

ASOCIACION DE LUCHA CONTRA EL
SINDROME UREMICO HEMOLITICO

I JORNADA CIENTIFICA
29 Noviembre 2006

SINDROME UREMICO HEMOLITICO

CLINICA

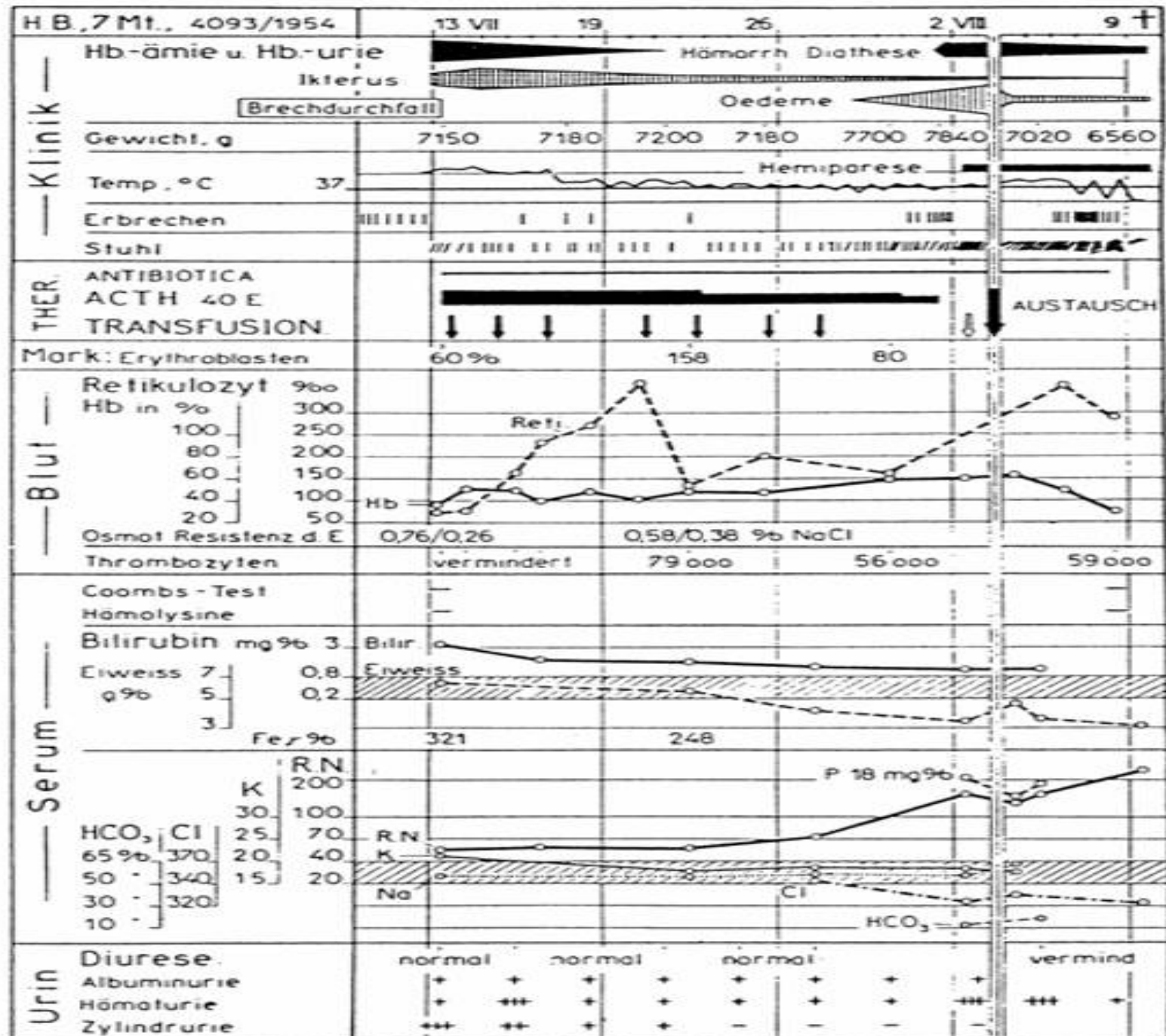


Abb. 4. Verlaufskurve zu Fall 3.



S.U.H.

FORMAS CLINICAS

- ❖ Formas típicas o D +
- ❖ Formas atípicas o D –
- ❖ Formas familiares
- ❖ Formas recurrentes



S.U.H.

PERIODO PRODROMICO

- ❖ Diarrea
- ❖ Vómitos
- ❖ Fiebre
- ❖ Dolor abdominal
- ❖ Invaginación Intestinal
- ❖ Perforación intestinal
- ❖ Infarto colónico
- ❖ Prolapso rectal
- ❖ CVAS



S.U.H.

CUADRO CLINICO

- ❖ Insuficiencia renal aguda
- ❖ Hipertensión arterial
- ❖ Manifestaciones hematológicas
- ❖ Alteraciones neurológicas
- ❖ Manifestaciones extrarrenales
 - Alteraciones cardiovasculares
 - Alteraciones pancreáticas



S.U.H.

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

- ❖ Hiperpotasemia
- ❖ Hiponatremia
- ❖ Hipocalcemia
- ❖ Acidosis metabólica



S.U.H.

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

Causas de hiperpotasemia

- 1) Falta de eliminación renal
- 2) Aporte proteico excesivo
- 3) Acidosis metabólica
- 4) Convulsiones prolongadas
- 5) Infecciones
- 6) Aporte exógeno de potasio
- 7) Hemorragias digestivas
- 8) Reabsorción de hematomas
- 9) Hemólisis
- 10) Necrosis tisular
- 11) Afección suprarrenal



S.U.H.

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

Síntomas de Hiperpotasemia

- ❖ Anormalidades en el sistema músculo esquelético
- ❖ Anormalidades digestivas
- ❖ Anormalidades cardiovasculares



S.U.H.

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

HIPONATREMIA

❖ Manifestaciones Neurológicas:

- Irritabilidad
- Sopor
- Letargia
- Convulsiones
- Coma



S.U.H.

INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

ACIDOSIS METABOLICA

- ❖ Depresión de la contractilidad cardíaca
- ❖ Vasodilatación arterial
- ❖ Disminución de la resistencia periférica
 - Hipotensión
 - Edema pulmonar
 - Hipoxia tisular
 - Fibrilación ventricular



S.U.H.

ALTERACIONES HEMATOLOGICAS

- ❖ Anemia hemolítica
- ❖ Plaquetopenia
- ❖ Alteraciones de la coagulación



S.U.H.

ALTERACIONES HEMATOLÓGICAS

- ❖ Melenas
- ❖ Hemorragias
- ❖ Petequias
- ❖ Equimosis
- ❖ Hematomas en sitios de punción



S.U.H.

ALTERACIONES NEUROLÓGICAS

- ❖ Somnolencia
- ❖ Irritabilidad
- ❖ Convulsiones
- ❖ Hemiparesia
- ❖ Coma



S.U.H.

ALTERACIONES PANCREATICAS

- ❖ Hiperglucemia
- ❖ Diabetes insulino-dependiente
- ❖ Elevación de enzimas pancreáticas

**Hospital de Niños Ricardo
Gutierrez (Capital Federal)**

**Hospital de Niños de San Justo
(Buenos Aires)
1970-2003**

Numero de pacientes: 1302
Varones 667(51.2 %)
Mujeres 635 (48.8 %)

Edad 4 – 120 meses

PRODROMOS
DIARREA

Mucosa con Sangre	1249	(96 %)
No Diarrea	53	(4 %)
Infeccion Respir	130	(10 %)
Anemia	1302	(100 %)
Trombocitopenia	1302	(100 %)
Leucocitosis	218/321	(67 %)

Disminucion niveles de Epo

Hipertension 348 23 %

Prolapso Rectal 62 4.12 %

**Sintomas Neurológicos
mayores 260(20 %)**

MORTALIDAD 32 2,6 %

Infarto agudo Miocardio 3

Colitis isquémica 4

Compromiso CNS 16

Coma Hiperosmolar 3

Sepsis 4

Hiperkalemia 2

SEGUIMIENTO A LARGO PLAZO

Grupo A

Funcion renal normal No proteinuria No hipertension

Grupo B

Funcion renal normal Proteinuria con o sin hipertension

Grupo C

**Disminucion funcion renal
Proteinuria con o sin hipertension**

Grupo D

Pacientes en IRC

Seguimiento a Largo plazo

Hospital de Niños de San Justo Argentina

201 PACIENTES

Mas de 10 años (10,8-31)

Grupo A 140 pacientes (69.71 %)

Grupo B 22 pacientes (10.94 %)

Grupo C 19 pacientes (9.40 %)

Grupo D 20 pacientes (9.95 %)

SUH TRATAMIENTO



TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA RENAL AGUDA

***RESTRICCIÓN LIQUIDOS (1 cc/kg/hora)**

****RESTRICCIÓN DE SODIO**

*****APORTE MAXIMO POSIBLE DE CALORIAS**

******RESTRICCIÓN PROTEICA CUANDO LA UREMIA SUPERA LOS 100 mg%**

TRATAMIENTO DE LA HIPERKALEMIA

1. * APORTE DE BICARBONATO (2mEq/kg)

** APORTE DE GLUCONATO DE CALCIO AL 10 % (1 a 2 ml/kg)

*** INSULINA

2. **** RESINAS DE INTERCAMBIO CATIONICO

DE CALCIO RESINCALCIO

DE SODIO KAYEXALATE

3. ***** DIALISIS PERITONEAL

***** HEMODIALISIS

4. ***** NEBULIZACIONES CON β AGONISTAS.

TRATAMIENTO DE LA HIPONATREMIA

1 *RESTRICCIÓN HIDRICA

* **DIALISIS PERITONEAL

* ***HEMODIALISIS

SUH

INDICACIONES PARA DIALISIS

OLIGOANURIA

- “ SOBRECARGA HIDRICA**
- “ HIPERKALEMIA**
- “ HIPONATREMIA**
- “ ACIDOSIS METABOLICA**
- “ HIPERTENSION ARTERIAL SEVERA**
- “ COMPROMISO NEUROLÓGICO**
- “ DEFICIT DE APOORTE CALORICO**
- “ UREMIA CON RITMO DIARIO DE AUMENTO ELEVADO**

PREDICTORES DE SECUELA RENAL

ANURIA – T ° (< 1 sem – 1 – 2 sem - > 2 sem)

NECESIDAD DE DIALISIS – PROLONGACION

HIPERTENSION - PERSISTENCIA

INTENSIDAD DE COMPROMISO EXTRARRENAL

SINTOMAS NEUROLÓGICOS GRAVES

ENTERORRAGIA GRAVE – PROLAPSO RECTAL

**SUH
TRATAMIENTO**

```
graph TD; A[SUH TRATAMIENTO] --> B[FISIOPATOLOGICO]; B --> C[HEPARINA<br/>ASPIRINA DIPIRIDAMOL<br/>ANTICITOXINAS<br/>CORTICOIDES<br/>VITAMINA E<br/>INFUSIONES DE PLASMA];
```

A flowchart on a blue background. At the top, a dashed white box contains the text 'SUH' and 'TRATAMIENTO' in bold yellow font. A thick blue arrow points from this box down to a second dashed white box containing the word 'FISIOPATOLOGICO' in white serif font. From the bottom of the second box, a red arrow points down to a list of treatments in bold yellow font: 'HEPARINA', 'ASPIRINA DIPIRIDAMOL', 'ANTICITOXINAS', 'CORTICOIDES', 'VITAMINA E', and 'INFUSIONES DE PLASMA'. A faint blue curved line runs diagonally across the slide.

FISIOPATOLOGICO

HEPARINA

ASPIRINA DIPIRIDAMOL

ANTICITOXINAS

CORTICOIDES

VITAMINA E

INFUSIONES DE PLASMA

**SUH
TRATAMIENTO**

```
graph TD; A[SUH TRATAMIENTO] --> B[ETIOLOGICO]; B --> C[SYNSORB pK]; B --> D[STARFISH]; B --> E[DAYSI]; B --> F[Anticuerpos Monoclonales (Tm-15)];
```

A flowchart on a blue background. At the top, a dashed white box contains the text 'SUH' and 'TRATAMIENTO' in yellow. A cyan arrow points from this box to a second dashed white box containing the word 'ETIOLOGICO' in white. From the bottom of the 'ETIOLOGICO' box, a red arrow points down to a list of yellow text: 'SYNSORB pK', 'STARFISH', 'DAYSI', and 'Anticuerpos Monoclonales (Tm-15)'. A large, curved blue shape is on the left side of the diagram.

ETIOLOGICO

SYNSORB pK

STARFISH

DAYSI

Anticuerpos Monoclonales (Tm-15)

**SUH
TRATAMIENTO**

```
graph TD; A[SUH TRATAMIENTO] --> B[PERIODO ALEJADO]; B --> C[DIETA CONTROLADA EN PROTEINAS]; B --> D[ENALAPRIL O LOSARTAN];
```

PERIODO ALEJADO

**DIETA CONTROLADA EN PROTEINAS
ENALAPRIL O LOSARTAN**

VACUNAS

**Development of DNA Vaccine against
Hemolytic Uremic Syndrome in a murine
model**

**Capozzo A Pistone Credyt V Dran G
Fernandez G Gomez S Bentacor L Rubel C
Ibarra C Isturiz M Palermo M**

Infection and Immunity 2003: 3971-8

VACUNAS

**Safety and immunogenicity of E. coli 0157:H7
O-specific Polysaccharide conjugate vaccine in
2-5 years old children**

**Amina Ahmed Jianpin Li
North Carolina Med Center
NIH Bethesda Washington**

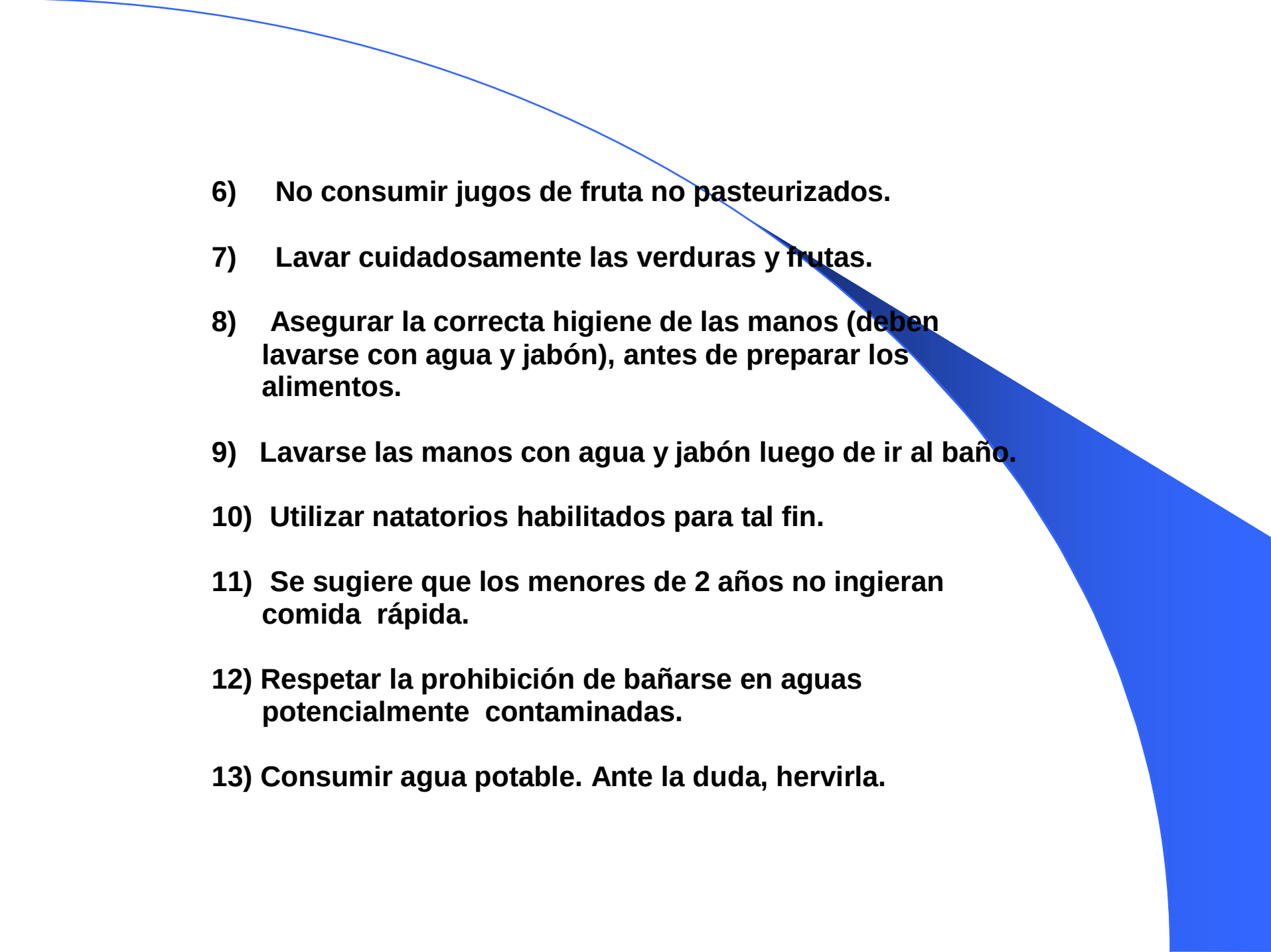
Journal Infectious Diseases 2006: 193: 515-521

Vacuna

- **LPS Ecoli 0157:H7 se conjugo con exotoxina A de la**
- **P Aeruginosa**
- **Se utilizo en 45 niños entre 2 y 5 años administrandose 1 o 2 dosis .**
- **A las 2 semanas se obtuvieron altos titulos de anticuerpos**
- **No aumentó el titulo de AC con la segunda dosis**
- **Se estudia la misma vacuna con el agregado Stx 2**

S . U . H . C O N S E J O S D E P R E V E N C I O N

- 1) **Asegurar la correcta cocción de la carne; la bacteria se destruye a los 70 °C. Esto se consigue cuando la carne tiene una cocción homogénea.**
- 2) **Tener especial cuidado con la cocción de la carne picada, ya que generalmente se cocina bien la parte superficial, permaneciendo la bacteria en el interior. El jugo de la carne picada bien cocida debe ser completamente translúcido.**
- 3) **Utilizar distintos utensilios de cocina para cortar la carne cruda y para trozarla antes de ser ingerida.**
- 4) **Evitar el contacto de las carnes crudas con otros alimentos.**
- 5) **Controlar el uso de leche y derivados lácteos correctamente pasteurizados y conservar la cadena de frío.**

- 
- 6) No consumir jugos de fruta no pasteurizados.**
 - 7) Lavar cuidadosamente las verduras y frutas.**
 - 8) Asegurar la correcta higiene de las manos (deben lavarse con agua y jabón), antes de preparar los alimentos.**
 - 9) Lavarse las manos con agua y jabón luego de ir al baño.**
 - 10) Utilizar natatorios habilitados para tal fin.**
 - 11) Se sugiere que los menores de 2 años no ingieran comida rápida.**
 - 12) Respetar la prohibición de bañarse en aguas potencialmente contaminadas.**
 - 13) Consumir agua potable. Ante la duda, hervirla.**