



ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA  
DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE  
**NEFROLOGÍA  
PEDIÁTRICA**

Órgano oficial de la Asociación  
Latinoamericana de Nefrología Pediátrica

Miembro de la INTERNATIONAL PEDIATRIC NEPHROLOGY ASSOCIATION (IPNA)

## ÍNDICE

Editorial

Ramón Exeni ..... 3

**PRIMER SIMPOSIO ARGENTINO DE ESCHERICHIA COLI  
PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA RESPONSABLE DEL  
SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO**

*20 al 22 de abril de 2022*

LIBRO DE RESÚMENES..... 4

**REGLAMENTO DE PUBLICACIONES** ..... 60



ASOCIACIÓN  
LATINOAMERICANA DE  
NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA  
Miembro de la  
INTERNATIONAL  
PEDIATRIC NEPHROLOGY  
ASSOCIATION (IPNA)

## Consejo Directivo

### Secretario General

Melvin Bonilla (Puerto Rico)

### Secretaria Tesorera

Nilka De Jesús Gonzalez (Puerto Rico)

### Ex-Secretaria General

Vera Koch (Brasil)

### Secretario General Electo

Francisco Cano (Chile)

## SECRETARIOS ASISTENTES

### Zona 1:

México, Centroamérica y Caribe

Judith Exanthus (Haiti)

Yolanda Fuentes (México)

### Zona 2:

Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia

Marcos Saldaña (Bolivia)

Peter Hualipa (Perú)

### ZONA 3:

Paraguay, Uruguay, Brasil, Argentina, Chile

Laura Alconcher (Argentina)

Felipe Cavagnaro (Chile)

### Representantes ante IPNA

Francisco Cano (Chile)

Florencio Mc Carthy (Panama)

Jaime Restrepo (Colombia)

Nilzete Liberato Bresolin (Brasil)

### Editor Jefe de la Revista Archivos

### Latinoamericanos de Nefrología Pediátrica

Ramón Exeni (Argentina)

### Presidente del Congreso ALANEPE 2020

Mara Medeiros (México)

Edición digital.

Registro de la Propiedad Intelectual: 329.386.

Los trabajos y opiniones que se publican en

Archivos Latinoamericanos de Nefrología Pediátrica

son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma y por ningún medio digital, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo escrito de la Asociación Latinoamericana de Nefrología Pediátrica.

**IDEOGRAFICA**  
SERVICIOS EDITORIALES

ideografica1988@gmail.com

# ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

Órgano oficial de la Asociación  
Latinoamericana de Nefrología Pediátrica

## Editor Responsable

Ramón Exeni (Argentina)

## Coeditores

Carlos Saieh Andoníe (Chile)

Francisco Cano (Chile)

Maria Goretti Penido (Brasil)

Mara Medeiros Domingo (México)

## Comité Editorial

Adragna, Marta (Argentina)

Alconcher, Laura (Argentina)

Alvarez Elías, Catalina (México)

Baez Mendez de Ladoux, Diana (Paraguay)

Bonilla, Félix Melvin (Puerto Rico)

Bresolin, Nilzete Liberato (Brasil)

Coccia, Paula (Argentina)

Cánepa, Carlos (Argentina)

Cavagnaro, Felipe (Chile)

De Jesús Gonzalez, Nilka (Puerto Rico)

Exeni, Andrea Mariana (Argentina)

Exeni, Claudia Elena (Argentina)

Ferraris, Jorge (Argentina)

Florentín de Merech, Leticia (Paraguay)

Florín, José (Cuba)

Freire Valencia, Oswaldo (Ecuador)

Freundlich, Michael (USA)

Gajardo Zurita, Macarena (Chile)

García Druck, Clotilde (Brasil)

Gastelbondo Amaya, Ricardo (Colombia)

Gordillo, Berta Blum de (México)

Grimoldi, Irene (Argentina)

Grünberg, José (Uruguay)

Higueras, Walter (Perú)

Koch, Vera (Brasil)

Lahoz, Marta (Argentina)

Lascurain de Arza, Ana (Paraguay)

Lima, Eleonora (Brasil)

López, Michelle (Venezuela)

Madrigal, Gilbert C. (Costa Rica)

Martini, Rodolfo (Argentina)

Medeiros Domingo, Mara (México)

Mejía, Natalia (Colombia)

Mendoza de Herman, Gladis (Guatemala)

Miceli, Susana (Argentina)

Monteverde, Marta (Argentina)

Mora Muñoz, Alejandra (México)

Muñoz Arispe, Ricardo (México)

Orta Sibú, Nelson (Venezuela)

Pinto, Viola (Chile)

Rahman, Ricardo (Argentina)

Rebori, Anabella (Uruguay)

Restrepo, Consuelo (Colombia)

Restrepo, Jaime (Colombia)

Reyner, Loza (Perú)

Rodríguez Iturbe, Bernardo (Venezuela)

Sakihara Asato, Graciela (Perú)

Saldaña, Marcos (Bolivia)

Salusky, Isidro (USA)

Sandoval Díaz, Mabel (Nicaragua)

Santiago, Adriana (Argentina)

Urdaneta, Eliexer (Venezuela)

Valles, Patricia (Argentina)

Vásquez, Luis (Argentina)

Vázquez, Aida (Argentina)

Velasco Suárez, María (Uruguay)

Velásquez Jones, Luis (México)

Viard, Verónica (Argentina)

Verocay, Cristina (Uruguay)

Wainsztein, Raquel (Argentina)



ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA  
DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA

ISSN 1667-4170

ARCHIVOS LATINOAMERICANOS DE  
**NEFROLOGÍA  
PEDIÁTRICA**

Órgano oficial de la Asociación  
Latinoamericana de Nefrología Pediátrica

Miembro de la INTERNATIONAL PEDIATRIC NEPHROLOGY ASSOCIATION (IPNA)

## ÍNDICE

Editorial

Ramón Exeni ..... 3

**PRIMER SIMPOSIO ARGENTINO DE ESCHERICHIA COLI  
PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA RESPONSABLE DEL  
SÍNDROME URÉMICO HEMOLÍTICO**

20 al 22 de abril de 2022

LIBRO DE RESÚMENES..... 4

**REGLAMENTO DE PUBLICACIONES** ..... 60

## EFFECTO PROTECTOR DEL ELIGLUSTAT FRENTE AL DAÑO CAUSADO POR LA TOXINA SHIGA 2 EN UN MODELO DE SINDROME UREMICO HEMOLITICO

**SÁNCHEZ DS, FISCHER SIGEL LK, AMARAL MM, SILBERSTEIN C.**

Departamento de Cs. Fisiológicas, Instituto de Fisiología y Biofísica Bernardo Houssay (IFIBIO-HOUSSAY)-CONICET, Facultad de Medicina, UBA. [daaisanchez@gmail.com](mailto:daaisanchez@gmail.com)

La toxina Shiga (Stx) producida por *E. coli*, responsable del Síndrome Urémico Hemolítico (SUH), se une al receptor globotriaosilceramida (Gb3) en la superficie de las células renales, causando inhibición de la síntesis de proteínas y apoptosis que conduce a la muerte celular. El fármaco Eliglustat (EG, Sanofi), que inhibe la glucosilceramida sintasa, primer paso de biosíntesis de los glucoesfingolípidos, fue aprobado por la ANMAT para el tratamiento en la enfermedad lisosomal de Gaucher. En estudios recientes realizados en cultivos primarios de células epiteliales tubulares de riñón humano (HRTEC), demostramos que el pretratamiento con EG disminuyó significativamente la expresión del Gb3 y protegió a las células de la apoptosis y la inhibición de la viabilidad, proliferación celular y tubulogénesis, causadas por Stx2 (Sánchez y col, *Pediatric Res* 2021). La protección del EG en los cultivos de HRTEC fue significativamente más eficiente que la de otros inhibidores de Gb3 estudiados previamente. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto protector del tratamiento oral con el fármaco EG frente al daño causado por Stx2 en un modelo de SUH en ratas. Ratas Sprague-Dawley macho juveniles recibieron tratamiento oral diario con o sin EG (15 mg/día), desde 48 horas previas a la inyección intraperitoneal (i.p.) con una dosis letal de Stx2 pura (5 ng/g de peso) o diluyente, seguido de 48 hs de tratamiento post-inyección. Se midió el peso, la ingesta de agua y alimento diariamente y la sobrevivencia de las ratas. A las 48 hs post-inyección, se recolectó la orina de 24 hs, se midieron el flujo urinario y los niveles de creatinina en suero y orina. Se procesaron los tejidos renales y se evaluó la histopatología en cortes histológicos teñidos con PAS. La inyección i.p. con Stx2 causó una disminución significativa del peso y la ingesta de agua y alimento y provocó la mortalidad de las ratas entre las 72-96 hs posteriores (n=9). A las 72 hs post-inyección se observó un aumento sérico de creatinina (Creat:  $22,8 \pm 2,9$  mg/L) y una disminución del clearance de creatinina ( $Cl_{creat}$ :  $0,11 \pm 0,07$  ml/min) con respecto a las ratas controles (Creat:  $8,6 \pm 1,1$  mg/L,  $Cl_{creat}$ :  $0,38 \pm 0,1$  ml/min, n=6, p<0,01) que evidenció la lesión renal. El 100% de las ratas tratadas con EG sobrevivió al efecto de Stx2, sin disminuir significativamente el peso. El pretratamiento oral con EG redujo significativamente el daño renal (Creat:  $13,9 \pm 1,2$  mg/L,  $Cl_{creat}$ :  $0,21 \pm 0,04$  ml/min), con disminución de la necrosis y de la dilatación tubular renal causadas por Stx2. El flujo urinario no presentó diferencias significativas entre los grupos. Las ratas tratadas solo con EG mostraron valores similares a las ratas controles sin tratamiento en todos los parámetros estudiados. En conclusión, el pretratamiento con EG previno la mortalidad y protegió del daño renal ocasionado por Stx2 en las ratas. A partir de nuestros resultados, se sugiere que el fármaco EG podría ser usado como estrategia terapéutica para prevenir el daño renal causado por Stx2 en pacientes con SUH.

## SENSIBILIDAD DE *Escherichia coli* PRODUCTOR DE TOXINA SHIGA AL GEL DE HIDRÓXIDO DE BISMUTO

**VÉLEZ MV<sup>1</sup>, GARCÍA MD<sup>1</sup>, COLELLO R<sup>1</sup>, FERNÁNDEZ D<sup>1</sup>, ETCHEVERRÍA AJ<sup>1</sup>, GAGUINE S<sup>2</sup>, PADOLA NL<sup>1</sup>.**

1. Laboratorio de Inmunoquímica y Biotecnología, CIVETAN-CONICET, CICPBA, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNCPBA, Tandil, Argentina. 2. Laboratorio Soubeiran Chobet SRL Buenos Aires, Argentina. [mvictoriavelez@vet.unicen.edu.ar](mailto:mvictoriavelez@vet.unicen.edu.ar)

*Escherichia coli* productor de toxina Shiga (STEC) es el agente productor de enfermedades severas como la colitis hemorrágica (CH) y síndrome urémico hemolítico (SHU) que afecta principalmente a niños. La enfermedad se produce por la ingestión de alimentos y agua contaminados, contacto con el medio ambiente o contacto persona-persona. Diversos serotipos de STEC son responsables de producir la enfermedad, siendo en Argentina, O157:H7 y O145:H-, los más prevalentes en casos humanos. Los bovinos de diferentes sistemas productivos son considerados los principales reservorios de STEC, eliminando este patógeno en sus heces en forma intermitente, siendo ésta, la manera en que puede ingresar a la cadena productiva con el riesgo de contaminar alimentos y llegar de esa manera al consumidor. Todas las herramientas de control que puedan adoptarse para la reducción o eliminación de STEC de distintas fuentes, redundarán en un beneficio para la salud pública. El gel de hidróxido de bismuto es un principio activo farmacéutico con indicación en el tratamiento de la diarrea aguda y cuádruple terapia de erradicación del *Helicobacter pylori*. Si bien no se trata de un antibiótico, sus mecanismos de acción incluyen la inhibición de factores de patogenicidad e inhibición del crecimiento y viabilidad de numerosos patógenos intestinales. El gel está compuesto por una fase continua sólida de hidróxido de bismuto, dispersa en agua. El principio activo presenta un tamaño de partícula en promedio de 19,5 µm, resultando en una superficie específica de contacto de 466,4 m<sup>2</sup>/l. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar la sensibilidad de dos cepas STEC de diferentes serotipos aisladas de bovinos, frente a distintas diluciones de una suspensión coloidal (gel) de hidróxido de bismuto (40,8 g/l). Se prepararon caldos de LB a los que se les agregó gel de hidróxido de bismuto en distintas proporciones, resultando dos concentraciones diferentes: 4,08g/l y 8,16 g/l. A cada una de estas preparaciones se les agregó, por separado, 10<sup>3</sup> ufc/ml de STEC O157:H7, aislada de un bovino de pastoreo, y 103 ufc/ml STEC O145:H-, aislada de un bovino de tambo. Dos caldos LB sin gel de hidróxido de bismuto, inoculados con cada una de las cepas STEC se utilizaron

como controles y se incubaron a 37 °C en agitación. La sensibilidad de las dos cepas utilizadas se determinó mediante el recuento de ufc en placas de LB a diferentes tiempos de incubación. Se pudo observar que en el caso de STEC O157:H7 hubo una disminución significativa en el recuento de ufc respecto al control, en ambas concentraciones de gel de hidróxido de bismuto a las 2 hs de incubación. Para STEC O145:H-, la reducción en el número de ufc se pudo observar solo en la concentración de 8,16 g/l de hidróxido de bismuto a las 2 h de incubación. Estos resultados demuestran que el gel de hidróxido de bismuto, indicado como antidiarreico, podría utilizarse como herramienta útil y segura para ser aplicada en distintas estrategias para reducir la carga bacteriana de STEC, destacando como objetivo final limitar la llegada de estos patógenos al consumidor.

## MESA REDONDA

### POLÍTICAS DE CONTROL Y PREVENCIÓN

#### COORDINADORAS:

##### **ALEJANDRA RICCA**

EEA AMBA INTA-UNAHUR, Provincia de Buenos Aires. alejandra.ricca@gmail.com

##### **MARCELA BELARDO**

CONICET-Instituto Estudios Sociales en Contexto de Desigualdades (IESCODE-UNPaz), Provincia de Buenos. marcelabelardo@yahoo.com.ar

#### PARTICIPANTES:

##### **ALEJANDRA RICCA**

EEA AMBA INTA-UNAHUR, Provincia de Buenos Aires. alejandra.ricca@gmail.com

##### **MARCELA BELARDO**

CONICET-Instituto Estudios Sociales en Contexto de Desigualdades (IESCODE-UNPaz), Provincia de Buenos. marcelabelardo@yahoo.com.ar

##### **VALERIA ONTIVEROS**

Directora de Industrias y Productos Alimenticios. Dirección Provincial de Fiscalización Agropecuaria, alimentaria y de los Recursos Naturales. Ministerio de Desarrollo Agrario, Provincia de Buenos Aires.

##### **VALERIA ROSSI**

Supervisora de salud ambiental, Ministerio de Salud de la provincia de Río Negro.

En Argentina el Síndrome Urémico Hemolítico (SUH) es una enfermedad endémica que afecta principalmente a niños/as menores de 5 años. La enfermedad fue descubierta en 1964 por el médico argentino Dr. Carlos Giannantonio, y desde entonces ha sido un tema relevante para la investigación básica, clínica y epidemiológica de nuestro país. Se contrae al consumir agua o alimentos contaminados y mal cocidos. La bacteria *Escherichia coli* puede ingresar al organismo a través de las carnes poco cocidas, sobre todo carne picada, verduras crudas, leche o productos lácteos sin pasteurizar, el agua no potable, por contaminación cruzada, y por contagio de persona a persona. Luego de más de 40 años desde su descubrimiento, la enfermedad ingresó a la agenda gubernamental y se colocó como un tema de importancia para la salud pública humana y animal, creándose en 2009 un Programa Nacional de SUH (PNSUH) a cargo de la Dirección de Maternidad e Infancia dependiente del Ministerio de Salud de la Nación, que articulaba diferentes estrategias de control y prevención de la enfermedad que abarcaba desde el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, las medidas para el control de puntos críticos de la cadena alimentaria (del campo al plato) y las medidas de prevención para la población. Su objetivo principal era conformar un plan integral, multidisciplinario e interministerial para disminuir la incidencia de la enfermedad. Pero el programa nunca se implementó. En el 2015 la comunidad científica organizada y las asociaciones civiles logran una nueva versión del programa originando la Unidad de Trabajo Intersectorial (UTI) impulsado por el Ministerio de Salud de la Nación con el argumento de que ese formato permitiría un mejor abordaje de la enfermedad entre distintas áreas del propio ministerio, así como entre otros ministerios. Una vez más quedó sin implementación. A partir de estos antecedentes la mesa redonda "Políticas públicas de control y prevención del SUH" expondrá diferentes estrategias que se desarrollan en los territorios a nivel local y provincial, sus avances y las dificultades en su articulación. La mesa tiene como objetivo fomentar la articulación de una red nacional de investigadores/as en salud, profesionales de la salud y ONGs con el fin último de re-impulsar un programa nacional integral para el control y prevención del SUH y las enfermedades de transmisión alimentaria (ETA).

### Resumen de Cierre de Presentaciones

#### **DR. ANGEL CATALDI**

Instituto de Agrobiotecnología y Biología Molecular (IABIMO INTA-CONICET). cataldi.angeladrian@inta.gov.ar