



elika

Fundación Vasca para la
Seguridad Agroalimentaria

Nekazaritzako Elikagaien
Segurtasunarako
Euskal Fundazioa

REVISIÓN DE LA CRISIS ALIMENTARIA DESATADA POR LA BACTERIA *E. COLI* EN EUROPA

Índice

Prólogo	1
Intervinientes	2
Cronología	3
Cifras	6
Factores de alcance en el desenlace del brote	7
La Epidemiología de los casos	7
Factores Técnicos	9
Estructura Socio-Política	9
La Trazabilidad	10
La Comunicación del Riesgo	12
Conclusiones	14
Bibliografía	15

Prólogo

En esta revisión se relatan los sucesos que tuvieron lugar en torno al brote de *E. coli* en Europa a principios de mayo de 2011.

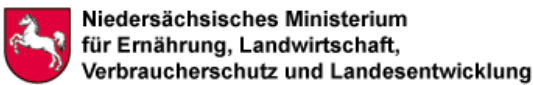
No se pretende valorar ningún tipo de actuación, sino que es una revisión de los hechos y datos difundidos a lo largo de todo el incidente.

Intervinientes

Se han listado los diferentes intervinientes que serán mencionados repetidamente a lo largo de la revisión:



Instituto Robert Koch -RKI- <http://www.rki.de/>



Ministro de Alimentación, Agricultura, Protección del Consumidor y Desarrollo Regional de Baja Sajonia <http://www.ml.niedersachsen.de/>



Oficina Federal de Protección del Consumidor y Seguridad Alimentaria –BVL- <http://www.bvl.bund.de/>

2



Instituto Federal de Evaluación de Riesgos –BfR- <http://www.bfr.bund.de/en/home.html>



Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad <http://www.msps.es/>



Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino –MARM- <http://www.marm.es/es/>

Cronología

Enumeramos los diferentes hitos que marcaron un punto de inflexión en el orden cronológico de los hechos, desde una simple sospecha hasta llegar a una crisis alimentaria a nivel europeo.

Tabla1: Cronología

fecha	hito
16/05/2011	Del 7 al 16 de mayo se identifican 27 casos sospechosos, con un cuadro atípico de síntomas gastrointestinales.
20/05/2011	Señales claras de un brote emergente o en progreso.
21/05/2011	Inicio Investigaciones RKI.
22/05/2011	Alemania comunica, vía el Sistema de Alerta y Respuesta Temprana, un incremento significativo del número de pacientes con Síndrome Urémico Hemolítico (HUS) y diarrea sanguinolenta causada por <i>Escherichia coli</i> enterohemorrágica productora de toxina Shiga (STEC).
25/05/2011	Según datos del BfR, los estudios preliminares señalan como posible causa la lechuga, el pepino y especialmente a los tomates.
25/05/2011	El RKI y el BfR recomiendan no consumir crudos tomates, pepinos y lechuga, provenientes del norte de Alemania.
26/05/2011	Mediante audioconferencia se informa a la Comisión Europea que una de las posibles causas puede ser el pepino, pero que no es la única fuente posible. Por otro lado se habla de dos resultados de pepinos donde se había encontrado <i>E. coli</i> O104.
26/05/2011	Cornelia Prüfer-Storcks, consejera de Salud de Hamburgo, señala a los pepinos procedentes de Andalucía como causa de la infección.
26/05/2011	La Comisión Europea cuelga en su Web la alerta que acusa a España de ser origen del brote infeccioso.
27/05/2011	La Comisión Europea emite un comunicado en el que reconoce que se precipitó y añade que no puede descartar otros focos de infección distintos del origen de los pepinos. Apunta a transporte, manipulado, envasado...
27/05/2011	Mediante audioconferencia las autoridades alemanas afirman los siguientes resultados analíticos en 700 muestras: <ul style="list-style-type: none"> - Confirmado serotipo O:104 en pepinos ecológicos provenientes de Málaga, distribuidos en Dinamarca y Alemania. - Confirmado serotipo O:104 en pepino no orgánico de Almería distribuido en Alemania. - Sospecha en pepino de Holanda y Dinamarca (no se conoce distribuidor): resultados analíticos en próximos días. No se sabe si la fuente de contaminación es en origen o por la incorrecta manipulación en destino. <i>Las autoridades alemanas, en posterior audioconferencia (30/05), CORRIGEN esta afirmación señalando que la confirmación analítica está todavía en curso.</i>

29/05/2011	El segundo informe del RKI corrobora los datos que avalan la recomendación de no consumir crudos tomates, pepinos y lechuga.
29/05/2011	El RKI identifica brotes germinados como la causa por la que enfermaron varios clientes de un restaurante de Lübeck.
30/05/2011	Como resultado de esta nueva posible vía de infección y la falta de evidencias "claras", se descarta el pepino.
30/05/2011	La Comisión Europea recomienda a los países que no cierren fronteras porque no hay evidencias de que el foco sea español.
30/05/2011	Bélgica y la República Checa bloquean la importación de pepinos españoles, y Rusia prohíbe las importaciones de verduras procedentes de España y Alemania.
30/05/2011	Mientras que esta afección suele ser más frecuente en niños menores de 5 años, en este brote no se sigue dicha pauta, habiéndose observado un 87% de los casos en adultos, con un claro predominio de casos en mujeres (un 68% de los casos totales).
30/05/2011	Las autoridades alemanas emiten los resultados de 500 nuevas analíticas y afirman: <ul style="list-style-type: none"> - De existir confirmación de E. coli VTEC, solo podrían provenir de pepinos. - Malentendido en la afirmación del día 27, de que los pepinos españoles habían resultado positivos para la O:104, se sigue pendiente de los resultados. - Las partidas de pepino español fueron empaquetadas en origen por lo que no hay indicios de sospecha de contaminación durante el transporte o su distribución.
31/05/2011	Cornelia Prüfer-Storcks confirma que el agente patógeno detectado en los 3/7 pepinos no coincide con el causante de la epidemia pero subraya que las verduras sí estaban infectadas con la bacteria (otra variante) y por eso defendió su actuación.
31/05/2011	Las autoridades alemanas confirman que se han encontrado 6 muestras positivas más para la VTEC, en diferentes vegetales (ninguno de ellos para el serotipo O104), de los 532 muestreados.
31/05/2011	La Comisión Europea insta a las autoridades alemanas a aclarar el origen de la contaminación lo antes posible.
01/06/2011	La Ministra de Agricultura alemana, Ilse Aigner, defiende la gestión de la epidemia causada por la agresiva bacteria 'E. coli', que atribuyó en un principio, de forma errónea, a pepinos españoles. "Sí se encontraron agentes patógenos en pepinos españoles. Por eso había que lanzar una alarma rápida, en cumplimiento de las normativas europeas". Elogió a las autoridades sanitarias de Hamburgo, foco del brote, y sostuvo que "actuaron realmente bien".
01/06/2011	En torno a las 20:00 h., la Comisión Europea LEVANTA LA ALERTA sobre los pepinos españoles procedentes de Almería.
01/06/2011	Rusia prohíbe la importación de verduras frescas de la UE.
01/06/2011	Declaración de John Dalli, Comisionado Europeo de Salud y Consumo: <p><i>"...La sospecha inicial de las autoridades alemanas de que los pepinos procedentes de España fueron la causa del presente brote, no ha sido corroborada por los resultados analíticos disponibles hasta la fecha. A pesar de que los pepinos analizados dieron positivo para E. coli, no se ha confirmado la presencia del serotipo específico responsable del brote..."</i></p>
05/06/2011	El Ministerio de Agricultura de la Baja Sajonia señala que el origen de la infección podría estar en una plantación de brotes para ensaladas.

07/06/2011	Según informa el Instituto Robert Koch puede apreciarse un ligero descenso en la notificación de casos de infección por <i>E. coli</i> en el país. El Instituto también afirma que después de interrogar a los pacientes, sólo unos pocos afectados habían ingerido brotes en sus ensaladas.
08/06/2011	Los análisis de las 40 muestras provenientes del productor de brotes alemán, están sin completar según las autoridades de Baja Sajonia. De las 40 muestras 32 han resultado negativas y las 8 últimas muestras están a la espera de resultados. Aún y todo las autoridades de Baja Sajonia afirman que después de interrogar a varios afectados, se ha observado una mayor evidencia de la relación entre el consumo de brotes y la enfermedad. El Instituto RKI sigue afirmando que después de interrogar a los pacientes, sólo unos pocos afectados habían ingerido brotes en sus ensaladas.
09/06/2011	El grupo de investigación alemán, liderado por el BVL, advierte de 26 casos ligados al consumo de brotes.
09/06/2011	Rusia levanta las restricciones a la venta de bayas y fresas españolas.
09/06/2011	Se completa el análisis de las 40 muestras provenientes del productor de brotes orgánicos alemanes señalado como posible responsable en origen de la contaminación por <i>E. coli</i> . La totalidad de las muestras han sido negativas (Notificación del Ministerio de Alimentación, Agricultura, Protección del Consumidor y Desarrollo Regional de Baja Sajonia). El RKI afirma que después de interrogar a los pacientes, sólo un 28% de los afectados habían ingerido brotes en sus ensaladas.
10/06/2011	RKI, BfR y BVL realizan una declaración conjunta en la que afirman que se pueden comer tomates, pepinos y lechuga comercializados en el norte de Alemania, pero que se debe evitar el consumo de brotes crudos.
10/06/2011	El Instituto Federal Alemán de Evaluación Riesgos (BfR) declara que, después de los últimos hallazgos realizados, se ha constatado otra nueva conexión entre los brotes para ensalada y los pacientes afectados por la bacteria <i>E. coli</i> : "La cepa de la bacteria encontrada en los brotes es la misma que ha sido aislada en los pacientes".
14/06/2011	Confirman 41 casos ligados al consumo de brotes.
15/06/2011	Se confirma que el brote francés tiene como responsable la misma bacteria O104:H4.
23/06/2011	Se confirma la relación entre los dos brotes, el francés y el alemán.
01/07/2011	Comienza la retirada de las semillas por parte de las autoridades alemanas.
05/07/2011	RKI, BfR y BVL realizan una declaración conjunta donde dan como acabado el brote de <i>E. coli</i> en Alemania e informan sobre las medidas tomadas para atajarlo.
05/07/2011	El BfR afirma que la recomendación de no comer brotes crudos sigue vigente.
06/07/2011	La Comisión Europea prohíbe la comercialización de semillas de fenogreco y de otras semillas provenientes de Egipto.

Fuentes: BfR, MARM, MSPSI

Cifras

Personas afectadas a día 26 de julio fueron las siguientes:

Tabla 2: Afectados en Europa a 26 de julio de 2011

Estados miembro	Número de casos de SHU VTEC (muertes)	Número de casos No SHU VTEC (muertes)
Austria	1 (0)	4 (0)
Rep. Checa	0 (0)	1 (0)
Dinamarca	10 (0)	16 (0)
Francia	9 (0)	4 (0)
Alemania	733 (28)	3.052 (17)
Grecia	0 (0)	1 (0)
Luxemburgo	1 (0)	1 (0)
Holanda	4 (0)	7 (0)
Noruega	0 (0)	1 (0)
Polonia	2 (0)	1 (0)
España	1 (0)	1 (0)
Suecia	18 (1)	35 (0)
Reino Unido	3 (0)	4 (0)
TOTAL	782 (29)	3.128 (17)

Nota: casos notificados en Europa, no se incluye el caso de EE.UU.

Fuente: ECDC Shiga toxin-producing E. coli (STEC): Update on outbreak in the EU (27 July 2011, 11:00)

Observando estas cifras, el BfR en su informe final, ha descrito este brote VTEC/SHU como el más grande descrito hasta la fecha en Alemania y sin duda, **es con mucho, el mayor brote de SHU notificado a nivel mundial.**

A nivel económico, el valor de las pérdidas para las exportaciones de hortalizas y el consumo interno español, son difícilmente cuantificables. Según la nota de prensa de la Federación Española de Productores Exportadores de Frutas y Hortalizas (FEPEX) “*El valor de la exportación española de frutas y hortalizas en el mes de junio cayó un 10% con relación al mismo mes del año anterior, totalizando **589,5 millones de euros**, debido a las consecuencias provocadas por la mala gestión de la crisis del E.coli.*”

Por otro lado, añade que el descenso más fuerte en el mes de junio ha tenido lugar en las hortalizas en general, cuyo valor de exportación bajó en junio un 17% (130,7 millones de euros). Esta afirmación corrobora la magnitud del impacto de la crisis, que habría afectado, no sólo las exportaciones de pepino, sino a las exportaciones de hortalizas en general.

Las principales hortalizas exportadas por España redujeron sus envíos en junio, destacando el tomate con 18 millones de euros (-47%), el pimiento con 18 millones de

euros (-33%) y las coles con 9,6 millones de euros (-32%). El valor de las exportaciones de pepino en junio se situó en 1,8 millones de euros, que supondría un descenso del -56% en el valor de las exportaciones de este producto.

Factores de alcance en el desenlace del brote

Hay varios factores que condicionaron la evolución del brote y que desencadenaron las consecuencias devastadoras para la agricultura española:

1) La epidemiología de los casos:

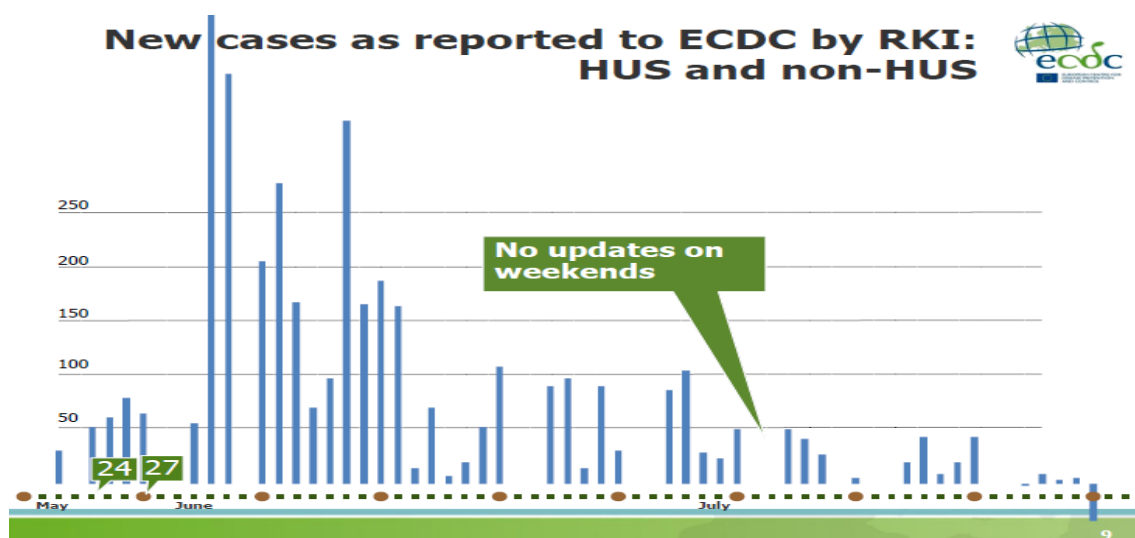
Una de los primeros indicios que desconcertaron a la comunidad científica y que diferían de la experiencia hasta ahora en diferentes brotes generados por la bacteria *E.coli*, es la distribución epidemiológica de la enfermedad.

Los casos en mujeres presentaban un porcentaje mayor que los casos en hombres. Los casos de SHU en mujeres copaban el 68% de los casos y el 58% de los casos de EHEC. Este porcentaje de afectadas por EHEC no parece variar frente a años anteriores, pero era de destacar el aumento de casos de SHU entre mujeres, que se veía incrementado significativamente.

Otro de los datos que apuntaban a un brote “atípico” de la enfermedad es que **los casos afectaban en mayor medida a adultos, algo que difería mucho de los casos de SHU notificados hasta la fecha, que afectaban predominantemente a niños de corta edad.** Entre los casos notificados en años anteriores un 69% afectaba a niños menores de 5 años y en el presente brote, ese porcentaje sólo alcanzaba un 2%.

Otra de las razones que apuntaba la OMS, sobre lo inusual de este brote es **su rápido desarrollo y su virulencia.**

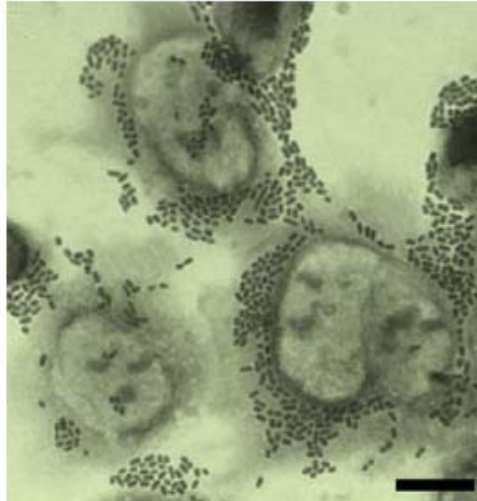
Figura 1: Casos notificados al ECDC (22 mayo al 31 agosto)



Fuente: ECDC. Understanding the 2011 EHEC/STEC-HUS Outbreak in Germany

La cepa de *E. coli* responsable del brote (O104:H4) presentaba características propias de dos tipos de bacterias *E. coli* diferentes; las VTEC (*E. coli* Verotoxigénica, también conocida como STEC) y de las EAEC (*E. coli* Enteroagregativa). Esta combinación hacía que la cepa fuera mucho más virulenta puesto que su capacidad de adherirse a las células epiteliales del intestino, facilitaba la absorción de la toxina.

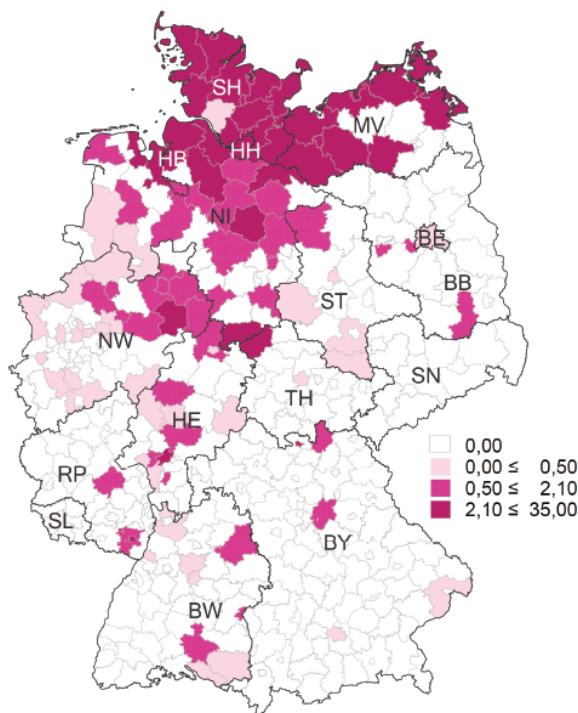
Figura 2: Adhesión al epitelio intestinal de bacterias *E. Coli*.



Fuente: *Bielaszewska M.*

Entre otros datos reseñables encontramos que la alta tasa de mortalidad de la SHU, un 4,1%.

Figura 3: Mapa de Incidencia (casos por 100.000 habitantes) de los casos de SHU en Alemania.



Fuente: *BfR. Presentación final y evaluación de los resultados epidemiológicos del brote de EHEC O104: H4 en Alemania 2011*

Como se puede observar en la figura anterior, la localización de los casos del brote parecían estar bien definidos en torno al norte de Alemania, afectando en mayor medida a los 5 länders más septentrionales; Hamburgo, Schleswig-Holstein, Bremen, Mecklemburgo-Pomerania Occidental y Sajonia, donde llegaron a alcanzar una incidencia de la SHU de 10 casos por cada 100.000 habitantes.

Figura 4: Fotografía de bacteria *E. coli* enterohemorrágica vista a microscopio electrónico



Fuente: Manfred Rohde, Centro Helmholtz de Investigación sobre Infecciones (HZI)

Si sumamos casos notificados por VTEC O104 en todos los Estados miembro más Noruega durante los años 2004 a 2010 -Austria (1 caso en 2010), Bélgica (1 caso en 2008), Dinamarca (1 caso en 2008), Finlandia (1 caso en 2010), Francia (1 caso en 2004), Noruega (1 caso en 2006 y 3 caso en 2009), and Suecia (1 caso en 2010) y Italia (1 caso en 2009)- obtendríamos un total de 11 casos. Es más, 5 de los 11 casos están relacionados con viajes realizados fuera de la Unión Europea (Afganistán, Egipto, Túnez y Turquía). Es posible pensar que una temprana identificación del patógeno, hubiera aportado una pista sobre el posible origen de la infección.

2) Factores técnicos

Los laboratorios alemanes tuvieron grandes problemas con los resultados analíticos ya que su **técnica de detección no estaba optimizada para muestras vegetales** sino animales. Los métodos estándar estaban dirigidos a la detección del serotipo O157:H7 que es mucho más frecuente que el O104:H4. En posteriores informes el BfR confiesa haber tenido serios problemas en los medios de enriquecimiento para el análisis que hicieron imposible la detección de la bacteria responsable del brote.

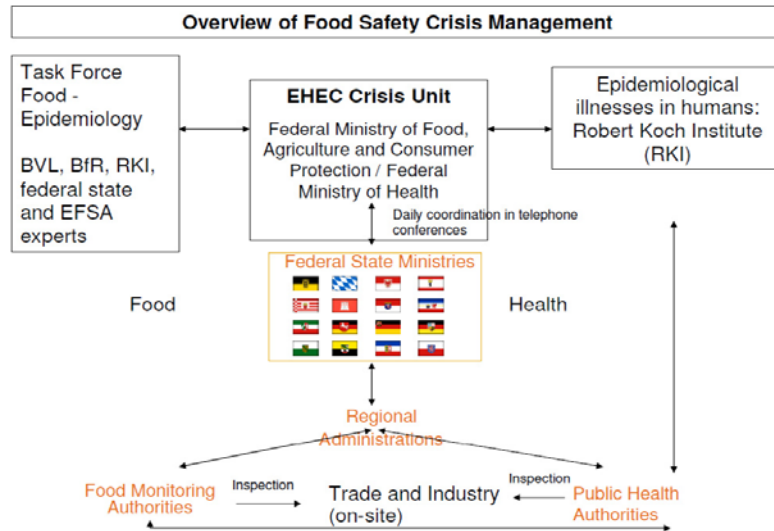
Con todo ello, las autoridades alemanas actuaron con rapidez y establecieron conversaciones con la ANSES (*Agencia francesa para la alimentación, el medioambiente y la seguridad y salud laboral*) para adecuar sus métodos analíticos a la demanda existente y también contaron con la ayuda del ECDC a este efecto (Nota de Prensa BfR).

3) Estructura Socio-política

Alemania posee una conformación política que favorece una Gestión del Riesgo complicada, ya que existen varios sujetos de derecho a la hora de comunicar y gestionar riesgos alimentarios.

En la figura inferior podemos apreciar la estructura alemana, donde vemos como la administración regional centraliza las inspecciones realizadas y es la encargada de comunicarlo a los Ministerios correspondientes de cada Estado Federal o Länder. Es concretamente en este paso donde se pronunció Cornelia Prüfer-Storcks, en torno a la implicación del pepino español como responsable del brote.

Figura 5: Estructura de Gestión del Riesgo durante el brote

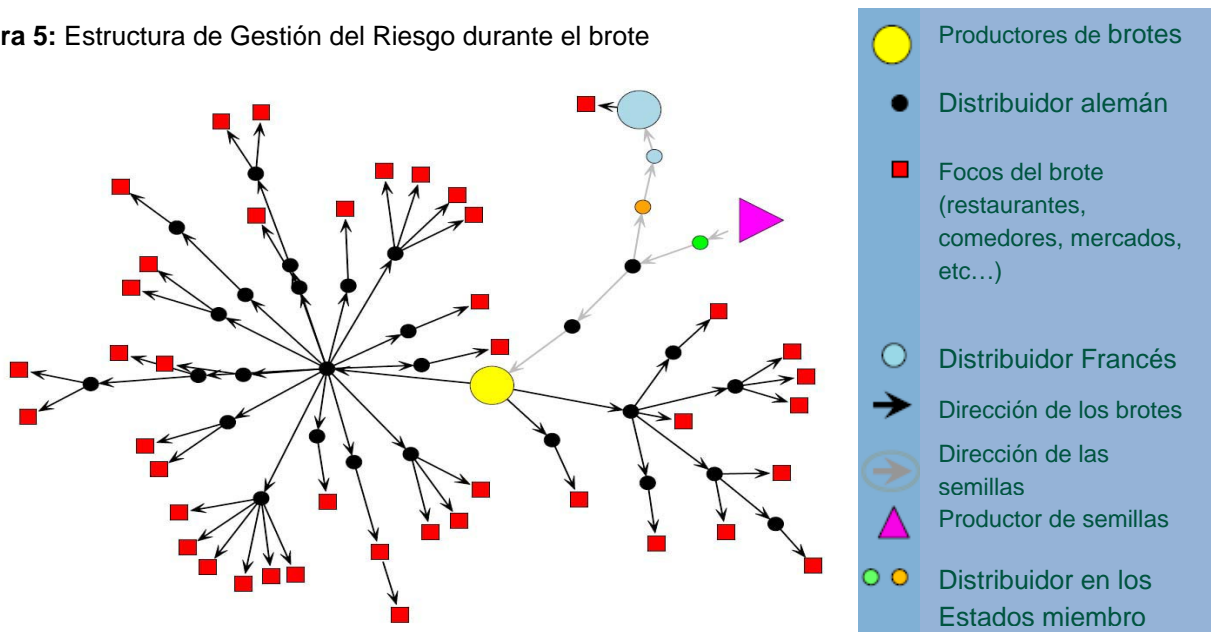


Fuente: BfR. Presentación final y evaluación de los resultados epidemiológicos del brote de EHEC O104: H4 en Alemania 2011

4) La trazabilidad

Uno de las etapas que con mayor diligencia se acometieron fue la investigación sobre la vía de infección (las semillas) y su trazabilidad hasta hallar al origen.

Figura 5: Estructura de Gestión del Riesgo durante el brote



Fuente: BfR. Presentación final y evaluación de los resultados epidemiológicos del brote de EHEC O104: H4 en Alemania 2011

Se identificaron 2 mezclas de brotes “Milde Mischung” y “Würzige Mischung” que causaron el brote de la enfermedad. Ambas mezclas contenían brotes de lenteja y fenogreco (También conocida como aholva).

Figura 6: Bolsa de Semillas de Fenogreco



Fuente: ECDC. Understanding the 2011 EHEC/STEC-HUS Outbreak in Germany

11

Figura 7: Foto del brote:



Fuente: Flickr DeathByBokeh <http://www.flickr.com/photos/sriram/2234263338/>

Figura 8: Detalle de la semilla sin germinar



Fuente: Flickr prashant_zi http://www.flickr.com/photos/prashant_zi/2544103928/

Las semillas de lenteja habían sido importadas de Canadá y las semillas de fenogreco de Egipto.

Las semillas de lenteja se utilizaron en otras mezclas de brotes que no causaron la enfermedad por lo que las semillas de fenogreco fueron las inicialmente investigadas como causantes del brote de la enfermedad.

Las semillas de fenogreco fueron germinadas en una empresa donde 3 empleados enfermaron por EHEC. En este punto los investigadores se plantearon dos posibilidades; que el personal fuera infectado por las semillas o que por el contrario, los brotes fueran contaminados por la manipulación de empleados enfermos.

Haciendo un seguimiento de la trazabilidad de las semillas, los investigadores localizan un importador alemán de Westfalia Norte.

Investigando la trazabilidad de las semillas francesas, se llega al mismo importador alemán. Las partidas afectadas coinciden en tiempo y en los mismos lotes por lo que se confirma la relación entre los brotes alemán y francés (15/06/2011).

Todavía se desconoce la vía de contaminación en origen de las semillas.

5) La Comunicación del Riesgo

Una de las claves en la repercusión tanto mediática como económica de la crisis alimentaria, fue sin duda la comunicación que se realizó, primero, de las sospechas sobre la proveniencia del brote y en segundo lugar, de todo lo relativo a información del seguimiento de los análisis y las hipótesis lanzadas por los diferentes intervinientes.

En un momento puntual las notificaciones y datos en torno al brote llegaron a ser difundidos por 4 vías; el RKI, el BVL, el BfR y el Ministro de Alimentación, Agricultura, Protección del Consumidor y Desarrollo Regional de Baja Sajonia. Posteriormente, las autoridades alemanas decidieron emitir las notificaciones relevantes, mediante declaraciones conjuntas ente los 3 organismos de más peso científico (RKI, BfR y BVL).

Las declaraciones de los distintos organismos llegaron en ocasiones a contravenir las afirmaciones del otro. Mientras que el Ministro de Alimentación, Agricultura, Protección del Consumidor y Desarrollo Regional de Baja Sajonia apuntaba a los brotes como posible causa ya el día 5 de junio, hasta 4 días después, el RKI seguía afirmando que después de interrogar a los pacientes, sólo un 28% afectados habían ingerido brotes en sus ensaladas. Esto ocurría el día antes de que RKI, BfR y BVL comunicaran conjuntamente que se podía comer tomates, pepinos y lechuga comercializados en el norte de Alemania, pero que se debía evitar el consumo de brotes crudos.

Estas y otras desavenencias hacen que el 31 de mayo la Comisión Europea inste a las autoridades alemanas a aclarar el origen de la contaminación lo antes posible, haciendo salir al paso al Comisionado europeo de Salud y Consumo, John Dalli que declaró el día 1 de julio *“...La sospecha inicial de las autoridades alemanas de que los pepinos procedentes de España fueron la causa del presente brote, no ha sido corroborada por los resultados analíticos disponibles hasta la fecha. A pesar de que los pepinos analizados dieron positivo para E. coli, no se ha confirmado la presencia del serotipo específico responsable del brote...”*

Figura 9: Comunicado del BfR del 1 de junio *“Bacterias EHEC de los pepinos españoles no coinciden con el tipo de patógeno en los pacientes afectados”*



Fuente: *Página del BfR alemán*

En palabras del Director del Departamento de Seguridad Alimentaria de la OMS, Maged Younes, hubo ciertas peculiaridades en este caso. Por un lado, fue la recomendación “genérica” de no ingerir tres alimentos (tomates, lechuga y pepino), existiendo una gran variedad tanto de tomates como de pepino y lechuga, una recomendación que el director de la OMS califica de **“inusual”**. Aún siendo esta recomendación justificada, si la duración de este tipo de recomendaciones preventivas se mantienen por un **tiempo excesivo**, estas pueden acarrear graves problemas económicos, como ha quedado patente en esta crisis. Por otro lado, también afirma que hay que considerar el coste personal y para la salud humana, por encima de otras consecuencias indeseables.

A la pregunta de cómo se podría mejorar la comunicación que recibe el consumidor, Maged Younes, responde que la solución pasa siempre por **identificar lo más rápido posible el origen del peligro, para poder ofrecer recomendaciones más precisas a los consumidores y poder facilitar la retirada de los productos afectados.**

En el caso de la mal llamada “Crisis de los pepinos”, varios de estos factores fallaron, empezando por la identificación de la fuente.

No obstante hubo muchas fuentes que informaron antes de tiempo y que llegaron a difundir más información de la recomendable dejando en evidencia que no se sigue un criterio homogéneo en toda la Unión Europea.

“Existe información procedente de redes de alertas europeas que es extremadamente sensible y con la que hay que actuar con suma cautela.”

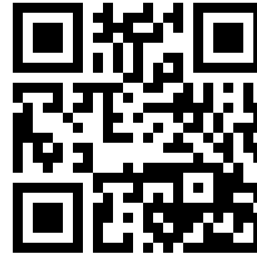
Conclusiones

- Es bien cierto también, que **cuantos más actores intervienen** en la gestión y sobre todo, en la comunicación del riesgo, **más difícil es el acometer actuaciones** y declaraciones ajustadas a la realidad.
- También se ha hecho patente que las declaraciones conjuntas (RKI, BfR y BVL) han tenido una **mayor credibilidad y un mayor acierto en sus declaraciones dado el peso científico que les avala**. Por otro lado y en los primeros pasos de la larga crisis, la comunicación por diferentes vías de la información, ha hecho caótico el seguimiento de los datos aportados, llegando a confundir y a infoxicar al consumidor, que una vez más, ha optado por seguir la máxima que contraviene cualquier amenaza “*mantenerse lo más alejado posible del peligro*”, y en este caso, dejar de consumir un producto que contaba con las garantías necesarias, con lo que esto conlleva para el peso de la agricultura de un país.
- Otra de las características que ha hecho de este brote un caso de interés ha sido el ámbito geográfico que ha abarcado, habiéndose notificado casos en 14 países y con dos focos principales situados en Alemania y en Francia. Esta amplia distribución fue debida a visitantes de diferentes países que viajaron al norte de Alemania. Una vez más queda patente que **las Enfermedades de Transmisión Alimentaria hoy en día carecen de fronteras**, pudiéndose diseminar en cuestión de semanas. El rápido avance en el proceso de globalización del comercio alimentario ha supuesto un gran adelanto en la disponibilidad de alimentos, pero por el contrario, también hace posible que los incidentes alimentarios adopten, en muchas ocasiones, dimensiones internacionales.
- Dada las dimensiones internacionales del mercado de alimentos, se hace más patente la **necesidad de redes transnacionales de alertas alimentarias** que puedan notificar todos aquellos incidentes susceptibles de generar algún riesgo para el consumidor, a fin de prevenir males mayores y de implementar medidas para una buena comunicación del riesgo.
- **Ninguna crisis alimentaria es fácil de gestionar**. Una vez más queda en evidencia que una toma de decisiones basada en datos poco fiables y de manera precipitada, no aporta ningún beneficio, es más, puede sumir a terceros en una espiral de consecuencias, tanto económicas como de otra índole.



Bibliografía

Bibliografía adicional >



Nota de Prensa BfR. Bacterias EHEC de los pepinos españoles no coinciden con el tipo de patógeno en los pacientes afectados

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2011/12/bfr_and_ansas_develop_test_system_for_the_identification_of_ehec_contaminations_in_foods-71046.html

Nota de Prensa BfR. EHEC keime auf spanischen gurken stimmen nicht mit dem erreger typ der betroffenen patienten ueberein

http://www.bfr.bund.de/de/presseinformation/2011/13/ehec_keime_auf_spanischen_gurken_stimmen_nicht_mit_dem_erreger_typ_der_betroffenen_patienten_ueberein-70721.html

WHO. Foodborne outbreaks: managing the risks. Bulletin of the World Health Organization 2011;89:554–555. doi:10.2471/BLT.11.040811

<http://www.who.int/bulletin/volumes/89/8/11-040811/en/index.html#>

ECDC. Understanding the 2011 EHEC/STEC-HUS Outbreak in Germany. ICAAC Conference, 17 September 2011, Chicago

http://ecdc.europa.eu/en/aboutus/organisation/Director%20Speeches/201109_MarcSprenger_STEC_ICAAC.pdf

FEPEX. Nota de Prensa 23/08/2011. “La crisis del *E. coli* trunca el buen comportamiento de la exportación de frutas y hortalizas en el primer semestre”

<http://www.coexphal.es/vernoticia.php?codigo=12173>

BfR. Presentación final y evaluación de los resultados epidemiológicos del brote de EHEC O104: H4 en Alemania 2011 “Abschließende Darstellung und Bewertung der epidemiologischen Erkenntnisse im EHEC O104:H4 Ausbruch Deutschland 2011 (September 2011)”.

http://www.rki.de/clin_169/nn_205760/DE/Content/InfAZ/E/EHEC/EHEC-Abschlussbericht,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/EHEC-Abschlussbericht.pdf

BfR and ANSES develop test system for the identification of EHEC contaminations in foods. Nota de prensa 12/2011-31.05.2011-.

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2011/12/bfr_and_ansas_develop_test_system_for_the_identification_of_ehec_contaminations_in_foods-71046.html

John Dalli Commissioner for Health and Consumer Policy Statement by Commissioner Dalli on the *E. coli* outbreak Press Conference Brussels, 1 June 2011

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=SPEECH/11/404&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

Bielaszewska M. Blended virulence profiles of *E. coli* O104:H4 explain progression in Germany outbreak. Lancet Infect Dis. 2011;doi:10.1016/S1473-3099(11)70165-7.

EFSA. Urgent advice on the public health risk of Shiga-toxin producing *Escherichia coli* in fresh vegetables. EFSA Journal 2011;9(6):2274

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/2274.pdf>

ECDC Shiga toxin-producing *E. coli* (STEC): Update on outbreak in the EU (27 July 2011, 11:00)

http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvice/Lists/ECDC%20Reviews/ECDC_DispForm.aspx?List=512ff74f-77d4-4ad8-b6d6-bf0f23083f30&ID=1166&RootFolder=%2Fen%2Factivities%2Fsciadvice%2FLists%2FECDC%20Reviews

Foto portada: Holland, Laue (Robert Koch Institute)



Revisión de la crisis alimentaria desatada por la bacteria *E. Coli* en Europa by [ELIKA](#) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported License](#).

Permissions beyond the scope of this license may be available at gmugaburu@elika.net.