

# XXXVIII JORNADAS CIENTÍFICAS

ASOCIACIÓN DE BIOLOGÍA  
DE TUCUMÁN

LIBRO DE RESÚMENES

20-21-22 de Octubre de 2021  
Modalidad Virtual

ISBN 978-987-88-1828-3



[www.asobioltuc.com](http://www.asobioltuc.com)



**ESTE EVENTO CONTÓ CON EL APOYO ECONÓMICO DE:**



**Universidad Nacional de Tucumán**

**Instituto Nacional de  
Tecnología Agropecuaria**



Ministerio de Agricultura,  
Ganadería y Pesca  
Argentina

**CONICET**

**Consejo Nacional de Investigaciones  
Científicas y Técnicas**

**CONICET**

**CONICET NOA Sur**



**Facultad de Ciencias Naturales  
e Instituto Miguel Lillo. UNT**



**Facultad de Agronomía  
y Zootecnia. UNT**

**Fundación Miguel Lillo**  
Ministerio de Educación de la Nación  
Tucumán – República Argentina

**Fundación Miguel Lillo**

**Colegio de Bioquímicos de Tucumán**



**Colegio de Graduados en Ciencias  
Biológicas de Tucumán**



**Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la UNT**



# Microbiología e Inmunología

**MI-01**

## DETECCION DE ROTAVIRUS Y VIRUS INFLUENZA EN EL PAPEL

Robledo L<sup>1</sup>, Flores G<sup>1</sup>, Regadío C<sup>1</sup>, Massud N<sup>1</sup>, González J<sup>1</sup>, Corrales M<sup>2</sup>, Tomassi C<sup>2</sup>, Salas L<sup>2</sup>, Calbo V<sup>3</sup>, Soloaga A<sup>1</sup>, Cordoba P<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>CENIIT-UNLAR. Av. Luis Vernet s/n. La Rioja. <sup>2</sup>Departamento de exactas. UNCA. Catamarca. <sup>3</sup>GAIA-UTN La Rioja. E-mail: laura.270396@gmail.com

Una muestra clínica es un sistema biótico y abiótico que permite la sobrevivencia de un virus para su transmisión a otro huésped y su diagnóstico. Actualmente no contamos con metodologías para la detección de virus sobre papel, como vehículo mecánico de transmisión y desconocemos si los métodos disponibles comercialmente son útiles para tal fin. El objetivo del presente trabajo fue determinar la presencia de Rotavirus y Virus influenza en papel y sus porcentajes de detección en relación a la muestra clínica utilizando métodos moleculares e inmunológicos. Para cumplir el objetivo se analizó materia fecal de cepas de rotavirus G1P8 y secreción nasofaríngea con virus Influenza. La detección inmunológica se realizó, para ambos virus, por Inmunocromatografía para la detección de antígenos virales. La detección molecular se realizó por RT-PCR para la detección del gen 9 de rotavirus y del gen de proteína M de virus influenza. Los ensayos se realizaron a temperatura ambiente 25°C y un 30% de porcentaje de humedad. Se colocaron 100µL de las muestras sobre al papel de 90 gr/m<sup>2</sup> por 5 minutos. Luego se realiza una titulación de las muestras absorbidas con rehidratación del papel según lo establecido en protocolo del método comercial. El título del papel es comparado con el título de la muestra. Se consideró 100% de detección viral al título obtenido de la muestra clínica. Los resultados muestran que rotavirus fue detectado en el papel en un 66,67% en relación a la muestra clínica por método inmunológico y un 77,00% por método molecular. El virus influenza fue detectado en un 100% por ambos métodos estudiados en relación a la muestra clínica. En conclusión, Rotavirus y Virus influenza pueden ser detectados en el papel por métodos moleculares e inmunológicos considerando la variación en los porcentajes de detección. Más estudios sobre este tema son necesarios para establecer al papel como soporte de detección viral.

**MI-02**

## JUGO DE GRANADA FERMENTADO CON BACTERIAS LÁCTICAS AISLADAS DE FRUTAS SILVESTRES ARGENTINAS

Isas AS<sup>1</sup>, Oviedo A<sup>2</sup>, Lizarraga E<sup>3</sup>, Mozzi F<sup>1</sup>, Van Nieuwenhove C<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>CERELA-CONICET. Chacabuco 145. Tucumán. Argentina. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Naturales e IML (UNT). Miguel Lillo 205. Tucumán. Argentina. <sup>3</sup>Fundación Miguel Lillo. Miguel Lillo 251. Tucumán. Argentina. E-mail: [aisas@cerela.org.ar](mailto:aisas@cerela.org.ar).

La granada (*Punica granatum* L.) es una fruta ancestral utilizada ampliamente en la industria alimentaria por sus importantes compuestos bioactivos, que previenen enfermedades neurodegenerativas, cardiovasculares, cáncer, diabetes, etc. Actualmente, los jugos de frutas fermentados conforman el grupo de alimentos funcionales más novedoso con beneficios organolépticos, de calidad y seguridad microbiológica. Las bacterias lácticas (BAL) pueden usarse como cultivos iniciadores para su producción. Dos cepas de BAL (*Levilactobacillus brevis* CRL2051 y *Lactiplantibacillus plantarum* CRL2030) fueron inoculadas (2%, v/v) individualmente en jugo de granada (JG) pasteurizado preparado al 60% (v/v), pH 4,50 (ajustado con NaHCO<sub>3</sub>, 10% p/v), fermentado durante 48h a 30°C, y posteriormente, almacenados durante 28 días a 4°C. Las cepas crecieron hasta 10<sup>8</sup> UFC/mL ( $\Delta$ pH= 0,78) a las 48h, consumieron los azúcares presentes en la fruta y produjeron ácidos orgánicos (determinados por HPLC), y se mantuvieron viables durante la vida de estante en frío. Respecto a los compuestos bioactivos, se detectó una leve reducción (0,67-6,84%) del contenido fenólico (Folin-Ciocalteau) en la mayoría de las muestras al cabo de la fermentación, conservando la capacidad antioxidante (DPPH, ABTS, FRAP). La diferencia de color total ( $\Delta E^*$ ) de los jugos fue más pronunciada en los JG fermentados (1,89 y 1,33 para *L. plantarum* CRL2030 y *L. brevis* CRL2051, respectivamente) que en el JG control (0,89). Los resultados demuestran que el JG es una matriz adecuada para el desarrollo de BAL y puede ser empleado en la formulación de una bebida fermentada con propiedades nutricionales y funcionales conservadas