

Ciencias de la Salud



FUNDACION H. A. BARCELO
FACULTAD DE MEDICINA

INVESTIGACIÓN

Rotavirus. Ácidos nucleicos de La Rioja al mundo

EPIDEMIOLOGÍA

La labor del IUCS en la lucha contra el dengue

SALUD MENTAL

Facebook: la ilusión del lazo social

NUTRICIÓN

Alimentos orgánicos

TOXICOLOGÍA

Adicciones. Una aproximación filosófica



Volumen 6 - Nº 1 - 2016

**DIRECCIÓN**

Hugo Arce

CONSEJO EDITORIAL

Diana Gayol

Leandro Rodríguez Ares

Silvina Tognacca

Elisa Schürmann

Rocío Cabaleiro

DIRECCIÓN EDITORIAL

Iris Uribarri

ARTE Y DISEÑO

DG. Oscar Alonso

COMITÉ REVISOR

•en Argentina

Carlos Álvarez Bermúdez

Alejandro Barceló

Diego Castagnaro

Norma Guezikaraian

Gerardo Laube

Víctor Martínez

Hebe Perrone

Cándido Roldán

Ricardo Znaidak

•en Estados Unidos

Gregorio Koss

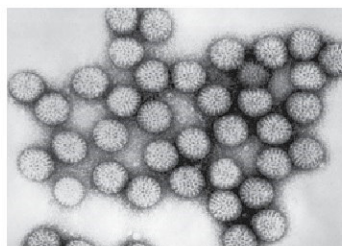
Francisco Tejada

Ciencias de la Salud

EDITORIAL 4

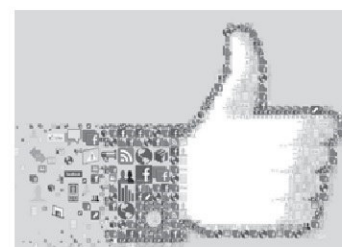
► **Educación médica, de lo básico a lo asistencial**

Escribe: Ricardo Geronazzo

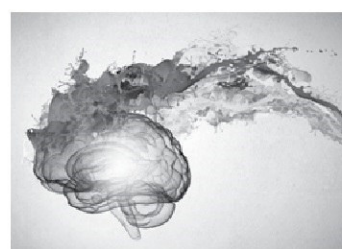
**INVESTIGACIÓN 8**

► **Rotavirus. Ácidos nucleicos de La Rioja al mundo**

Escribe: Patricia A. Córdoba

**SALUD MENTAL 13**

► **Facebook: la ilusión del lazo social**

Escribe: Karina Di Benedetto
Colaboración: Federico Ripoll**TOXICOLOGÍA 30**

► **Adicciones Una aproximación filosófica**

Escribe: Silvio Juan Maresca

**EPIDEMIOLOGÍA 10**

► **La labor del IUCS en la lucha contra el dengue**

Escribe: M. Cristina Rilo

**NUTRICIÓN 19**

► **Alimentos orgánicos**

Escriben: Norma Guezikaraian, Bertschi C., Bragaña P., Cuadrado E., Kinleiner M., Jiménez G., Rey D., Samblancat V., Stork G., Torreblanca A.

**HISTORIA 33**

► **A propósito del Bicentenario**

Escribe: Hugo E. Arce

La revista Ciencias de la Salud
es una producción de

**EDICIONES DE LA
GUADALUPE**
& Comunicación Gráfica y visual

Rotavirus

Ácidos nucleicos de La Rioja al mundo

ESCRIBE

Patricia A. Córdoba

Profesora de Microbiología. IUCS, Fundación Barceló - Sede La Rioja.

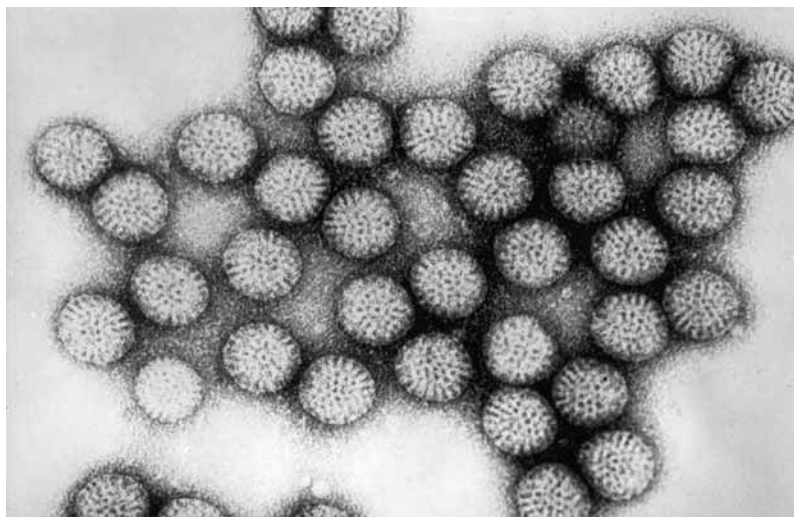
GenBank es la base de datos de secuencias genéticas del Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos (NIH-National Institutes of Health), una colección de disponibilidad pública de secuencias de ácido desoxirribonucleico (ADN), es parte del International Nucleotide Sequence Database Collaboration (INSDC), junto a la base de datos de ADN de Japón (DNA DataBank of Japan, DDBJ), y el Laboratorio Europeo de Biología Molecular (European Molecular Biology Laboratory, EMBL) parte de European Nucleotide Archive (ENA). Estas organizaciones intercambian datos diariamente. GenBank y sus colaboradores reciben secuencias genéticas producidas en laboratorios de todo el mundo, procedentes de más de 260.000 organismos distintos, continúa creciendo a ritmo exponencial, doblando la cantidad de información contenida cada 10 meses. Se obtienen estas secuencias principalmente a través de las comunicaciones del personal de laboratorios y presentaciones de lotes de gran escala, proyectos de secuenciación, incluyendo todo el genoma y la toma de muestras ambientales. Los envíos

de secuencias al GenBank se hacen de 2 formas, utilizando BankIt, que es un formato basado en la Web, o el programa independiente llamado Sequin. En ambos sistemas se debe enviar las secuencias debidamente acondicionadas, información de procedencia y gen de las mismas y la institución que las envía. Tras la recepción de una secuencia, el personal de GenBank realiza controles de calidad y con la aprobación se les asigna un número de acceso a la secuencia. Luego, las presentaciones son publicadas en la base de datos pública. La mayoría de las presentaciones son Expressed Sequence Tag (EST), Sequence Tagged Site (STB), Genome Survey Sequence (SSG) y High-Throughput Genome Sequence (HTGS). En el GenBank la identificación de las secuencias, se divide en tres secciones: Core-Nucleotide (la colección principal), dbEST (etiquetas de secuencia expresada) y dbGSS (secuencias del genoma de la encuesta). La búsqueda de secuencias se consulta directamente por la web EST o utilizando la aplicación BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) que busca CoreNucleotide, dbEST y dbGSS desde programas independientes.⁽¹⁾

Rotavirus es un virus que produce diarrea acuosa en niños menores de 5 años pero que deshidrata y puede ocasionar la muerte⁽²⁾. Desde enero de 2015 está vigente la vacunación masiva gratuita de este agente en Argentina. La Rioja se sumó al sistema de vigilancia nacional que se

encarga del diagnóstico desde 2005. La Fundación Barceló, sede La Rioja, a través de convocatorias desde hace 10 años subsidia investigaciones sobre esta problemática. Nuestro grupo de investigadores trabaja estudiando el rotavirus en La Rioja desde el año 2000. Durante 2008 y 2009 se aislaron 10 cepas del virus desde niños riojanos enfermos diagnosticados por Inmunocromatografía y P.A.G.E. Desde el proyecto titulado “Estudio Genético de la Relación Interspecie en los Virus entéricos ARN segmentados. Importancia para la Salud Humana.” Financiado por la Fundación Barceló según Resolución HCS N°: 4312/11 Otorgado 2011-2013 y dirigido por quien suscribe. El gen 9 de las 10 cepas de virus fue amplificado aplicando metodologías de biología molecular como Transcriptasa inversa – Reacción en cadena de polimerasa (RT-PCR)⁽³⁾. El gen 9 codifica una proteína muy importante para generar defensas contra el virus ⁽²⁾. El ADN amplificado fue enviado a secuenciar por Macrogen Korea. Las secuencias obtenidas fueron analizadas por el programa MEGA ⁽⁴⁾ antes pudiendo secuenciar 940 pb de las 1064 que tiene el gen. Fueron utilizadas para estudiar el genotipo y la filogenética de los virus riojanos en una tesis doctoral de la microbióloga Valeria Cuffia ⁽⁵⁾ y los dominantes antigénicos de la proteína VP7 del virus ⁽⁶⁾. En este trabajo intervino personal docente de Microbiología como Valeria Cuffia, de Farmacología,

María Díaz Ariza y personal del departamento de investigación, como Tec. Alejandro Silvera. En el mismo también intervino una docente de virología de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Liliana Sabini. Las 10 secuencias del gen 9 fueron acondicionadas según el reglamento de envío de secuencias y enviadas al GenBank, las que fueron aceptadas para su publicación en diciembre del 2015, siendo en este momento accesibles para todo el mundo, con la siguiente presentación:



1-Rotavirus A isolate 10 VP7 gene, partial cds (948 bp linear RNA)

Accession: KT948654.1 GI: 961011316

2-Rotavirus A isolate 8 VP7 gene, partial cds (948 bp linear RNA)

Accession: KT948653.1 GI: 961011314

3-Rotavirus A isolate 4 VP7 gene, partial cds (948 bp linear RNA)

Accession: KT948652.1 GI: 961011312

4-Rotavirus A isolate 1 VP7 gene, partial cds (948 bp linear RNA)

Accession: KT948651.1 GI: 961011310

5-Rotavirus A isolate 9 VP7 gene, partial cds (940 bp linear RNA)

Accession: KT948650.1 GI: 961011308

6-Rotavirus A isolate 7 VP7 gene,

partial cds (940 bp linear RNA)

Accession: KT948649.1 GI: 961011306

7-Rotavirus A isolate 3 VP7 gene, partial cds (940 bp linear RNA)

Accession: KT948648.1 GI: 961011304

8-Rotavirus A isolate 6 VP7 gene, partial cds (940 bp linear RNA)

Accession: KT948647.1 GI: 961011302

9-Rotavirus A isolate 5 VP7 gene, partial cds (940 bp linear RNA)

Accession: KT948646.1 GI: 961011300

10-Rotavirus A isolate 2 VP7 gene, partial cds (940 bp linear RNA)

Accession: KT948645.1 GI: 961011298

En este link:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nucleotide/?term=rotavirus+la+rioja+argentina>

CONCLUSIÓN

Las bases de datos de secuencias genéticas están diseñadas para proporcionar y fomentar el acceso a la información completa de las secuencias de ADN dentro de la comunidad científica hasta la fecha. Desde la sede La Rioja de IUCS, se contribuyó con la publicación de 10 secuencias del gen 9 de rotavirus, destacando que constituyen el primer aporte de información científica genética de La Rioja en el GenBank.

La significación del ISSN

La sigla ISSN significa International Standard Serial Number. Es el número con que el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), dependiente del Centro de Servicios e Institutos de Investigación del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), registra las publicaciones científicas de Argentina.

Mediante este registro la publicación se distribuye a través del CD "ISSN compact", publicada en BINPAR (Bibliografía Nacional de Publicaciones

Periódicas Argentinas Registradas) y directamente indizada por Latindex.

La base BINPAR contiene hoy en día más de 14.000 registros que se actualizan diariamente, reflejando las modificaciones realizadas en el sistema de gestión del ISSN. En su presentación se observa una primera grilla de consulta rápida donde se incluyen los datos de ISSN, ISSN-L, Título Clave, Lugar de Edición y Descriptores de las revistas registradas.