

INFORME DE VIGILANCIA DE *ESCHERICHIA COLI* PRODUCTORA DE TOXINA SHIGA (STEC)

(DS N° 158/04, Artículo 9°)

Semana epidemiológica 1 a 52 de 2011 (02 de enero a 31 de diciembre)

I.- INTRODUCCIÓN:

Escherichia coli es un microorganismo comensal presente en la flora intestinal del ser humano. Es un agente etiológico frecuente de infecciones del tracto urinario, bacteriemias y diarreas agudas entre otras.

Las cepas de *E. coli* productoras de diarrea se clasifican en los siguientes tipos: productoras de toxina Shiga (STEC, ex EHEC), enterotoxigénica (ETEC), enteroinvasiva (EIEC), enteropatogénica (EPEC) y enteroagregativa (EaggEC). Estas presentan diferentes mecanismos patogénicos.

Escherichia coli productora de toxina Shiga (STEC) es una causa importante de diarreas aguda con y sin sangre, especialmente en niños. Existen al menos 150 serotipos de STEC, siendo el serotipo *O157:H7* el más frecuente.

Las STEC son parte de la microbiota intestinal de un amplio grupo de animales. El reservorio más importante para las infecciones humanas lo constituyen bovinos y porcinos y por tanto es una infección zoonótica. Los casos de diarrea por STEC se presentan de forma esporádica o en brotes.

Este microorganismo se adquiere fundamentalmente a través del consumo de alimentos contaminados, principalmente carnes parcialmente cocidas o crudas, productos derivados de lácteos no pasteurizados y también frutas y verduras contaminadas. La contaminación cruzada al preparar o almacenar los alimentos puede ser un mecanismo importante de diseminación. También, se puede transmitir en forma directa desde una persona infectada a otra porque la dosis infectante es baja (< 200 UFC).

La infección por STEC tiene un periodo de incubación de 3 a 4 días. El espectro clínico es amplio, desde un cuadro asintomático, diarrea aguda acuosa no sanguinolenta, diarrea aguda con sangre y complicaciones graves como síndrome hemolítico urémico (SHU) y púrpura trombocitopénico trombótico (PTT).

El SHU es una complicación grave que se presenta en un porcentaje de los pacientes (8%) con una incidencia mayor en niños menores de 5 años con una letalidad de 3 a 5%. Se presenta después de varios días de evolución de la diarrea asociada a vómitos, dolor abdominal, irritabilidad, palidez y fiebre moderada. Algunos

pacientes pueden presentar además confusión y convulsiones. Se caracteriza por el desarrollo de anemia hemolítica microangiopática (presencia de esquistocitos), trombocitopenia y compromiso renal agudo. Estos hallazgos deben hacer plantear SHU. El uso de antibióticos ha sido descrito como un factor de riesgo para desarrollar esta complicación. En adultos el SHU ha sido más frecuentemente relacionado a causas no infecciosas.

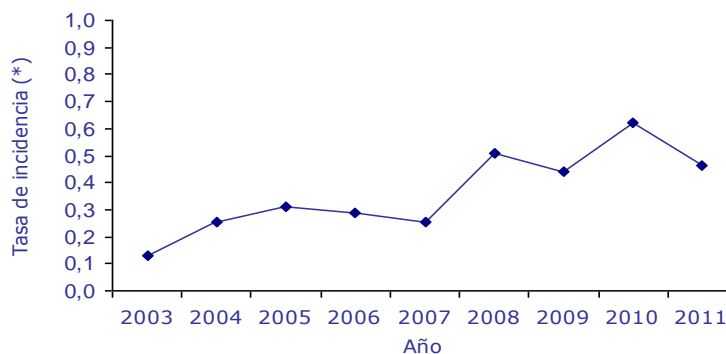
En Chile el DS 158/2004 en su Art.9º, establece que la STEC es objeto de vigilancia obligatoria de laboratorio, **lo que implica que todos los laboratorios clínicos, tanto públicos como privados, deben enviar los aislados** para confirmación microbiológica. La vigilancia de laboratorio tiene entre sus objetivos, la caracterización del agente y la detección oportuna de brotes para una adecuada intervención.

En Mayo del 2011 Alemania notificó un brote de diarrea asociada a una cepa emergente de STEC caracterizada como *E. coli* O104 H4. Esta afectó fundamentalmente a adultos jóvenes a diferencia del grupo de edad clásico (niños). Se reportó además una importante proporción de SHU y elevada mortalidad.

II.- SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN CHILE:

Hasta la SE 52 del 2011, el ISP recibió 80 cepas (aisladas) STEC derivadas de laboratorios clínicos. El gráfico 1 muestra que la tasa de incidencia durante los últimos años de infecciones intestinales por STEC, ha fluctuado entre 0,1 y 0,7 por cien mil habitantes. Durante el año 2011 se notificaron 0,5 casos por cada cien mil habitantes.

Gráfico 1
Tasa de incidencia de infecciones por *E. coli* productora de toxina de Shiga (STEC) Chile, 2003 – 2011.



(*)Tasa por cien mil habitantes.

Fuente: Instituto de Salud Pública de Chile.

Al analizar la información por región, se observa que la mayor incidencia se presentó en la Región Metropolitana, concentrando el 74% de los aislados, seguida por las regiones de Valparaíso (10%) y La Araucanía (9%). Esta distribución refleja

probablemente un bajo nivel de sospecha clínica y detección de laboratorio de este agente en algunas regiones del país, considerando que este microorganismo es ubicuo.

Tabla 1

Nº de cepas y tasas de infecciones por *E. coli* Enterohemorrágico (STEC).
Chile, años 2010 y 2011.

Región	Año 2011		Año 2010	
	Cepas aisladas	Tasa de incidencia	Total de cepas aisladas	Tasa de incidencia
Arica y Parinacota	0	0,0	0	0,0
Tarapacá	0	0,0	0	0,0
Antofagasta	0	0,0	5	0,9
Atacama	0	0,0	2	0,7
Coquimbo	1	0,1	0	0,0
Valparaíso	8	0,5	4	0,2
Metropolitana	59	0,8	81	1,2
O'Higgins	0	0,0	0	0,0
Maule	0	0,0	0	0,0
Bíobío	5	0,2	4	0,2
Araucanía	7	0,7	6	0,6
Los Ríos	0	0,0	2	0,5
Los Lagos	0	0,0	1	0,1
Aisén	0	0,0	1	1,0
Magallanes	0	0,0	0	0,0
País	80	0,5	106	0,6

(*) por cien mil hbtes.

Fuente: Instituto de Salud Pública de Chile.

Del total de cepas confirmadas en el 2011 por el ISP, 56% (45) provenían de pacientes de sexo masculino con una edad promedio de 3,1 años. El 13% de las cepas, correspondieron a niños menores de 1 año.

El 48% (38) de las cepas confirmadas por el ISP fueron caracterizadas como *E. coli* O157:H7 y 24% (19) correspondieron a *E. coli* O26:H11. En Chile no se ha identificado *E. coli* O104:H4 responsable del brote de Europa ocurrido durante el año 2011

Solo en el 56% (45) se reportó el diagnóstico clínico. El 90% (40) de los diagnósticos clínicos correspondió a diarrea aguda y un 8% (4) a SHU.

En dos de los casos reportados como SHU se identificó *E coli* O157:H7.

III. RECOMENDACIONES:

Específicas

Es muy importante una sospecha clínica oportuna y una rápida identificación de la STEC como agente etiológico. Esto es crítico para un adecuado manejo del cuadro y para disminuir el riesgo de complicaciones.

Con este objetivo **frente a la sospecha clínica** (diarrea aguda con sangre, diarrea aguda con dolor abdominal importante y SHU o PTT):

- Solicitar coprocultivo e **informar al laboratorio de la sospecha clínica de infección por STEC.**
- **Las placas de cultivos con cepas sospechosas deben ser derivadas al ISP para la confirmación microbiológica.**
- En pacientes de manejo ambulatorio, se debe realizar un seguimiento clínico estrecho y educar acerca de efectuar una nueva consulta frente a un agravamiento de los síntomas, por el riesgo de desarrollo de SHU.
- Identificar precozmente complicaciones asociadas (SHU). Frente a la sospecha de complicación, considerar hospitalización y solicitar hemograma (presencia de anemia hemolítica y trombocitopenia), creatinina y BUN (disfunción renal).
- En pacientes hospitalizados, aplicar precauciones estándar y de contacto.
- Evitar el uso de antibióticos, podría facilitar el desarrollo de SHU.
- Evitar el uso de medicamentos anti-peristálticos.

Este agente puede producir brotes. Estos deben ser notificados a la autoridad sanitaria según el DS 158/2004.

Generales:

- Promover la higiene de manos antes de manipular alimentos y cada vez que se utilizan sanitarios.
- Consumir los alimentos adecuadamente cocidos, solo productos lácteos pasteurizados y las verduras y frutas adecuadamente lavadas y peladas.
- Evitar la contaminación cruzada de los alimentos.

DECRETO SUPREMO N° 158/04 del 10 de Mayo de 2005

Artículo 9º.- Considera objeto de vigilancia de laboratorio a la *Escherichia coli* productora de toxina de Shiga (O157 y otros).