

## INFORME ESPECIAL

### SINDROME URÉMICO HEMOLÍTICO (SUH) MENDOZA 2017

El **SUH** es una entidad clínico-anatomopatológica caracterizada por la presencia de daño renal agudo, trombocitopenia y anemia hemolítica microangiopática, pudiendo afectar otros parénquimas (corazón, páncreas, SNC etc.).

Afecta principalmente a niños menores de 5 años.

El agente etiológico más frecuente en Argentina es un patógeno zoonótico, transmitido por los alimentos y el agua: la Escherichia Coli productor de toxina Shiga (STEC), cuyo serotipo más frecuente es O157:H7, aunque hay más de 100 serotipos que poseen un potencial patogénico similar.

El periodo de incubación es de 2 a 10 días con una media de 3 a 4 días. La historia natural de la enfermedad por Escherichia Coli O157:H7, comienza con la ingestión de la bacteria, para luego de 3 a 4 días comenzar con el cuadro doloroso abdominal y diarrea, la mitad de los pacientes presentan vómitos. Luego de 2 a 3 días, en el 80% de los pacientes aparece sangre en materia fecal.

La evolución de este cuadro diarreico y sanguinolento en el 90% de los casos, va hacia una resolución espontánea y solamente de un 5 a 10% puede desarrollar un SUH. La mayoría de los casos de SUH se recuperan, pero un 30% puede tener secuelas como nefropatías persistentes. La tasa de letalidad es del 2%.

Es muy importante la búsqueda del alimento que transmitió la enfermedad, lo que obliga a realizar tareas en terreno posterior a la notificación de los casos, tanto en el ambiente familiar como en el comunitario. Tarea ésta no siempre fácil de realizar.

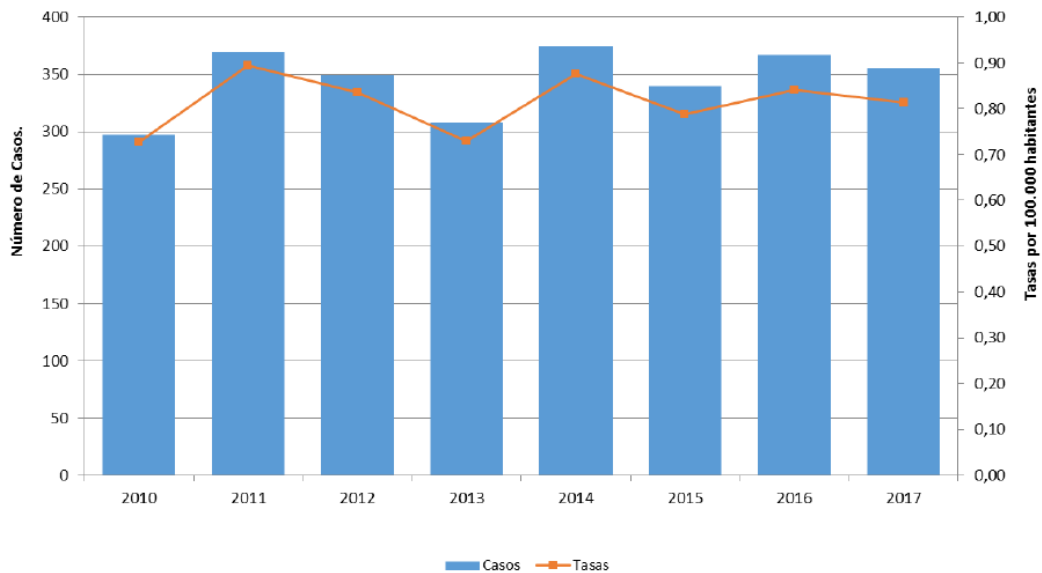
Recientemente se reportó la circulación de cepas de Escheria Coli O157 del clado 8, el cual es caracterizado como hipervirulento. Estas cepas son responsables de una enfermedad más severa, de progresión rápida y altos porcentajes de hospitalización.

## SITUACIÓN NACIONAL

En el siguiente gráfico se presentan los casos y tasas de SUH notificados en los años 2010 a 2017.

Observando la serie de los últimos 8 años, puede constatar una tendencia a la disminución de los casos de SUH a nivel país con leve aumento en el año 2014. Gráfico 1

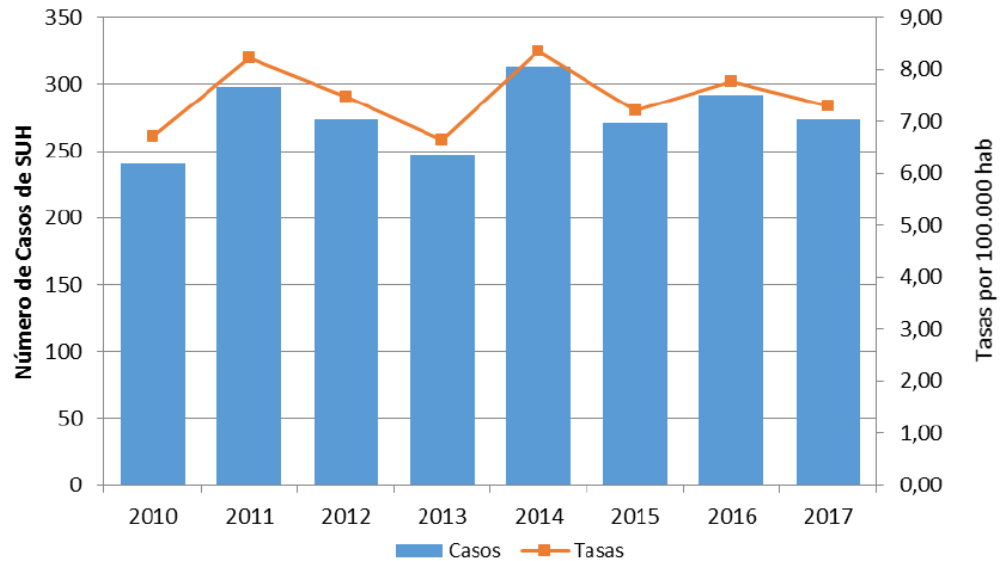
**Gráfico 1: Casos y tasas (por 100.000 habitantes) notificados de SUH. Argentina. Años 2010-2017 hasta SE52.**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS C2-SIVILA-UCSUH).*

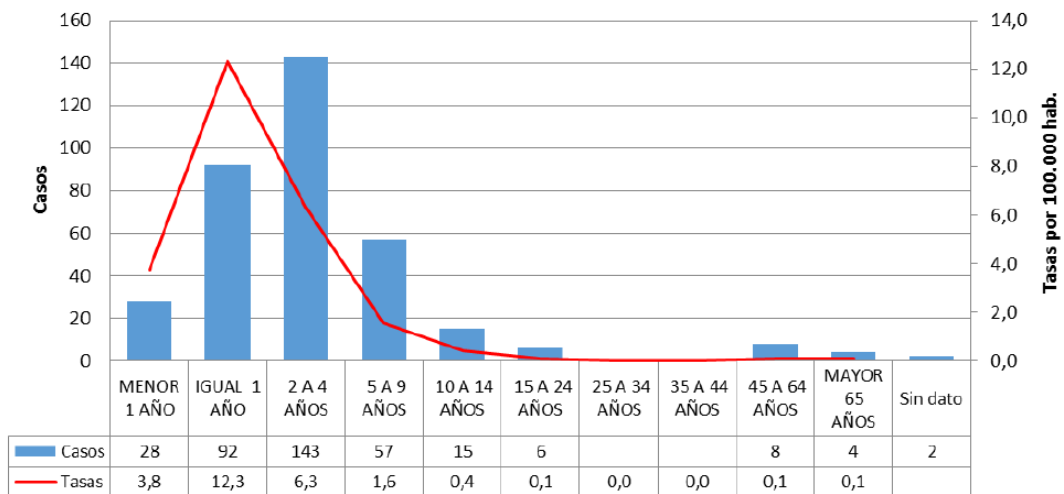
Con respecto a los menores de 5 años, hasta la SE 52 del 2017 se notificaron 274 casos. La tasa acumulada correspondiente para la SE 52 de 2017 fue de 7,29 casos por 100.000 menores de 5 años. La tasa acumulada mas alta de este periodo se registró en el año 2014 (8,36) y la más baja en 2013 (6,65). Gráfico 2

Gráfico 2: Casos y tasas notificadas de SUH en menores de 5 años. Argentina. Años 2010-2017 hasta SE52.



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS C2-SIVILA-UCSUH).

Gráfico 3: Distribución de los casos de SUH notificadas según grupo de edad. Argentina. Año 2017 hasta SE52. (N=355).



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS C2-SIVILA-UCSUH).

Con respecto a la distribución según edad, en el año 2017 hasta la semana 52, el 40,5% de los casos se concentró en el grupo desde 2 a 4 años y la tasa específica de notificación más alta se observó en el grupo de 1 año con 11,8 casos cada 100.000 habitantes.

### SITUACIÓN EN MENDOZA

En Mendoza, al igual que en nación, la vigilancia de este evento se realiza bajo 3 estrategias:

1. Unidad Centinela de SUH
2. Vigilancia clínica, planilla C2
3. SIVILA (Vigilancia por laboratorio)

La **Unidad centinela** se encuentra ubicada en el Hospital Notti. Esta estrategia presenta 3 componentes; un **componente epidemiológico** a cargo del Departamento de Epidemiología que se encarga de la investigación en terreno, del o las probables causas del contagio y de alertar a la Dirección de Higiene de los Alimentos para realizar tareas en el domicilio del paciente y en aquellos lugares expendedores de alimentos. El **componente clínico** es asumido por el servicio de clínica/UTI del Hospital Notti y supervisado por el Servicio de Nefrología. El **componente de laboratorio** es quien realiza el diagnóstico etiológico (materia fecal y suero) y envía las muestras para confirmación al laboratorio de Referencia Nacional, Instituto Malbrán.

El resto de los efectores, tanto públicos como privados, realizan la notificación de casos sospechosos a través de la planilla C2 con ficha específica para SUH.

**SUH tasas x 100.000 habitantes periodo 2010/2017. Mendoza 2017**

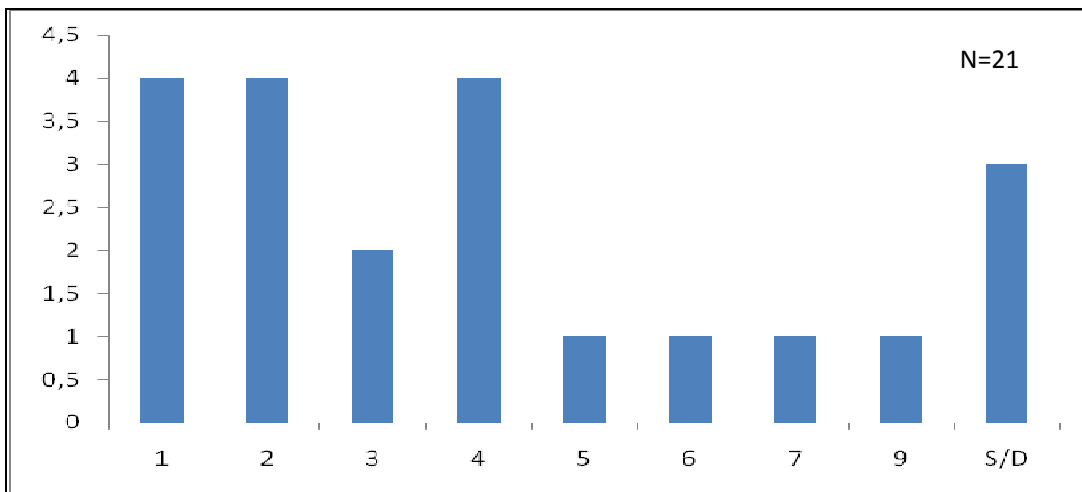
Año	casos	Tasas x 100.000	Observaciones
2010	19	1,09	El comportamiento de este evento ha disminuido en los años 2013 y 2016
2011	23	1,32	
2012	25	1,44	
2013	18	1,04	
2014	25	1,44	
2015	25	1,44	
2016	18	1,04	
2017	21	1,21	

Fuente: Departamento de Epidemiología.

### Caracterización de los casos de SUH - Provincia de Mendoza 2017

Se realizará un análisis descriptivo, de diferentes variables estudiadas en esta enfermedad, las cuales creemos importantes para conocer el contexto general de los pacientes que presentan SUH.

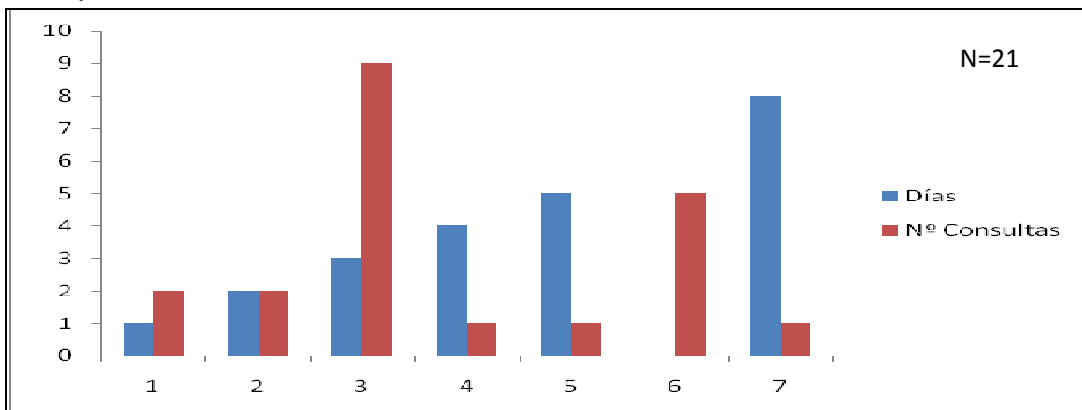
#### 1) SUH- Diferencia de días, entre comienzo síntomas y la internación. Mendoza 2017.



Fuente: Departamento de Epidemiología.

La diferencia de días, desde el comienzo de síntomas, diagnóstico e internación fue de un máximo de 4 días (66%), 4 casos (34 %) corresponde a un número mayor de días, lo cual aumenta la posibilidad de complicaciones.

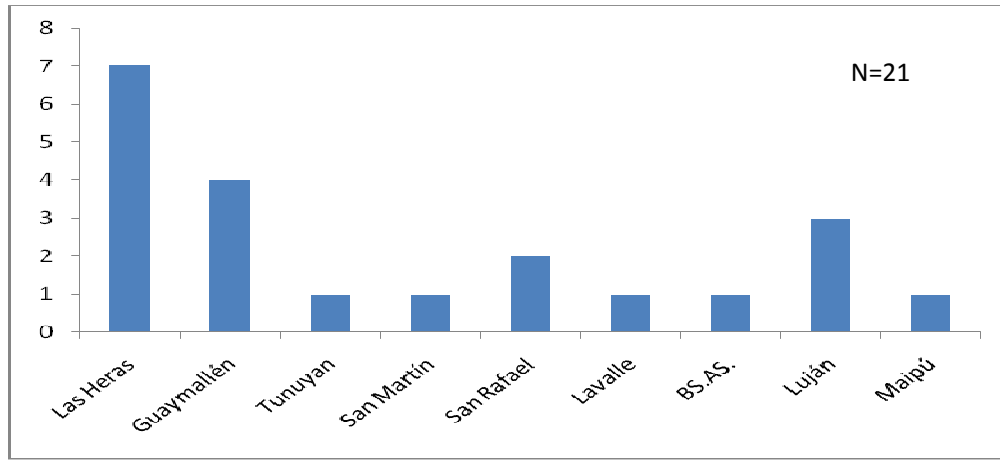
#### 2) SUH- Diferencia de número de consultas antes de la internación. Mendoza 2017.



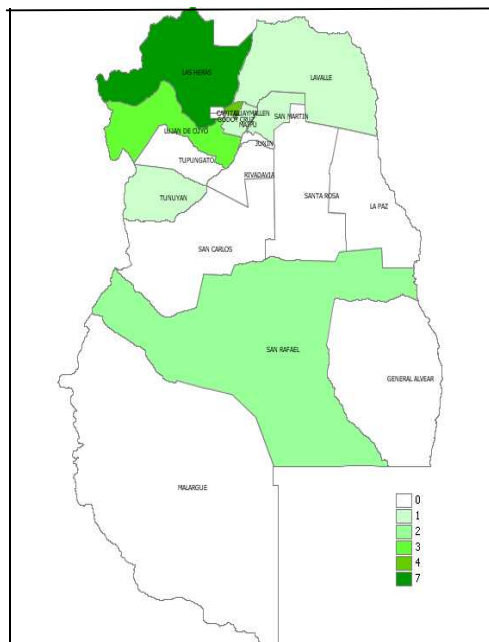
Fuente: Departamento de Epidemiología

El 61,90% de los casos realizó menos de 3 consultas, hasta la sospecha del diagnóstico. El 38,1% restante realizó más de 3 consultas antes de la sospecha de SUH.

3) SUH- de acuerdo a distribución departamental-Mendoza-2017



Fuente: Departamento de Epidemiología

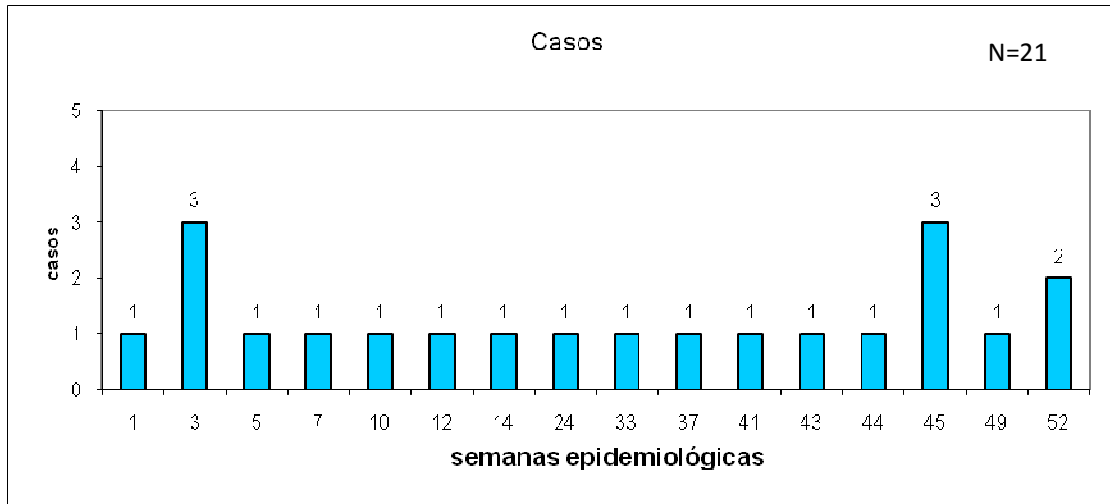


Fuente: Departamento de Epidemiología

El mayor número de casos de SUH, se notifican en la región metropolitana Norte como sur, en un 76,19% de los casos

Encabezando la lista el Departamento de Las Heras.

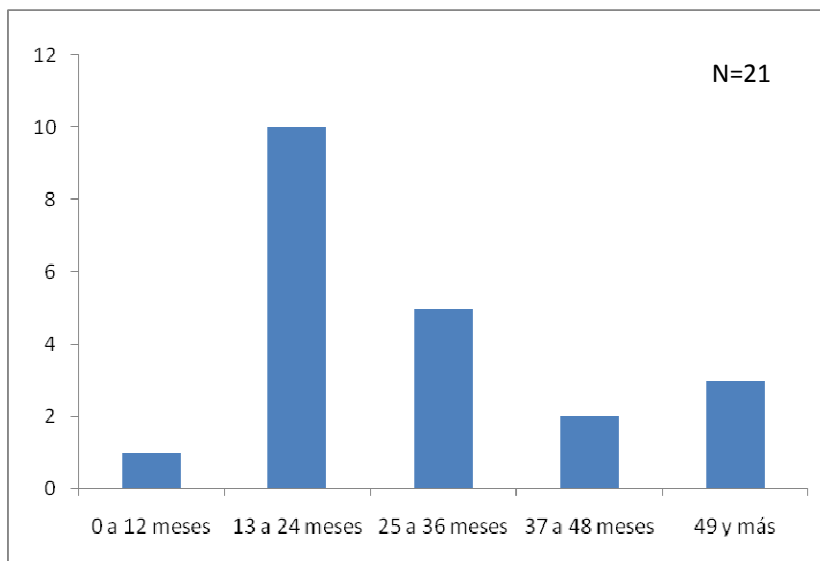
#### 4) SUH según semanas epidemiológicas. Mendoza 2017



Fuente: Departamento de Epidemiología

Los cuadros de SUH, si bien se dan durante todo el año, su mayor incidencia ocurre en épocas estivales, coincidiendo con el aumento de diarreas en general.

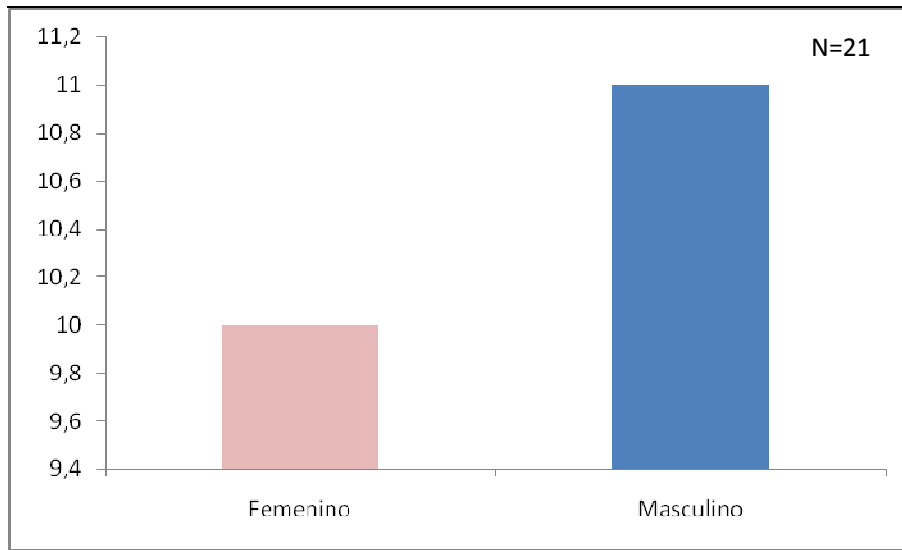
#### 5) SUH según edad. Mendoza 2017



La edad de los pacientes con SUH, acorde a lo que se menciona en la bibliografía nacional así como internacional, corresponde a los menores de 60 meses, (5 años), y más específicamente en nuestro informe, son los menores de 24 meses.

Fuente: Departamento de Epidemiología

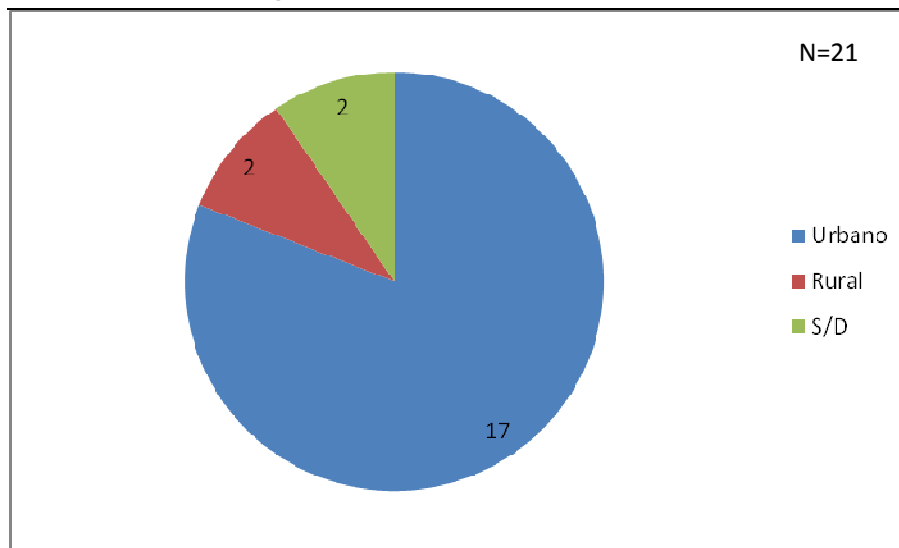
6) SUH según sexo. Mendoza 2017



Fuente: Departamento de Epidemiología

El porcentaje del sexo masculino es del 52,38% y del femenino 47,61%.

7) SUH según distribución urbana/rural. Mendoza 2017

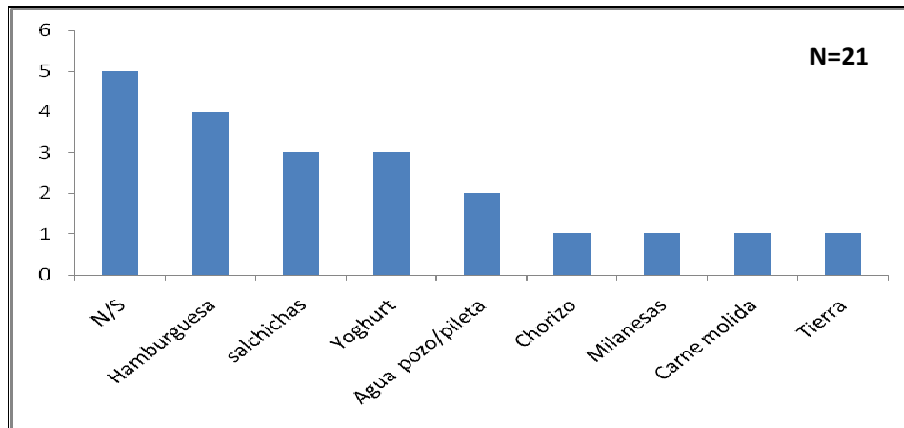


Fuente: Departamento de Epidemiología.

De acuerdo a la distribución de los casos, según sus condiciones habitacionales, servicios, producción, censos, accesibilidad, transporte, el 94% de los casos se ubican en zonas urbanizadas y el 6% en zonas rurales.



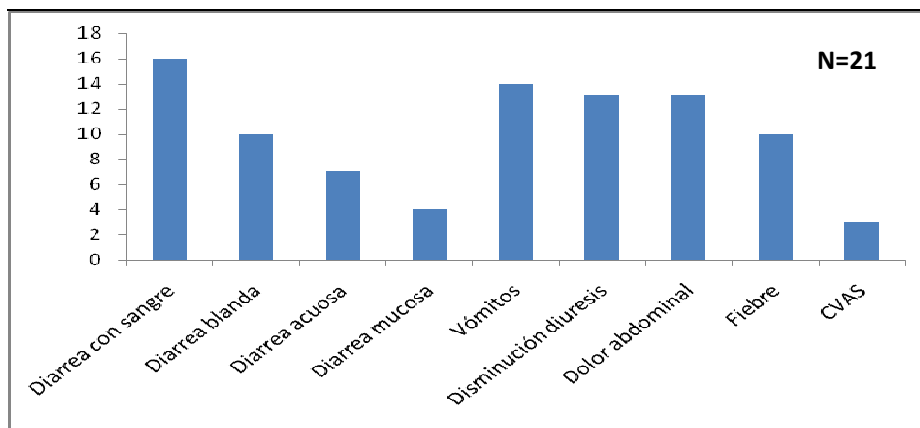
**8) SUH según alimento/s sospechosos. Mendoza 2017**



Fuente: Departamento de Epidemiología

Es importante tener presente que, encontrar el alimento involucrado en los casos de SUH es una tarea casi imposible, ya que desde que el niño consume el alimento contaminado, hasta la aparición de los síntomas y posterior internación ya han pasado varios días, en promedio 5 a 6 días por lo cual el alimento probablemente involucrado ya no se encuentra disponible para su análisis. Asimismo un paciente puede estar expuesto a más de un alimento sospechoso.

**9) SUH - Signos y síntomas. Mendoza 2017.**



Fuente: Departamento de Epidemiología

**10) SUH- Signos y síntomas- Mendoza 2017**

	Signos/síntomas		
Diarrea	Diarrea Acuosa	3	16,66%
	Diarrea blanda	8	44,44%
	Diarrea mucosa	2	11,11%
	Diarrea con sangre	10	55,55%
	Sin Diarrea	2	11,11%
	Vómitos	12	66,66%
	Disminución de la diuresis	7	38,88%
	CVAS	2	11,11%
	Dolor abdominal	10	55,55%
	Fiebre	8	44,44%

Fuente: Departamento de Epidemiología

Los signos y síntomas, si bien ninguno específico: diarrea con sangre (55,55%) vómitos (66,66%) disminución de la diuresis (38,88%) dolor abdominal (55,55%) y fiebre (44%) son los más frecuentes.

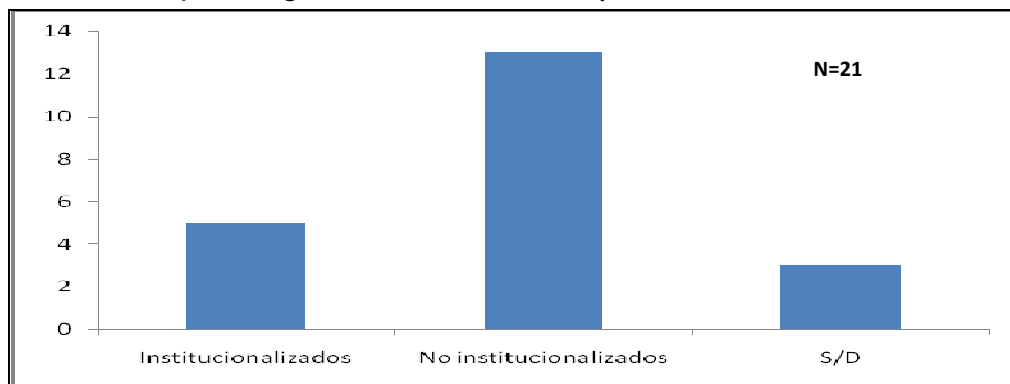
**11) SUH-Según estado nutricional del paciente-Mendoza 2017**

Peso del niño afectado	<b>Eutrófico</b>	<b>18</b>	<b>85,71</b>
	<b>Desnutrido</b>	<b>1</b>	<b>4,76</b>
	<b>S/DATOS</b>	<b>2</b>	<b>9,52</b>

Fuente: Departamento de Epidemiología

Con respecto al peso, el 85,71% de los niños tiene un peso adecuado para la edad.

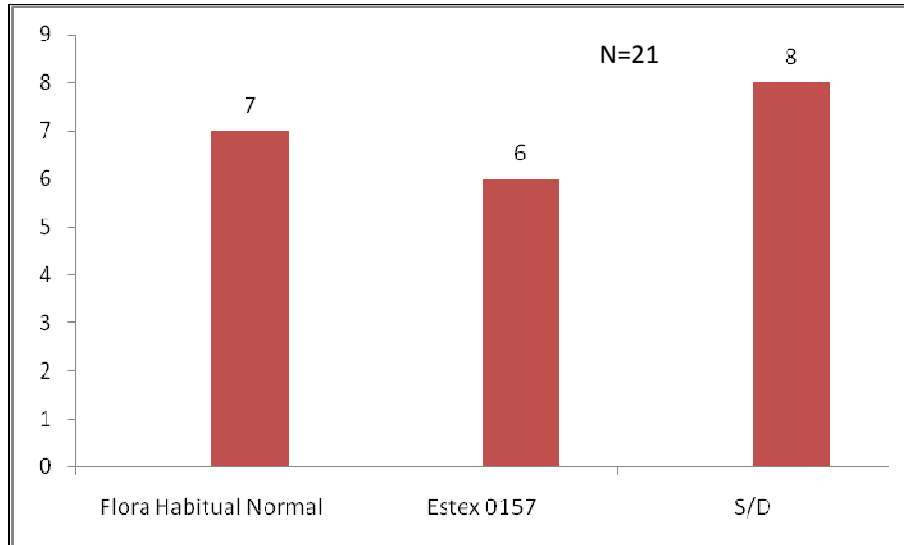
**12) SUH- según asistencia a institución para niños. Mendoza**



Fuente: Departamento de Epidemiología

La mayoría de los casos notificados, no asisten a instituciones como guarderías o jardines (61,90%)

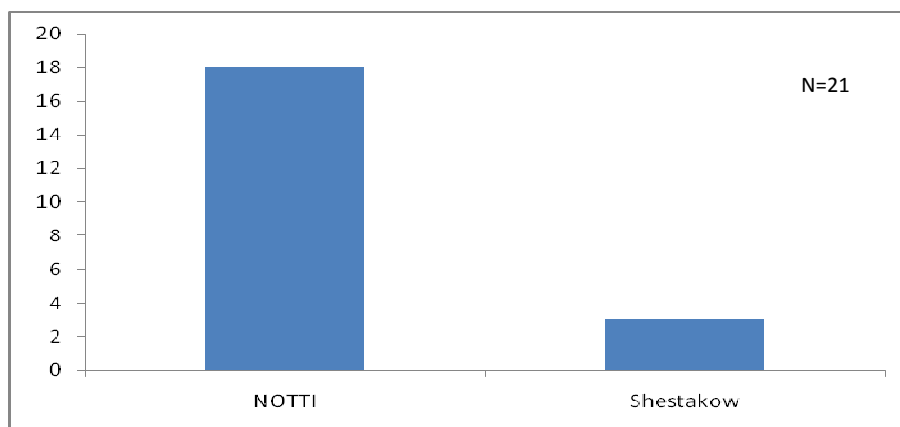
**13) SUH según aislamiento del agente etiológico. Mendoza 2017**



Fuente: Departamento de Epidemiología- Laboratorio de Referencia Hospital Notti

En solo 6 (28,57%) pacientes se pudo aislar el agente involucrado en el SUH:  
*Escherichia coli O 157-stx2<sup>1</sup>*  
 El resto, flora intestinal habitual (33,33%), y el 38,09 S/D.  
<sup>1</sup>Toxina Stx2 es la toxina prevalente entre las cepas aisladas en Argentina

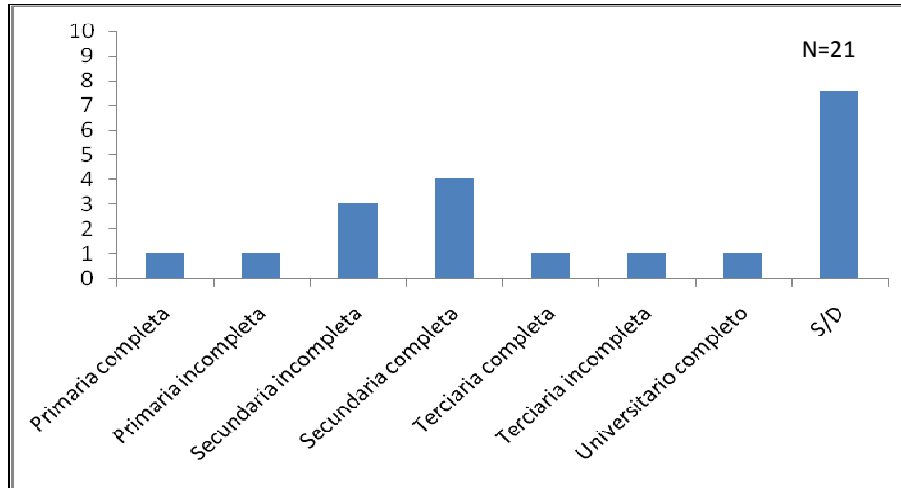
**14) SUH según Hospital de internación. Mendoza 2017**



Fuente: Departamento de Epidemiología

El 85,71% de los casos de SUH fueron atendidos en el Hospital Humberto Notti, y el 14,28% en el Hospital Teodoro Schestakow.

### 15) SUH según instrucción del Jefe de hogar. Mendoza 2017



Fuente: Departamento de Epidemiología

Con respecto al nivel de instrucción del jefe de hogar si sumamos los que terminaron o no el primario/secundario corresponden al 42,85% (9) y 14,28% (3) a nivel superior, el resto no se pudo determinar.

### 16) EVOLUCIÓN DE LOS CASOS NOTIFICADOS EN MENDOZA-2017

Durante el 2017, se constataron 2 fallecidos de 15 y 21 meses.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

El riesgo de adquirir la enfermedad, está asociada a conductas de higiene y manipulación de alimentos. Teniendo en cuenta la alta incidencia de SUH, la carencia de tratamiento específico y el amplio espectro de enfermedades asociadas, las estrategias de prevención y control son fundamentales para lograr una disminución de la incidencia de SUH

1. Observar el lavado de manos después de usar el baño y antes de manipular alimentos.
2. Adecuada cocción de alimentos por encima de los 70º C.
3. No beber agua contaminada.
4. Evitar contacto directo con animales de granja o con sus heces.
5. Evitar bañarse en lagos, lagunas y/o piletas contaminadas.

6. Los alimentos asociados a brotes y/o casos clínicos de enfermedad han sido las carnes picadas de vaca y aves sin cocción completa (ej. hamburguesas), salame, arrollados de carne, leche cruda sin pasteurizar, productos lácteos elaborados a partir de leche sin pasteurizar, aguas contaminadas, jugos sin pasteurizar, lechuga, repollo, rábanos, brotes de alfalfa y otros vegetales que se consumen crudos.
7. Dada la severidad de la enfermedad, a lo largo de toda la cadena alimentaria deben tomarse medidas sucesivas para reducir el riesgo de infección por E. coli productor de toxina Shiga, siendo responsables de la prevención, todos los involucrados: productores agropecuarios, procesadores, distribuidores, responsables de puntos de venta, y consumidores.

Causa	Planteos y posibles soluciones
1. Inadecuado enfriamiento	Al colocar alimentos muy calientes (recién terminados de cocinar) directamente en el congelador, para un rápido enfriamiento, el hielo del congelador puede fundirse y tomar contacto con el alimento, pudiendo contaminarlo.
2. Abuso de tiempo y temperatura	Alimentos ya cocidos, deben servirse dentro de las 2 horas de la preparación inicial si han sido mantenidos a temperatura ambiente. Si no son servidos inmediatamente de cocinados, a las cuatro horas como máximo deben ser colocados en el refrigerador.
3. Inadecuado mantenimiento del calor	Es necesario asegurarse que el equipamiento de cocina funciona adecuadamente; es necesario mantener la temperatura de cocción lo más alta posible y en forma sostenida.
4. Pobre higiene personal	Todas las personas que manipulan alimentos deben lavar sus manos después de usar el baño, aunque no haya sido usado el retrete; personas que no están en perfecto estado de salud, no pueden manipular alimentos.
5. Recalentamiento inadecuado	Las comidas deben ser recalentadas dentro de un periodo de 2 horas y a temperatura máxima. Nunca deben recalentarse sobrantes más de una vez.
6. Limpieza inadecuada del equipamiento	La utilización de elementos de cocina, no adecuadamente higienizados después de su uso puede generar contaminación del próximo alimento en que se utilice dicho instrumento. Todas las tablas usadas como superficies de corte deben lavarse con agua caliente y jabón cada vez luego de ser usadas.
7. Uso inapropiado de sobrantes	Las comidas con mezcla de sobrantes de diferentes comidas nunca deben recalentarse más de una vez.
8. Contaminación indirecta o cruzada	Siempre es necesario lavar adecuadamente los recipientes donde han sido colocados alimentos crudos. Nunca permitir que el jugo de una comida gotee sobre otras comidas.
9. Cocimiento inadecuado	Cocinar las carnes especialmente aves enteras durante tiempo suficiente y a máximas temperaturas; considerar que los mismos deben alcanzar una adecuada temperatura interior.
10. Fuente de	Evitar adquisición de productos para la comida fuera de locales autorizados e

comida                    inspeccionados como distribuidores de comidas

**\*Infectología Pediátrica. Hugo Paganini**

**Fuentes Bibliográficas:**

Boletín Integrado de Vigilancia: N° 400– SE 08 – 2018-Páginas 45 a 50.

Anexo I: Situaciones que favorecen la contaminación de alimentos y su posible abordaje.

***Como adelanto del año 2018, al cierre de este documento, se han notificado a la semana 32, 13 casos nuevos de SUH.***

**Departamento de Epidemiología**

**Agosto 2018**