

**Módulo de capacitación para estudiantes  
del Profesorado de Biología**

**SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO**



Redactado por Comisión de Educación de luSUH

**luSUH** (lucha contra el Síndrome Urémico Hemolítico)  
Montevideo 665 piso 5 Of. 510 – 1019. Buenos Aires  
e-mail: [info@lusuh.org.ar](mailto:info@lusuh.org.ar)  
web: [www.lusuh.org.ar](http://www.lusuh.org.ar)  
Tel/ Fax 4371-1438

Año 2006

# ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN general, objetivos de este material y destinatarios  
Pág. 3
2. La salud en los documentos curriculares.  
Pág. 5
3. ¿Qué es el SUH?  
Pág. 7
4. Formas de contagio y prevención del SUH  
Pág. 10
5. A modo de reflexión  
Pág. 13
6. Actividades de clase para alumnos de los diferentes niveles y ciclos de enseñanza.  
Pág. 15
7. Consultas  
Pág. 20
8. Anexo  
Pág. 21

## PRESENTACIÓN:



Es una Asociación civil sin fines de lucro, conformada en el año 2005, cuyo objetivo principal es disminuir la incidencia del SUH en Argentina, ya que somos el país con más casos nuevos por año en el mundo. Esta ONG está integrada por profesionales de la salud, investigadores y familiares de pacientes que han padecido esta enfermedad.

Quienes conocemos de cerca esta enfermedad nos preocupamos por difundir en la comunidad sus riesgos y modos de prevención:

### **QUÉ ES EL SUH (SINDROME UREMICO HEMOLITICO).**

Es una enfermedad que comienza con una diarrea generalmente con sangre, luego de ingerir alimentos o agua contaminados. La bacteria que lo causa produce una toxina, la cual al cabo de unos días 1 de cada 10 niños menores de 5 años desarrolla insuficiencia renal y anemia que se manifiestan como disminución en el volumen de orina, palidez, irritabilidad, vómitos y convulsiones.

### **QUIENES LO PUEDEN TENER.**

Generalmente los niños sanos menores de 5 años.  
Existen alrededor de 400 nuevos casos por año en el país.

Como asociación 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 los 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 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.

En el marco de estos objetivos, este material está especialmente redactado para la capacitación de los alumnos del Profesorado en Biología, futuros docentes que abordarán como contenido el tratamiento y difusión de ésta y demás enfermedades transmitidas por alimentos (ETA).

Ellos tendrán a su cargo la formación de docentes y/o de alumnos de los diferentes niveles de enseñanza, convirtiéndose en estratégicos agentes multiplicadores de información, cambio de hábitos y medidas de prevención en la comunidad en la que se inserten.

Confiamos que éste sea un material de utilidad para su uso y difusión, que les permita continuar la indagación y desarrollar nuevas propuestas pedagógicas en el nivel educativo que elijan ejercer.

## LA SALUD EN LOS DOCUMENTOS CURRICULARES VIGENTES

Brevemente los introducimos en los ejes temáticos que consideramos justifican la inclusión de nuestra temática en los distintos niveles de enseñanza en la jurisdicción de la Ciudad de Buenos Aires.

En el Marco General del Diseño Curricular para la Educación Inicial<sup>1</sup> hay un párrafo especialmente dedicado al *cuidado de la salud en las instituciones*. Se señala que supone expandir la participación comunitaria, promoviendo condiciones para asumir acciones de prevención y tratamiento. Compromete a la *escuela como lugar saludable* que promueve el cuidado de los miembros y la enseñanza de conductas preventivas; y valora al docente en su formación, ya que *generalmente posee un conocimiento que les permite la utilización de recursos para generar aprendizajes positivos en relación con la educación para la salud constituyéndose en referente significativo y confiable para los padres y los niños*. Destacamos en este documento que se considera esencial que la escuela asuma un compromiso respecto del control sanitario de la población, su alimentación, los hábitos que quiere formar para garantizar el desarrollo: *en el nivel inicial la promoción y el mantenimiento de la salud es una responsabilidad que los docentes comparten con las familias*.

En el nivel de Educación Básica<sup>2</sup> los actuales documentos curriculares atienden a las problemáticas de la salud bajo un tratamiento que articula aportes provenientes de las **Ciencias Naturales y Sociales y la Formación Ética y Ciudadana**.

Evitando la fragmentación del estudio por áreas, se sugiere un abordaje que atienda a la complejidad de la realidad: *El cuidado de uno mismo y de los otros* es uno de los seis bloques del **Área Conocimiento del Mundo** en el primer ciclo y las perspectivas transversales *Educación en la Salud y Educación en el Consumo* en el segundo ciclo favorecen el planteo de talleres cuyas temáticas permiten la transmisión de ideas consensuadas en la producción científica, el debate y la construcción de alternativas de acción sobre temas de actualidad o casos concretos de la comunidad cuyos contenido pueden ser analizados desde la ética.

La problemática del **Síndrome Urémico Hemolítico** permite este modelo de abordaje que incluye la conceptualización, la profundización de preguntas, el debate, el intercambio y la reflexión sobre los contenidos y los mensajes de los medios de comunicación, el seguimiento periodístico, el

---

<sup>1</sup> Nos referimos al Diseño Curricular para la Educación Inicial del GCBA, Secretaría de Educación – Dirección Gral. de Planeamiento, página 45.

<sup>2</sup> Diseño Curricular para la Educación Básica del GCBA, Secretaría de Educación – Dirección Gral. de Planeamiento.

relevamiento de prácticas hogareñas y escolares, la consulta con diferentes fuentes expertas, etc.

Esta temática invita a complejizarse con los contenidos del área de Ciencias Naturales contemplados para sexto y séptimo grado: los bloques de **Diversidad Biológica, Biomateriales y Nutrición en los Seres Vivos** que introducen los contenidos conceptuales sobre microorganismos, transformaciones y conservación de los alimentos; alimentación y nutrición en el ser humano.

Uno de los propósitos formativos que enmarcan la actualización curricular del nivel medio<sup>3</sup> es *el promover en los alumnos el cuidado de la salud personal y de los otros en el ambiente en que viven*. Los documentos consultados enuncian que es objetivo de la escuela dar un marco para una programación institucional que favorezca el desarrollo del conocimiento, habilidades para el crecimiento personal y social. Este objetivo ayuda a desarrollar en los adolescentes una *actitud responsable en relación a los problemas ambientales, del consumidor y de la salud*.

Dentro de los contenidos, que apuntan hacia un estudio explicativo y conceptual, la materia Biología incluye **en el 1<sup>er</sup> año**, el mundo microscópico, las bacterias como organismos heterótrofos y sus relaciones con otros niveles tróficos y **en el 2<sup>do</sup> año**, la clasificación de la biodiversidad y las funciones de nutrición de los organismos celulares y multicelulares.<sup>3</sup>

Por lo tanto, los contenidos referidos a SUH pueden ser asimilados y ampliados conceptualmente desde los aportes específicos de esta área.

El análisis de actividades relacionadas con esta temática para los diferentes ciclos y niveles de enseñanza deberían ser favorecidas dentro de la *currícula*.

---

<sup>3</sup> y <sup>4</sup> GCBA; Secretaría de Educación. Dirección General de Planeamiento: Actualización de programas de Nivel Medio Dirección de Currícula. , Biología 1 y 2, 2004.

## ¿QUÉ ES EL SUH?

El Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) es una enfermedad transmitida por alimentos (ETA) de comienzo agudo con anemia hemolítica microangiopática, plaquetopenia y daño renal, que habitualmente puede seguir 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. En América del Sur el problema se concentra en Argentina, Chile y Uruguay. En nuestro país el SUH es endémico, y constituye la primera causa pediátrica de insuficiencia renal aguda y la segunda de insuficiencia renal crónica, siendo además responsable del 20% de los trasplantes renales en niños y adolescentes. Se producen alrededor de 300 a 400 casos nuevos por año con un importante subregistro, acumulándose más de 7.000 casos desde 1965 hasta el presente. En Argentina, la letalidad durante el período agudo es 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. Del resto de los pacientes y superada la fase aguda, el 60% se recupera sin tener secuelas, después de dos ó tres semanas de hospitalización. Un 5% de los niños desarrolla una insuficiencia renal crónica requiriendo, en pocos años, procedimientos de diálisis permanente (Hd-DPCA) o trasplante renal. Otro 30% continúa con micro hematuria y niveles 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 Abril de 2000, el Ministerio de Salud estableció la notificación obligatoria al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, con modalidad semanal e inclusión en la Planilla C2 (diagnósticos médicos). En el año 2003, la tasa de hospitalización fue de 11,5 casos por cada 100.000 niños menores de 5 años, la más alta del mundo. La letalidad en la fase aguda fue del 4,2%.

Los niños afectados son fundamentalmente menores de 5 años, de ambos sexos, eutróficos y con 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 *Escherichia coli* 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.

Los rumiantes en general, y el ganado vacuno en particular se señalan como los principales reservorios de STEC. Estudios de prevalencia realizados en distintos países, incluyendo Argentina confirmaron el rol del ganado vacuno como reservorio.

La transmisión se realiza a través del consumo de alimentos contaminados, principalmente elaborados a base de carne picada y también leche no pasteurizada. Recientemente en Argentina se estableció la asociación entre un caso de SUH y el consumo de hamburguesas caseras. 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 también se señala como rutas de infección. Otras formas de transmisión son: el contacto directo del hombre con los animales, y persona a persona por la ruta fecal-oral, pues la dosis infectiva se estima en menos de 50 bacterias.

### **Mecanismos fisiopatogénicos del SUH**

La bacteria coloniza el intestino, y comienza a producir la toxina Shiga (Stx) que pasa a la circulación y se une a su receptor específico presente fundamentalmente en el endotelio del glomérulo renal y el epitelio tubular, donde se internaliza y produce la muerte celular por inhibición de la síntesis proteica. Si bien la 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.

### **Tratamiento del SUH**

#### **En la etapa aguda**

La diálisis en la fase aguda, es actualmente el único tratamiento utilizado en el SUH, el cual logró disminuir la mortalidad a un 4%. Las intervenciones farmacológicas en la terapia del SUH son empíricas y limitadas. Así, el uso de anticoagulantes y antitrombóticos no dieron resultados satisfactorios y los antibióticos son contraindicados por la ineficacia, por generar efectos inflamatorios contraproducentes o por liberación de Stx debido a la muerte bacteriana. Desde hace unos años se están ensayando distintas maneras de bloquear la unión de la Stx a las células endoteliales, ya que es éste el paso

inicial de una compleja cascada de eventos que conduce a la microangiopatía característica. Se han ensayado análogos de receptores por vía oral (Synsorb) para bloquear la toxina producida en el intestino. Sin embargo, no se obtuvieron los resultados esperados.

### **En la etapa crónica**

Si bien el 60% de los niños afectados cura sin secuela entre el 20 y 25% quedan con secuela de 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 recibir medicación para disminuir la proteinuria y controlar las cifras de tensión arterial.

## FORMAS DE CONTAGIO Y PREVENCION DEL SUH

Para reducir el riesgo del SUH como de todas las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) deben implementarse medidas preventivas.

Muchas veces se comenten errores al manipular los alimentos porque:

- No se lavan bien las manos
- No se higienizan correctamente las tablas y cuchillos con los que se cortó carne cruda
- Se mezclan alimentos crudos con cocidos
- No se cocinan bien los alimentos
- No se descongelan los alimentos apropiadamente
- No se enfrían los alimentos calientes correctamente
- No se tiene en cuenta guardar en la heladera las comidas preparadas en los estantes superiores y las crudas en los inferiores.
- Se dejan alimentos percederos a temperatura ambiental.

En cuanto a los alimentos que se consumen, puede suceder que:

- La carne que se consume no esté bien cocida, en especial la carne picada ya que es la principal fuente de contaminación del SUH.
- La leche y los jugos envasados no estén pasteurizados.
- El agua de consumo esté contaminada.

Hay que tener en cuenta las siguientes pautas en la manipulación y preparación de alimentos:

### Manipulación de alimentos:

- a. **Lavarse cuidadosamente las manos:** Se deben lavar con agua y jabón siempre luego de ir al baño, cambiar al bebe, tocar una mascota, realizar actividades de limpieza, etc.
- b. **Mantener limpias las superficies donde se manipulan alimentos:** antes y después de la preparación de alimentos es importante limpiar las superficies con agua y lavandina.
- c. **En caso de usar los mismos utensilios (cuchillos o tablas) para alimentos crudos, cocidos, sucios y limpios,** éstos se deben lavar bien con agua potable y detergente al cambiar de un alimento a otro.

- d. **Comprar los alimentos en lugares seguros:** elegir establecimientos higiénicos, con rotación de los productos y con adecuada cadena de frío. Controlar la fecha de vencimiento.
- e. **Almacenar bien los alimentos:** Mantener la cadena de frío. Ubicar en la heladera evitando que haya contacto entre alimentos crudos y cocidos. Proteja los alimentos en envases con tapa o film adherente.
- f. **Descongelar correctamente los alimentos:** las piezas chicas deben ser cocidas directamente, las piezas grandes se deben descongelar en la heladera, antes de su cocción. Nunca a temperatura ambiente. No recongelar alimentos. Si el alimento luego del descongelado se cocina puede ser congelado nuevamente, una vez más.
- g. **Guardar los alimentos cocidos tapados y separados en la heladera.**

### **Preparación de alimentos:**

- **Carnes:** Las carnes vacuna especialmente la picada, porcina, pollo deshuesado no deben presentar zonas rosadas ni eliminar jugo rosado. En los pollos enteros deben asegurar la ausencia de color rosa también en las articulaciones. En pescados la carne cocida debe ser blanca, opaca y que se desmenuce, se separe fácilmente de la espina.
- **Huevos:** nunca deben comerse crudos, sólo ni en preparaciones. Cocinar hasta asegurarse la completa cocción.
- **Frutas y verduras:** es importante lavarlas bien y con agua potable. Una vez peladas no deben lavarse si el agua no es segura.
- **Los jugos deben estar pasteurizados:** no es necesario en caso que la fruta se lave y se exprima inmediatamente antes del consumo.
- **La leche y los quesos deben ser pasteurizados.**
- **Todos los alimentos** deben consumirse inmediatamente luego de la cocción. Si no es posible se deben mantener calientes en baños de agua o deben ser refrigerados. No deben permanecer a temperatura ambiente por períodos superiores a 2 horas.
- **Las preparaciones refrigeradas deben utilizarse dentro de las 24 horas de elaboradas.**
- **El recalentamiento** de las comidas debe realizarse a temperaturas iguales que las del cocinado, tibias nunca.
- **El agua de consumo debe ser potable:** El agua de red se considera potable. Los pozos de agua deben ser analizados para considerarlos potables. Los tanques de agua domiciliarios deben ser limpiados cada 6 meses por personal habilitado para asegurarse que el agua que ingresa no se recontamina.

**La Organización Mundial de la Salud** ha desarrollado **las 5 claves de la Inocuidad de los alimentos**, cuya implementación constituyen una accesible manera de evitar las ETA:

1. Conservar la higiene
2. Separar alimentos crudos y cocinados
3. Cocinar completamente los alimentos
4. Mantener los alimentos a las temperaturas seguras
5. Usar agua potable y materias primas seguras.

## MÁS DATOS PARA REFLEXIONAR

- El SUH es la primera causa de insuficiencia renal aguda en niños menores de 5 años.
- Es una enfermedad endémica en la Argentina, además nuestro país es el de mayor incidencia en el mundo.
- Cada año se registran alrededor de 400 nuevos casos.
- Las enfermedades transmitidas por alimentos son la quinta causa de muerte en niños menores de 5 años.

Estos datos, escritos a lo largo del módulo, merecen una reflexión.

La mayoría de los padres desconocen la enfermedad y cómo se contagia.

El Estado debe comprometerse a garantizar la inocuidad tanto de los alimentos que son destinados a la exportación, como aquellos que se asignan al consumo interno, para lograr la equidad de acceso a alimentos sanos y aptos para el consumo. Sin embargo, en nuestro país existen distintas normas de calidad para alimentos de exportación y los de consumos interno.

Hay leyes específicas que regulan las buenas prácticas de manufactura para manipuladores de alimentos. Pero los controles para exigir su cumplimiento en nuestro país son absolutamente insuficientes.

Hay disposiciones que reglamentan investigar la presencia de E coli O157:H7 durante y después del faenamiento de carnes. ¿Cuál es la responsabilidad de los comercios minoristas, las casas de comida rápida o los puestos callejeros de venta de alimentos? ¿Existen controles efectivos?

¿Cuáles son las sanciones a quiénes infrinjan las normativas vigentes? ¿Son suficientes?

Las infecciones por E coli 0157:H7 resultan un problema de alto riesgo y costo. Esta enfermedad se lleva un importante porcentaje del gasto en salud, ya que un niño que enferma debe estar aproximadamente un mes en terapia intensiva con diálisis, transfusiones, medicación, etc. El 5% necesita diálisis permanente o transplante renal para sobrevivir. El SUH es la tercera causa de transplante renal en pediatría. Los costos que debieran destinarse a la prevención de la enfermedad bajarían notablemente los gastos.

Mientras no existan organismos y/o programa eficientes en la educación, en la inspección y en el control de los alimentos, desde la Nación, las provincias y los municipios, la población seguirá desamparada.

Es importante también, considerar el papel de la comunidad y el de cada persona, cuando uno “sabe de qué se trata” posee las herramientas necesarias para prevenir las enfermedades transmitidas por alimentos. De este modo, el objetivo del módulo se vería cumplido, y es a la vez su mayor justificación.

## ACTIVIDADES DE CLASE

En función de lo tratado en este módulo, los invitamos a analizar y comentar estas propuestas para iniciar el trabajo con alumnos de los diferentes niveles y ciclos:

### *Para nivel Inicial:*

¿Qué contenidos abordaremos?

Para la primera aproximación al tema, los alumnos deben conocer la existencia de organismos muy pequeños que a simple vista no son visibles, a los que llamamos microbios. Los encontramos en todas partes: en el suelo (piso, tierra, arena, etc.), en el agua, en nosotros mismos y también en los alimentos. Muchos nos causan enfermedades (relacionarlo cuando nos contagiamos) y otros son beneficiosos como los presentes en el yogurt y otros alimentos. La correcta higiene y limpieza de lo que nos rodea nos mantiene a salvo de muchos que son dañinos para nuestra salud.

Todos los hábitos de higiene que recordamos y practicamos en *el Jardín* nos protegen.

Las preguntas que siguen serán algunas de las que los niños podrán realizar o servir de disparadores para saber qué saben y qué necesitan saber sobre el tema:

**¿Dónde puede haber microbios?** (revisar lugares posibles)

**¿Hay alguna manera de verlos?**

A partir de estas preguntas podríamos:

- Hacer entre todos un afiche que ilustre cómo lavarse bien las manos a partir de resolver:  
¿Cómo nos quedan mejor? ¿Con jabón en pastilla, líquido, con agua tibia o fría, hasta dónde me lavo? ¿Cuántas “vueltas” me refriego? ¿Dedo por dedo? ¿Cuándo usar cepillo? ¿Con qué me seco? ¿Cómo me seco?  
Llevar a los hogares una copia del afiche.
- Listar situaciones cotidianas en las que debemos lavarnos las manos o “tener las manos bien limpias para....  
Insistir en el correcto lavado de manos después de ir al baño.

**¿De qué viven los microbios?**

Como los microbios son seres vivos para crecer ¿qué necesitarán? Agua, una temperatura ambiente, comida ¡y en poco tiempo son muchísimos!

Nos ocuparemos de los que aprovechan los alimentos que nosotros consumimos para vivir y crecer.

### **¿Para qué usamos la heladera?**

Conversar sobre las temperaturas ideales para la multiplicación. ¿Cuánto calor (temperatura) nos permite estar seguros que estos seres microscópicos no están presentes en nuestra comida? ¿Por qué decimos que un alimento está en mal estado? **¿Alguna vez tuviste diarrea por esa razón?**

### **¿Qué agua podemos tomar? ¿Qué quiere decir agua segura?**

Plantear el control al tomar de bebederos, piletas, bombas, (puede ser que no todos los alumnos vivan en la ciudad y n carezcan de agua potable)

### **¿Qué otras preguntas podrían hacerse?**

*Valorar la importancia del registro y de todas las respuestas dadas. ¿Cómo registrar metódicamente los avances? (uso de afiche, pizarrón, rotafolio, etc.).*

*Pensar en la mejor manera de tener los diferentes momentos de registro para analizar cómo ha sido el camino de la “investigación” realizada.*

### **Otras actividades:**

- Preparar alimentos en el Taller de cocina manteniendo las consignas de higiene general y manos bien limpias.
- Dibujar recomendaciones para mamá al trabajar en la cocina (uso de tablas, ubicación de alimentos en la heladera, cocción segura).
- Participar del control de refrigeración de los alimentos cuando salimos de paseo a la plaza o de pic nic.
- Con los padres: Participar en una jornada de limpieza y desinfección de juguetes. Plantear la necesidad de mantener la “bolsita de higiene” en óptimas condiciones de limpieza. Presentar los materiales de LUSUH (ver anexo).

### ***Para primer ciclo de Educación Básica***

Las preguntas inicialmente pueden ser las mismas, aquí los alumnos podrían trabajar en grupos y confeccionar sus propios carteles sobre cómo *luchar* contra los microbios lavando y limpiando. Algunos ya colaborarán en las compras o con quehaceres domésticos, pudiendo incorporar en los hogares hábitos saludables, o explicar el por qué del manejo correcto de los alimentos. Específicamente ya se pueden presentar a las bacterias por su nombre, qué enfermedades y síntomas producen. Los alumnos de tercer grado pueden iniciarse en la explicación de conceptos como bacterias, prevención, alimento

contaminado, zona de seguridad alimentaria, potabilidad del agua, derechos del consumidor, entre otros.

### ***Actividades sugeridas***

- Mantener los mismos hábitos de higiene que en cuando estábamos en la sala de Jardín.
- Sostener una campaña de higiene institucional. En las escuelas hay un horario para el desayuno o merienda que se realiza en el comedor o en las aulas. Las escuelas con Comedor Escolar tienen el uso obligatorio de la bolsa de higiene personal. Si hay alumnos que llevan viandas, seguir consejos de refrigeración y limpieza de las mismas.
- Ir juntos al supermercado más cercano y elegir primero los productos que no necesitan refrigeración, controlar envases (sin abolladuras, roturas, etc.), leer etiquetas y fechas de vencimiento, comprar por último los productos refrigerados). Llevarlos y mantener la cadena de frío. Preparar alimentos manteniendo las consignas de higiene y limpieza en el Taller de Cocina.
- Listar recomendaciones para mamá al trabajar en la cocina, para separar correctamente alimentos en la heladera, cuando compramos en el supermercado (orden de la compra y separación).
- -Visitar el comedor escolar y consultar al personal sobre todos los cuidados que se observan en la manipulación y preparación de alimentos.
- En una presentación grupal explicar a los padres por qué no es conveniente comer “bifes jugosos” y en relación a los derechos del consumidor responsable cómo debemos controlar el cocimiento de las hamburguesas si comemos afuera, por qué evitar la compra en puestos callejeros, etc.
- Presentar a las familias el contenido del material disponible incluyendo los impresos de LUSUH.

### ***Para segundo ciclo***

**Conceptos clave:** prevención, hábitos higiénico sanitarios personales, alimentos contaminados, pasteurización, contaminación cruzada, agua segura, transmisión por personas, intoxicación.

Las cuestiones a resolver podrían ser:

**¿Cómo preparar nuestra merienda libre de microbios? ¿Qué cuidados deberemos tener con los alimentos cuando salgamos de excursión?**

- Investigar en diversas fuentes los riesgos de contaminación y cómo se reproducen las bacterias.

- Convocar a un especialista (puede haber en la comunidad un padre o vecino) para explicar el tema.
- Presentar las reglas de OMS para evitar las ETAS: ilustrarlas y comunicarlas a la escuela /comunidad.
- Hacer una campaña interna en las escuelas recordando buenos hábitos de higiene.
- Detectar en la escuela y en la manzana de la misma, lugares donde *podrían vivir* microbios. Identificar responsables: vecinos particulares, comerciantes, comunidad, gobierno, etc.
- Releva en los diarios noticias sobre estas enfermedades.
- Compartir lo aprendido con los más pequeños de la escuela a modo de clase especial.

Los alumnos mayores de sexto y séptimo trabajan como contenido curricular la Transformación y Conservación de alimentos. En esa unidad pueden realizar experiencias de observación y registro de la descomposición de alimentos y experiencias sobre diferentes métodos de conservación.

- Presentar a las familias los resultados de lo trabajado en una reunión y desarrollar con los niños por equipos las causas de la aparición de las ETAs: falta de higiene, cocción incompleta de las carnes, contaminación cruzada, interrupción de la cadena de frío, manipuladores enfermos o portadores de microorganismos. Proponer la inclusión de dramatizaciones de situaciones cotidianas.

**La metodología propone partir de propuestas o preguntas, que se problematicen, la búsqueda, y sistematización y relación de datos, la reflexión grupal e individual, la síntesis y promoción de los resultados como comunicación a la comunidad.**

*No todo está dicho...*

*Les sugerimos integrar los conocimientos didácticos que han adquirido en su formación con los contenidos que presenta este material para pensar en conjunto propuestas para los alumnos de secundaria. De acuerdo a los contenidos para nivel medio ¿Cómo prevén la planificación de un trabajo de este tipo? Programen la cantidad de clases para búsqueda y selección de la información; su confrontación, síntesis, estudio, preparación de afiches, diapositivas, etc.*

Recordamos que la planificación parte de *ideas básicas* que se desarrollan a partir de *contenidos y actividades* con un determinado *alcance* por ciclo y año (información, utilización de vocabulario específico, descripción de fenómenos, reconocimiento, apreciación registro, comparación, búsqueda, entre otros), está *acotada a un tiempo* que depende de la selección de temas,

de las cuestiones controversiales del momento social, y del tipo de trabajo que se proponga.

Las problemáticas vinculadas a la alimentación, a la higiene, a la seguridad alimentaria y al consumo responsable aparecen desde el *eje transversal Educación para la Salud*, que vértebra contenidos de las materias básicas y permite plantear y analizar la realidad: los contenidos *adquieren significado* en la medida que posibilitan entenderla.

Una última idea, indispensable para entender la necesidad de este trabajo colectivo e integrador, es la ***de considerar a la escuela y a sus condiciones de trabajo como Ambiente: analizando las relaciones sociedad-naturaleza aquí y ahora, reconociendo que formamos parte del mismo, para entender y dar solución a nuestros problemas : adquiriendo conocimientos , actitudes, compromisos y habilidades necesarios para protegerlo y cuidarlo, consolidando nuevos patrones de comportamiento y responsabilidades éticas .***

Esperamos que este material los impulse a promover propuestas en conjunto con sus colegas para abordar clases y talleres a nivel institucional que permitan el conocimiento, la implicación y la producción de los grupos y docentes a cargo.

**Toda experiencia de trabajo compartido potencia los resultados que se obtienen y es muy gratificante.**

Nos despedimos con la inquietud de seguir trabajando para desarrollar la capacidad y el interés de aprender de nuestros alumnos.

Comisión de Educación de LUSUH

Cristina Ibarra  
María Andrea Lukjanionok  
Marcela Pedroche

Diseño: Mariela Fontana.

## PARA CONSULTAR Y AMPLIAR INFORMACIÓN

LuSUH : [www.lusuh.org.ar](http://www.lusuh.org.ar) . Correo: [info@lusuh.org.ar](mailto:info@lusuh.org.ar)

En nuestro sitio encontrarán información científica, videos, testimonios y la compilación de bibliografía científica argentina sobre SUH.

Laboratorio de Fisiopatogenia de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires

Investigación en estrategias de prevención y control de la enfermedad

<http://www.fmed.uba.ar/depto/fisiologia/fpatog.htm>

Organización Mundial de la Salud:

Publicaciones, informes y resúmenes sobre la situación general y tendencias sobre prevención y control.

World Health Organization: <http://www.who.int/es/>

Manual sobre las recomendaciones para la correcta manipulación de alimentos en locales que elaboran y venden comidas preparadas. *Control de la contaminación Escherichia coli productor de toxina Shiga en:*

[www.panalimentos.org](http://www.panalimentos.org)

[www.anmat.gov.ar](http://www.anmat.gov.ar)

INAL Instituto Nacional de alimentos. Departamento de Vigilancia

Alimentaria tel: 0800-2226110 [inal\\_bsas@anmat.gov.ar](mailto:inal_bsas@anmat.gov.ar)

Portal de la Sociedad Argentina de Pediatría:

Recomendaciones a la comunidad, datos sobre incidencia, factores, diagnóstico y tratamiento. Trabajos de investigación.

[www.sap.org.ar](http://www.sap.org.ar)

Para consultas sobre fundamentaciones curriculares y didácticas para los proyectos de educación para la salud:

FEMADH Foro Educativo Medio Ambiente y Desarrollo Humano

[femadh@hotmail.com](mailto:femadh@hotmail.com).

Docentes comprometidos en la enseñanza, difusión y promoción de actividades destinadas al cuidado del ambiente en estrecha relación con la defensa de los derechos humanos.

Colección ¡Salud! para chicos, publicación del diario Página 12 editada durante el año 2005.

Diez fascículos que explican a los niños qué significa estar sano desde una perspectiva biopsicosocial. Recomendada por su lenguaje ameno y su énfasis en el concepto de prevención.

## ANEXO - Material de difusión:

### CÓMO ME ENFERMO.

Esta bacteria se puede encontrar en aguas contaminadas, en la materia fecal o en algunos alimentos crudos o cocidos contaminados.

Se puede transmitir:



.Por comer carnes sobretodo carne picada, mal cocida leche o productos lácteos no pasteurizados.

.Por las manos no lavadas después de ir al baño o de tocar carne cruda.



.Por tomar aguas no potables o bañarse en aguas contaminadas de piletas o ríos.



.Por contaminar alimentos cocidos por contacto con carne cruda en forma directa o indirecta usando utensilios (manos, cuchillos, tablas, mesadas) usados previamente para la carne cruda y sin luego ser muy bien lavados con agua y detergente.

### CÓMO SE EVITA ESTA ENFERMEDAD.

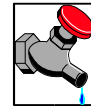
Esta bacteria se muere por acción del calor en la cocción o la pasteurización.



.Cocinando bien las carnes (que no quede rosada ni jugosa por dentro.) Tomando lácteos pasteurizados.



.Evitando la contaminación de los alimentos o la transmisión directa de las personas lavándose las manos luego de ir al baño o al tocar carnes crudas. También es importante que los niños se laven las manos luego de ir al baño o al tocar animales.



.Es importante tomar aguas potables. Es fundamental controlar que el agua de las piletas estén limpias y con cloro.



.Evitando que las carnes crudas estén contacto o que gotee sus jugos sobre los alimentos cocidos o quesos, etc., ya sea en la heladera o en las mesadas o a través de las tablas de cortar o cuchillos (no usar las mismas tablas o lavarlas bien luego de cada uso).

## ***luSUH* Lucha contra el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH).**

Es una Asociación civil sin fines de lucro, cuyo objetivo principal es disminuir la incidencia del SUH en Argentina, ya que somos el país con más casos nuevos por año en el mundo. Esta ONG está integrada por profesionales de la salud, investigadores y familiares de pacientes que han padecido esta enfermedad.

Presidente: María Gracia Caletti.

Secretario: Félix Toranzo.

Tesorero: Gabriel Lores Arnaiz.

Vocales titulares: Marcela Pedroche y Marcelo Da Rocha.

Vocales suplentes: Cristina Ibarra y Germán Suberbié.

Comisión Revisora de Cuentas: Marina Palermo y Rubén Alonso.

***luSUH*** (lucha contra el Síndrome Urémico Hemolítico)

Montevideo 665 piso 5 Of. 510 – 1019. Buenos Aires

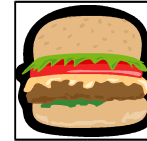
e-mail: [info@lusuh.org.ar](mailto:info@lusuh.org.ar)

web: [www.lusuh.org.ar](http://www.lusuh.org.ar)

Tel/ Fax 4371-1438



## **PROTEGEO DEL SUH**



### **LUCHA CONTRA EL SÍNDROME UREMICO HEMOLITICO (SUH).**

#### **QUÉ ES EL SUH (SÍNDROME UREMICO HEMOLITICO).**

Es una enfermedad que comienza con una diarrea generalmente con sangre, luego de ingerir alimentos o agua contaminados. La bacteria que lo causa produce una toxina la cual al cabo de unos días desarrolla insuficiencia renal y anemia que se manifiestan como disminución en el volumen de orina y palidez.

#### **QUIENES LO PUEDEN TENER.**

Generalmente los niños sanos menores de 5 años.