



FCM  
Facultad de  
Ciencias Médicas



UNC  
Universidad  
Nacional  
de Córdoba

JIC XXIV

Jornada de Investigación Científica

- Inicio
- Reglamento
- Reglamento para premio
- Programa
- Reporte de resúmenes
- Distribución de Pósters
- Mi cuenta
- Cerrar sesión

## Administración

Panel de Control

Asignar coordinadores

En revisión

Enviados a corregir

Aprobados por coordinador

Aprobados por revisor

En traducción

Listo para publicar **117**

Rechazados **7**

Resúmenes Corrección

Inicio » Virus patógenos entéricos de transmisión alimentaria: detección molecular en vegetales de hoja verde listos para consumo

Vista Diferencias Editar Revisiones

### Resumen #1575

#### Virus patógenos entéricos de transmisión alimentaria: detección molecular en vegetales de hoja verde listos para consumo

<sup>1</sup>Di Cola G, <sup>1</sup>Prez VE, <sup>1</sup>Fantilli A, <sup>1</sup>Nates SV, <sup>1</sup>Pisano MB, <sup>1</sup>Ré VE

<sup>1</sup>Instituto de Virología Dr. J. M. Vanella, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba

Persona que presenta: Di Cola G, [guadalupedicola@gmail.com](mailto:guadalupedicola@gmail.com)

Área: Epidemiológica / Salud Pública

Disciplina: Otra

Resumen:

Los vegetales frescos han sido reconocidos como importantes fuentes de transmisión de virus entéricos, ya que generalmente se comen crudos y reciben un procesamiento mínimo para reducir o eliminar los patógenos virales. El objetivo del estudio fue detectar y caracterizar genéticamente rotavirus (RV), norovirus (NoV), virus de hepatitis A (HAV) y E (HEV) en vegetales de hoja verde crudos listos para consumir, comercializados en la ciudad de Córdoba.

Se analizó un total de 97 muestras de rúcula (n=72) y achicoria (n=25), adquiridas en comercios minoristas entre abril-2022 y julio-2023. La detección viral se realizó según la norma ISO 15216-2:2019, utilizando el bacteriófago PP7 como control del proceso. Partiendo de 25 g de muestra, se realizó elución y concentración viral por precipitación con polietilenglicol. La detección molecular de los virus fue realizada por RT-PCR en tiempo real, y las muestras positivas para NoV, HAV o HEV fueron genotipificadas por secuenciación parcial (Sanger). Para establecer el genotipo de RV, se realizó RT-nested PCR específica para los G y P tipos más comunes (G1-G5, G8, G9, G11 y G12; P[4], P[6], P[8], P[9] y P[10]).

Del total de muestras, el 5,2% resultó positiva para alguno de los virus estudiados, todas correspondientes a muestras de rúcula obtenidas entre agosto y septiembre de 2022. Tres fueron positivas para RV (3,1%) y 2 para NoV (2,1%). Las muestras positivas para NoV correspondieron al genogrupo I, pero no logró establecerse el genotipo implicado en cada caso, debido a la baja concentración de ADN obtenida que dificulta la secuenciación. Respecto a RV, hasta el momento pudo detectarse la presencia simultánea de los genotipos P[4] y P[10] y el genotipo G2 en una de las muestras.

Los resultados ponen de manifiesto el riesgo de transmisión de virus productores de gastroenteritis por consumo de vegetales crudos en nuestro medio. Estos hallazgos aportan evidencias que nos permiten considerar la necesidad de incorporar marcadores virales, actualmente excluidos de la normativa, en la evaluación de la calidad alimentaria de alimentos listos para el consumo.

**Palabras Clave:** virus entéricos, vegetales, epidemiología, Córdoba

Versión para impresión | PDF version

### Abstract #1575

#### Enteric foodborne pathogenic viruses: molecular detection in ready-to-eat green leafy vegetables

<sup>1</sup>Di Cola G, <sup>1</sup>Prez VE, <sup>1</sup>Fantilli A, <sup>1</sup>Nates SV, <sup>1</sup>Pisano MB, <sup>1</sup>Ré VE

<sup>1</sup>Instituto de Virología Dr. J. M. Vanella, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba

Persona que presenta: Di Cola G, [guadalupedicola@gmail.com](mailto:guadalupedicola@gmail.com)

Abstract:

Fresh vegetables have been recognized as important sources of enteric virus transmission, as they are generally eaten raw and receive minimal processing to reduce or eliminate viral pathogens. The aim of the study was to detect and genetically characterize rotavirus (RV), norovirus (NoV), hepatitis A (HAV) and E (HEV) viruses in ready-to-eat raw green leafy vegetables commercialized in Córdoba city.

A total of 97 samples of arugula (n=72) and chicory (n=25) were analyzed, obtained from retail stores between April 2022 and July 2023. Viral detection was performed according to the ISO 15216-2:2019 standards, using the PP7 bacteriophage as sample process control virus. Viral elution and concentration were performed by precipitation with polyethylene glycol from 25 g of each sample. Molecular detection of the viruses was conducted using real-time RT-PCR, and positive samples for NoV, HAV or HEV were genotyped through partial sequencing (Sanger method). For RV genotyping, specific RT-nested PCR was performed for the most common G and P types (G1-G5, G8, G9, G11, and G12; P[4], P[6], P[8], P[9], and P[10]).

Out of the total samples, 5.2% tested positive for any of the studied viruses, all corresponding to arugula samples obtained between August and September 2022. Three samples were positive for RV (3.1%) and 2 for NoV (2.1%). The NoV positive samples corresponded to genogroup I, but it was not possible to establish the genotype involved in each case, probably due to the low concentration of DNA obtained, which makes sequencing difficult. Regarding RV, up to now, the simultaneous presence of genotypes P[4] and P[10] with genotype G2 could be detected in one of the samples.

The results show the risk of transmission of gastroenteritis-causing viruses through consuming raw vegetables in our region. These findings provide evidence that allows us to consider the need for incorporating viral markers, currently excluded from regulations, in assessing the food quality of ready-to-eat foods.

**Keywords:** enteric viruses, vegetables, Epidemiology, Córdoba

---