

Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas

Comisión de Epidemiología

Nota Técnica N- 40

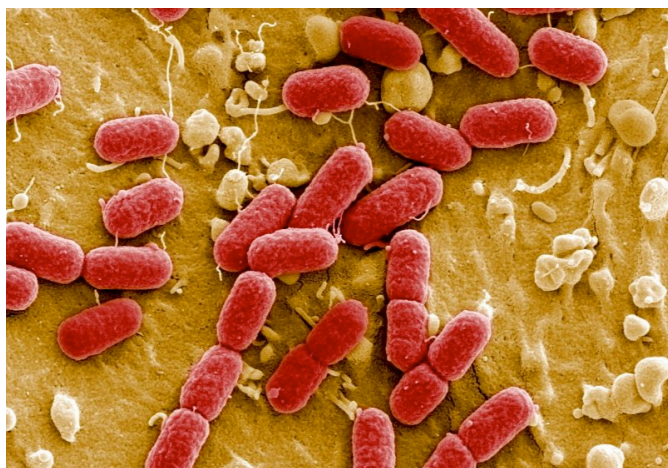
29 de mayo de 2011

Brote de Síndrome Urémico Hemolítico en Alemania

Por *Escherichia coli* enterohemorrágica productora de toxina Shiga, cepa O104:H4

Ana C. Carvajal

José Félix Oletta L.



Fuente: <http://www.spiegel.de>

Alemania ha sido sorprendida por un brote de diarrea por *Escherichia coli* entero hemorrágica, incluyendo la forma severa de la enfermedad el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH), el Instituto Robert Koch informó de 276 casos (1). Este brote de SUH en Alemania ya ha sido informado también por la OMS. (2)

Muchas personas han sido hospitalizadas, algunos han requerido cuidados intensivos, y nuevos casos están siendo identificados (2). La *E. coli* entero hemorrágica (EHEC) puede producir toxinas, conocidas como toxinas Shiga o vero toxina, que puede lesionar las células de la sangre y los riñones. (2)

“Los científicos en el Instituto de Hamburgo de Higiene y Medio Ambiente han encontrado a la E. coli como la mortal bacteria causante de la epidemia en el norte de Alemania, dijo el 26 de mayo el ministro de Salud de la ciudad de Hamburgo Cornelia Prüfer-Storcks. Tres de cada cuatro pepinos portaba la cepa peligrosa de la bacteria provenían de un cargamento orgánico de España que se venden en los supermercados Hamburgo”. (3)

Este brote de SUH es uno de los más grandes del mundo y el más grande de Alemania, la enfermedad se encuentra en pleno desarrollo y ha afectado especialmente a personas adultas mayores de 18 años y predominantemente a mujeres; los expertos estiman que el número de casos podría incrementarse en los próximos días.

“La primera víctima, una mujer de 83 años, murió en el estado federado de Baja Sajonia, la segunda, de 89 años, en Schleswig-Holstein, y la tercera, una joven de 24 años, en Bremen, todos los casos en el norte de Alemania”. (4)

En Alemania desde el año 1996 hasta el 2006, se registraron 524 casos de Síndrome Hemolítico Urémico asociado a *E. coli* entero hemorrágica, la mayoría fueron niños, 67,7% eran *E. coli* serotipo O157:H7, 169 (32.3%) eran no-O157 EHEC, solo dos cepas eran O104:H (O104:H4 y O104:H2). (5)

A nivel nacional, en pocas semanas ya hay más de 1.000 casos sospechosos y confirmados de diarrea por *Escherichia coli* entero hemorrágica (EHEC), la mayoría de ellos en el norte de Alemania, comparado con 1.000 casos anuales que se producen en todo el país. Los fallecidos se elevan a seis. (6)

El síndrome hemolítico urémico se asocia la mayoría de los casos con infección por *E. coli* entero hemorrágica, pero puede presentarse, menos frecuentemente, asociado a otros patógenos. El serotipo de *E. coli* mayormente involucrado con el síndrome hemolítico urémico es el O157:H7, también se han descrito otros serotipos diferentes, llamados no-O157:H7. (5) como en el presente brote.

Los estudios preliminares indican que el brote actual es producido por E. Coli productora de toxina Shiga,(Stx2 positiva ,eae-intimina- negativa, hly-enterohemolisina negativa) no O157, identificada en dos de los pacientes y capaz de producir severa enfermedad entérica o manifestaciones sistémicas en humanos (7,8).

La enfermedad se caracteriza por: anemia hemolítica microangiopática, compromiso renal y trombocitopenia, el síndrome generalmente se presenta después de la diarrea. Los pacientes pueden quedar con falla renal permanente (1,2) .

Los casos graves a menudo requieren de plasmaféresis y diálisis renal. Se contraindica el tratamiento con antibioticoterapia porque se produciría una mayor liberación de la toxina y mayor daño de órganos.

La agencia EFE reseñó que : *“El foco infeccioso fue detectado tras realizar análisis, entre otras verduras, a cuatro pepinos escogidos aleatoriamente del mercado central de Hamburgo, de los que tres procedían de España -uno de ellos de cultivo biológico- y el otro de Holanda, según apuntaron hoy varios medios locales.”*

Señaló además que *“La Comisión Europea ha reconocido hoy que la contaminación de los pepinos españoles que han causado un brote de bacteria intestinal en Alemania pudo producirse fuera del país de origen.”*

“La contaminación pudo producirse en el transporte o en la distribución a tiendas en la propia Alemania”, ha señalado en rueda de prensa el portavoz de Sanidad y Consumo del Ejecutivo comunitario, Frédéric Vincent. (6)

El Instituto Robert Koch, recomienda las siguientes **definiciones de caso** del SUH que se está presentando actualmente en Alemania. (7)

1- Exposición

El período de exposición de referencia se define como el período entre el 21 de abril de 2011 (inclusive) hasta la fecha.

► inicio de la enfermedad. "Durante el período de exposición" se define como cualquier período de tiempo que se superpone con el período de exposición pertinente.

Los pacientes sintomáticos se han identificado como asociados a este brote, si cumplen al menos uno de los siguientes criterios:

E1. Residencia o estancia permanente en Alemania durante el período de exposición, a excepción se conocen pacientes que han estado fuera de Alemania durante el periodo de exposición,

E2. Estancia temporal en Alemania en cualquier momento durante el período de exposición,

E3. El consumo de un alimento que fue adquirido en Alemania durante el período de exposición,

E4. El contacto cercano (por ejemplo, en un hogar) con un caso de SUH pertenecientes a la categoría caso 1 o categoría 2 .

Que cumpla al menos uno de los criterios de E1 a E3.

2. Criterio clínico

Enfermedad de comienzo del primero de mayo de 2011 o después con un cuadro clínico de Síndrome Hemolítico Urémico (SUH) entero patogénico definido por la presencia de al menos dos de los siguientes criterios:

- Anemia hemolítica
- Trombocitopenia menor o igual de 150.000 cel/ml
- Disfunción renal.

La disfunción renal puede manifestarse por: aumento de la creatinina sérica, oliguria (reducción de la excreción urinaria, menos de 500 ml/24 h).

Insuficiencia renal (por ejemplo, anuria (excreción urinaria de menos de 100 ml/24 h).

Proteinuria.

Hematuria.

3. Criterio de laboratorio

Resultado positivo en al menos una de las cuatro pruebas siguientes:

[Detección de la toxina:]

L1. Cultivo del patógeno de E. coli, y el aislamiento sólo de las heces y la detección de toxina Shiga con Stx2 con ELISA.

L2. Combinación de cultivo del patógeno (cultivos de heces enriquecido) o aislamiento de E. coli más prueba de amplificación por PCR del ácido nucleico para la detección del gen de la toxina stx2 de la misma muestra.

Indirectos (detección por serología)

L3. Detección de anticuerpos anti-LPS IgM contra Serogrupos de E. coli (aumento notable del título o concentración, por ejemplo, mediante ELISA, Western-Blot),

L4. Marcado cambio entre dos muestras consecutivas en el título o concentración de anticuerpos anti-LPS-IgG contra los serogrupos de E. coli (por ejemplo, mediante ELISA).

4. Clasificación de caso según categoría.

Caso. 1. Caso de SUH confirmado clínicamente .

Cuadro clínico agudo de SUH entero patógeno sin confirmación por laboratorio.

Caso. 2. Clínica de SUH y caso confirmado por laboratorio.

Cuadro clínico agudo de SUH entero patógeno confirmado por laboratorio.

Caso. 3. Caso sospechoso de SUH.

Los casos con un cuadro clínico de síndrome urémico hemolítico agudo entero patógeno, evaluado por el médico tratante, pero que formalmente no satisface los criterios clínicos (por lo menos dos) mencionados anteriormente, se clasifican como casos sospechosos, independientemente de la confirmación por laboratorio.

En una publicación adelantada (26 de mayo de 2011) comunicación titulada “Large and ongoing outbreak of haemolytic uraemic syndrome, Germany, May 2011” publicada en Surveillance por C. Frank y col. del Instituto Robert Koch (8), se describen las manifestaciones epidemiológicas y clínicas, entre otros datos:

El inicio de la enfermedad en 214 pacientes detectados se presentaron entre el 2 y 24 de mayo de 2011. Un total de 119 (56%) de los casos han sido comunicados a partir de cuatro estados federales del norte (Hamburgo, Schleswig-Holstein, Baja Sajonia y Bremen). La mayor incidencia acumulada se ha registrado en el norte del país en los estados de Hamburgo y Bremen. Otros 31 casos ocurrieron en Hesse.

De los **214 casos, 186 (87%) tienen 18 años de edad o más** (en su mayoría jóvenes-adultos de mediana edad) y **146 (68%) son mujeres lo que resulta inusual.**

En los datos de notificación de casos de SUH en Alemania de 2006 a 2010, la proporción de adultos estaba entre el 1,5% y 10% anual, y la afectación por sexo era similar (5)

El reporte actual indica que se han presentado casos en otros países de Europa epidemiológicamente asociados al brote por antecedente de viaje en fecha reciente al norte de Alemania, así, casos en: Suecia (9 casos), Dinamarca (4 casos) , Holanda y Reino Unido con un caso cada uno.

Se analizaron 13 aislamientos en el laboratorio de consultoría de síndrome hemolítico urémico en el Instituto de Higiene en el hospital de la Universidad de Münster, Paderborn,

Hamburgo y Frankfurt encontrándose que eran portadores del gen que codifica la toxina Shiga stx2 y pertenecían al serotipo O 104.

La cepa de *E. coli* mostró **resistencia a las cefalosporinas de tercera generación y a otros antibióticos como trimetropin sulfá y tetraciclinas, además de ser productora de beta lactamasa de espectro extendido (BLEES).**

Los estudios preliminares caso - control realizados por las autoridades del Instituto Robert Koch y las autoridades de salud de Hamburgo, mostraron una asociación significativa con el consumo de tomates crudos, pepinos frescos y ensalada verde.

Al final del escrito se hacen recomendaciones sobre las medidas de higiene en el consumo de alimentos y abstenerse de comer vegetales crudos, además se hacen recomendaciones a los médicos para la identificación temprana de los casos sospechosos.

El brote ha sido reseñado por organismos de salud internacional como la OMS y el ECDC.

La foto de E. coli que aparece al inicio de este escrito, está publicada en la página www.spiegel.de es del Instituto Robert Koch y nos fue enviada por la periodista Jacqueline Salerno, periodista venezolana quién es corresponsal de varias agencias europeas.

Referencias:

1. OMS. *Outbreak of haemolytic uraemic syndrome in Germany.* 27 May 2011

Disponible en: http://www.who.int/csr/don/2011_05_27/en/index.html

Consultado el 28 de mayo de 2011.

2. Institute Robert Koch. *Outbreak of life-threatening haemolytic uremic syndrome (HUS) caused by bacterial infection.*

Disponible en http://www.rki.de/EN/Home/homepage_node.html?_nnn=true

Consultado el 28 de mayo de 2011.

3. ***E. Coli Cases Spread. Outbreak Linked to Spanish Cucumbers .***

Disponible en: <http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,765114,00.html>

Consultado el 28 de mayo de 2011.

4. EFE. *Los pepinos españoles causan infecciones mortales en Alemania.* 26 de mayo de 2011.

5. Alexander Mellmann, Martina Bielaszewska, Robin Köck, Alexander W. Friedrich, Angelika Fruth et al. Analysis of Collection of Hemolytic Uremic Syndrome– associated Enterohemorrhagic Escherichia coli. Emerging Infectious Diseases . Vol. 14, No. 8, August 2008

6. EFE. Elevan a 6 los muertos y a mil los afectados por bacteria intestinal en Alemania. 27 de mayo de 2011.

7. Institute Robert Koch. Case definition for HUS-cases associated with the outbreak in the spring 2011 in Germany. 26 de mayo de 2011.

Disponible en:

http://www.rki.de/cln_169/nn_217400/EN/Home/HUS_Case_definition,templateId=raw,property=publicationFile.pdf/HUS_Case_definition.pdf . Consultado el 28 de mayo de 2011.

8. C Frank , M S Faber (FaberM@rki.de) , M Askar , H Bernard1, A Fruth , A Gilsdorf , M Höhle , H Karch, G Krause et al. “ Large and ongoing outbreak of haemolytic uraemic syndrome, Germany, May 2011” . Surveillance. 26 de mayo de 2011.

Disponible en: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19878>