



Carpeta Institucional

RELEVANCIA DEL PROBLEMA

El Síndrome Urémico Hemolítico (SUH), descrito por primera vez en 1955, es una enfermedad de comienzo agudo con anemia hemolítica microangiopática, plaquetopenia y daño renal, que habitualmente puede seguir o no a un episodio de diarrea con o sin sangre, principalmente en lactantes, y en niños de la primera infancia, pudiendo afectar también a ancianos. Las manifestaciones más comunes son: palidez, petequias, hematomas, oliguria, edema, hipertensión arterial, y cambios neurológicos como letargia o convulsiones.

El SUH está ampliamente distribuido en el mundo y frecuentemente se la describe como una enfermedad epidémica de baja tasa de incidencia en países industrializados como EEUU, Canadá y Japón (1-3 casos/100.000 niños < 5 años). Sin embargo, en América del Sur el SUH no es sólo epidémico sino endémico con una tasa de incidencia significativamente mayor. En Chile y Uruguay se producen 4 a 5 casos /100.000 niños < 5 años y en Argentina, país de mayor incidencia en el mundo, se producen 12-14 casos/100.000 niños < 5 años. Los registros oficiales en Argentina muestran ~ 400 a 500 nuevos casos por año acumulándose más de 7.000 casos desde 1965 hasta el presente.

El SUH constituye la primera causa de insuficiencia renal aguda en la edad pediátrica y la segunda de insuficiencia renal crónica, siendo además responsable del 20% de los trasplantes renales en niños y adolescentes. Durante el período agudo la letalidad es sólo del 3 al 5%, debido al diagnóstico precoz de la enfermedad, la instauración temprana de la diálisis peritoneal en los casos con oliguria severa o anuria y el manejo de la anemia hemolítica. El 60% de los pacientes supera la fase aguda y se recupera sin secuelas después de dos o tres semanas de hospitalización. Un 5% de los niños desarrolla una insuficiencia renal crónica requiriendo, en pocos años, procedimientos de hemodiálisis permanente o trasplante renal. Otro 30% continúa con microhematuria y grados variables de proteinuria que pueden durar décadas. Esta patología implica grandes costos económicos para el sistema de salud, lo cual tiene un impacto importante en los países en desarrollo.

En el año 2000, el Ministerio de Salud, mediante la Resolución Nro 346/00, estableció la notificación obligatoria al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, con modalidad inmediata e individualizada. También se crearon 24 Unidades Centinela para la vigilancia de SUH que funcionan en las jurisdicciones con las tasas de incidencia más altas.

Los niños afectados son fundamentalmente menores de 5 años, de ambos sexos, eutróficos, de buenas condiciones higiénico-sanitarias. En la mayoría de estos niños la diarrea que caracteriza al período prodrómico es el primer episodio de sus vidas. La enfermedad está distribuida en todo el

país, pero la frecuencia es mayor en las provincias del centro y sur durante los meses cálidos, aunque se registran casos durante todo el año.

La forma típica de SUH está asociada a infecciones causadas por *Shigella dysenteriae* serotipo 1 y *Escherichia* productor de toxina Shiga (STEC). En estudios realizados para establecer la etiología del SUH en niños argentinos, se encontraron evidencias acumulativas de infección por STEC en el 60% de los casos, siendo O157:H7 el serotipo más frecuente. También se han descritos otros serotipos (O26:H11; O103:H2; O111:NM; O121: H19; O145: NM) asociados a enfermedad humana severa.

Numerosos estudios realizados en diferentes países incluyendo la Argentina, permitieron confirmar el rol del ganado vacuno como el principal reservorio de STEC. La principal vía de transmisión de STEC O157 y no-O157 son los alimentos contaminados, principalmente elaborados a base de carne picada y también leche no pasteurizada. La contaminación fecal de agua y otros alimentos (embutidos fermentados, yogur, quesos, mayonesa, papas, lechuga, brotes de soja y alfalfa, jugos de manzana no pasteurizados, entre otros), y la contaminación cruzada durante la preparación de los alimentos han sido también señaladas como rutas de infección. Otras formas de transmisión incluyen el contacto directo del hombre con los animales, y la transmisión persona a persona por la ruta fecal-oral. Es importante destacar que la dosis infectiva capaz de ocasionar enfermedad es de 10 a 100 bacterias por gramo de alimento.

La base patogénica del SUH está determinada por el daño de las células endoteliales de los pequeños vasos del colon, riñón y sistema nervioso central. Como esos tejidos no forman parte del colon donde coloniza STEC, el daño endotelial es una consecuencia directa de la acción de la toxina Shiga (Stx1, Stx2 y sus variantes) que destruye la barrera intestinal y gana acceso a la circulación sanguínea. Stx se une a su receptor específico (globotriaosil ceramide, Gb3) presente a altas concentraciones en el endotelio glomerular y en el epitelio tubular renal y logra internalizarse produciendo la muerte celular por inhibición de la síntesis proteica. Si bien Stx es el factor patogénico esencial para el desarrollo de la enfermedad, hay importantes evidencias de que los factores de virulencia de la bacteria que le permiten colonizar el epitelio intestinal y desencadenar una fuerte reacción inflamatoria son absolutamente necesarios, para el desarrollo de la forma completa de SUH.

No hay un tratamiento específico para esta enfermedad y la diálisis peritoneal como tratamiento de reemplazo renal logró disminuir la mortalidad por debajo del 4%. Las intervenciones farmacológicas en la terapia del SUH han sido empíricas y limitadas. Así, el uso de anticoagulantes y antitrombóticos no ha dado resultado y los antibióticos son contraindicados por la ineficacia, por generar efectos inflamatorios contraproducentes o inducir en la bacteria al fago

productor de toxina. Desde hace unos años se ensayan distintas maneras de bloquear la llegada de Stx a sus órganos blanco mediante el uso de distintos análogos sintéticos del receptor Gb3 que pudieran ser suministrados por vía intestinal o sistémica. También se realizan estudios en modelos animales que intentan bloquear la toxina por inmunización activa o pasiva pero aún se encuentran en su fase experimental.

Si bien el 60% de los niños afectados cura sin secuela entre el 20 y 25% quedan con enfermedad renal que se expresa con proteinuria de intensidad variable y/o hipertensión arterial. Estos niños deben cumplir un tratamiento dietético controlado en proteínas y sal. Algunos de ellos necesitan el agregado de inhibidores de la enzima de conversión para disminuir la proteinuria, controlar las cifras de tensión arterial y enlentecer la progresión a la insuficiencia renal crónica.

Dada la alta tasa de SUH, la carencia de un tratamiento específico, y la alta morbilidad, la prevención primaria de las infecciones por STEC es fundamental para disminuir su impacto sanitario.

Las medidas preventivas para controlar la transmisión de la infección son:

- a) Asegurar prácticas de higiene durante la faena del ganado
- b) Aplicar controles en los puntos críticos de la elaboración de alimentos
- c) Cocinar muy bien las carnes -especialmente la carne picada- hasta que pierdan el color rosado. La bacteria se destruye a 70°C.
- d) No usar los mismos utensilios de cocina o superficies (tablas, mesadas) con el que cortó carne cruda para cortar otros alimentos, sin antes lavarlos bien con agua y detergente.
- e) Evitar el contacto de las carnes crudas con otros alimentos.
- f) Lavar cuidadosamente las frutas y verduras.
- g) Consumir leche y otros lácteos pasteurizados y bien conservados en frío.
- h) No consumir jugos de fruta no pasteurizados
- i) Lavarse bien las manos con agua y jabón antes de comer o de procesar los alimentos y luego de ir al baño o tocar carne cruda.
- j) Consumir agua potable y ante cualquier duda hervirla.
- k) Utilizar aguas recreativas habilitadas.
- l) Evitar el uso de antimicrobianos y antidiarreicos, considerados factores de riesgo en la evolución de la diarrea a SUH.
- m) Educar a médicos, microbiólogos, personal de plantas elaboradoras de alimentos y restaurantes, de jardines maternos, de infantes y geriátricos y la comunidad en general sobre los riesgos que implica la infección.

La implementación de estrategias de prevención y control de impacto en Salud Pública son fundamentales para disminuir la morbi-mortalidad asociada al SUH. Por lo tanto, son necesarios Programas de Educación para la Salud sostenidos, destinados a la comunidad en general, alertando sobre los riesgos de este patógeno, sus vías de transmisión y las estrategias de prevención que deben aplicarse.

Bibliografía

1era Jornada Nacional de Actualización sobre Síndrome Urémico Hemolítico organizada por LUSUH. 29 de Noviembre de 2006 en Buenos Aires, Argentina. Revista Medicina (B Aires), Vol 66 Supl. III, 2006.

¿QUERÉS PROTEGERLO DEL SUH?



Cociná muy bien la carne –especialmente la carne picada– hasta que pierda el color rosado.



Lavate bien las manos con agua y jabón antes de comer o de procesar los alimentos y luego de ir al baño o tocar carne cruda. Cuida que tus hijos también lo hagan.



El agua de uso y consumo debe ser potable. Ante la duda agregale 2 gotas de lavandina por cada litro de agua o bien hervila durante 5 minutos.

¿QUÉ ES EL SUH?

El SUH o Síndrome Urémico Hemolítico es una enfermedad que **afecta principalmente a niños menores de 5 años.**

Se manifiesta por una **diarrea leve acuosa que luego se hace sanguinolenta.** Los niños pueden tener además **palidez, irritabilidad, vómitos, convulsiones y orinar poco.**

Esta enfermedad es la primera causa de insuficiencia renal aguda en niños menores de 5 años. **Puede causar la muerte o dejar secuelas para toda la vida:** insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial y/o alteraciones neurológicas.



PREVENÍ EL SUH. INFORMATE.

ASOCIACIÓN DE LUCHA CONTRA EL SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO

MONTEVIDEO 665, 5º PISO OFICINA 510 (C.P. 1019), BS. AS., ARGENTINA | TEL/FAX: (011) 4371-1438 | info@lusuh.org.ar | www.lusuh.org.ar

¿QUÉ ES EL SUH?

El SUH o **Síndrome Urémico Hemolítico** es una enfermedad que **afecta principalmente a niños menores de 5 años** y se manifiesta por una diarrea leve acuosa que luego se hace sanguinolenta. Los niños pueden tener además palidez, irritabilidad, vómitos, convulsiones y orinar poco.

En nuestro país es una enfermedad endémica **transmitida principalmente por alimentos contaminados por una bacteria llamada *Escherichia coli* entero-hemorrágica**. Se presenta durante todo el año, sobre todo en los meses cálidos.

Esta enfermedad es la primera causa de insuficiencia renal aguda en niños menores de 5 años. **Puede causar la muerte o dejar secuelas para toda la vida**, como insuficiencia renal crónica, hipertensión arterial y alteraciones neurológicas.

Existen alrededor de 400 nuevos casos por año constituyendo la **Argentina el país de mayor incidencia en el mundo**. En la etapa aguda la mortalidad es de 2-4% de los niños afectados. Su notificación es obligatoria desde abril del 2000 (Resol. N° 346/00).

¿QUIÉNES SOMOS?

Somos una **Asociación Civil sin fines de lucro** integrada por familiares de pacientes, profesionales de la salud, investigadores y otros integrantes de la comunidad preocupados porque nuestro país presenta el mayor número de casos de SUH del mundo. **Nuestro objetivo es disminuir la incidencia del Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) en Argentina.**

La comisión directiva está integrada por:

- *Presidente:* Carlos Seijo
- *Secretaria:* Cristina Ibarra
- *Tesorero:* Gabriel Lores Arnaiz
- *Vocales Titulares:* Elsa C. Mercado y Marcelo Da Rocha
- *Vocales Suplentes:* Adriana Bentancor y Marcela Pedroche
- *Revisores de Cuentas:* Marina Palermo e Isaac Socolovsky

¿QUÉ NOS PROPONEMOS?

- Desarrollar distintas actividades con el fin de informar y educar a la comunidad sobre los riesgos de esta enfermedad.
- Mantener una permanente comunicación con las instituciones públicas y privadas del país y del exterior a efectos de difundir la problemática del SUH.
- Cooperar con organismos nacionales e internacionales para desarrollar iniciativas de investigación, educación y difusión dirigidas a disminuir la incidencia del SUH.
- Promover acciones para lograr que la prevención del SUH se convierta en una Política de Estado a partir de la creación de un programa sanitario educativo y de difusión gubernamental, que tenga por objetivo erradicar el SUH de la Argentina.
- Desarrollar acciones vinculadas con los organismos responsables del control de alimentos a fin de asegurar al consumidor un alimento sin contaminaciones patógenas.
- Realizar las acciones necesarias para garantizar el apoyo y contención, durante el seguimiento de las personas afectadas por el SUH y sus familiares.

**NECESITAMOS DE TU PARTICIPACIÓN
PARA LOGRAR ESTOS OBJETIVOS**

PROTEGEMOS del SUH

FUENTES DE CONTAGIO

1 Carne mal cocida.

2 Jugo de carne cruda.

3 Leche y jugos envasados no pasteurizados.

4 Aguas contaminadas.

5 Contacto directo con animales de campo.

6 A través de manos, superficies y utensilios no bien higienizados.

¿COMO PREVENIR EL SUH?

1  Lávese bien las manos con agua y jabón antes de comer o de procesar los alimentos y luego de ir al baño o tocar carne cruda. Cuide que sus hijos también lo hagan.

2  **Cuide y exija que las hamburguesas estén bien cocidas, dado que las mismas son la principal fuente de contaminación en los niños.**

3  Cocine muy bien las carnes –especialmente la carne picada– hasta que pierdan el color rosado.

4  No use el mismo cuchillo o superficies (tablas, mesadas) con el que cortó carne cruda para cortar otros alimentos, sin antes lavarlo bien con agua y detergente.

5  **Evite siempre el contacto de la carne cruda con otros alimentos.**

6  Las frutas y verduras crudas deben lavarse cuidadosamente.

7  **El agua de uso y consumo debe ser potable.** Ante la duda agregarle 2 gotas de lavandina por cada litro de agua o bien hervirla durante 5 minutos.

8  Consuma leche y otros lácteos pasteurizados y bien conservados en frío.

9  Conserve los alimentos frescos y cocidos en la heladera.

10  No bañe a los niños en aguas contaminadas. Cuide que las piletas de natación privadas y públicas tengan agua adecuadamente clorada.

ANTE CUALQUIER DUDA
CONSULTE A SU PEDIATRA



ASOCIACIÓN DE LUCHA CONTRA EL SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO
MONTEVIDEO 665, 5^{TO} PISO OFICINA 510 (C.P. 1019), BS. AS., ARGENTINA | TEL/FAX: (011) 4371-1438 | info@lusuh.org.ar | www.lusuh.org.ar