durante el periodo de incubación: Sí No Desconoc

En caso afirmativo especificar: _____

Exposición medioambiental durante periodo de incubación: Sí No Desconoc

En caso afirmativo especificar: _____

Antecedentes de viaje durante el periodo de incubación: _____

Sí No Desconocido

En caso afirmativo: Lugar: _____ Fecha de llegada: ____-__-____ Fecha de salida: ____-__-____

Ámbito durante el periodo de incubación: Sí No Desc

Asiste a Escuela / Guardería

Ingresado en hospital

Reside en una institución

Come fuera de su domicilio habitual

Ocupación de riesgo: Sí No Desc

Manipulador de alimentos

Trabaja en escuela/guardería ó atiende personas enfermas

ANTECEDENTES DE VACUNACIÓN

Vacunación documentada: Sí No Desconocido

Vacunado: Sí No Desconocido **Número de dosis:** _____

Fecha de última dosis recibida: __/__/____

Nombre de la vacuna: _____

Tipo de vacuna: Oral Parenteral

CATEGORIZACIÓN DEL CASO

Clasificación del caso: Probable Confirmado

Criterio clínico: Sí No Desconocido

Criterio epidemiológico: Sí No Desconocido

Criterio de laboratorio: Sí No Desconocido

Importado: Sí No Desconocido

Asociado a brote: Sí No Desconocido Identificador del brote: _____

OTRAS MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA ADOPTADAS/OBSERVACIONES

Aislamiento entérico: Sí No Desconocido