



# 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](#) » Primeras evidencias de estacionalidad tropical de coronavirus HCoV-OC43 en respuesta al cambio climático en Córdoba, Argentina

[Vista](#)   [Diferencias](#)   [Editar](#)   [Revisores](#)

### Resumen #1606

#### Primeras evidencias de estacionalidad tropical de coronavirus HCoV-OC43 en respuesta al cambio climático en Córdoba, Argentina

<sup>1</sup>Pérez IN, <sup>1</sup>Bravo MM, <sup>1</sup>Frutos MC, <sup>1</sup>Herrera Simó C, <sup>1</sup>Rodríguez PE, <sup>2</sup>García Oro MC, <sup>1</sup>Cámara A

<sup>1</sup>Instituto de virología "J.M.Vanella"(FCM-UNC); <sup>2</sup>Hospital Infantil Municipal Córdoba

**Persona que presenta:** Pérez IN, ismael.nicolas.perez@mi.unc.edu.ar

**Área:** Epidemiológica / Salud Pública

**Disciplina:** Salud Pública

**Resumen:**

HCoV-OC43 produce infecciones respiratorias agudas altas y bajas e importante causa de morbilidad y mortalidad a nivel global, en niños menores de 4 años. Con variado cuadro clínico, en mono y coinfección que prevalece en otoño-invierno como los otros agentes respiratorios. Se determinó circulación, epidemiología clásica/molecular y estacionalidad de HCoV-OC43 y la relación con otros agentes respiratorios, en niños de 1 mes hasta 14 años con IRAs bajas, internados en el Hospital Infantil Municipal (HIM) de Córdoba.

Fue un estudio anual y descriptivo sobre 1.053 muestras respiratorias desde el 1/07/2018 al 30/06/2019. Se detectó el panel de 8 virus respiratorios de rutina por Inmunofluorescencia (IF) Kit de Millipore U.S.A., en el HIM y en el Virológico se detectó HCoV-OC43 por RT-PCR One Step según protocolo de Vabret y col. (2001) cuyo primer amplifica la proteína M viral. Esta estrategia complementó ambas metodologías que no se compararon, pero completaron el estudio.

La prevalencia global de agentes respiratorios fue elevada del 77,86 % por IF, con una prevalencia del 5,41 % para HCoV-OC43 incluyendo mono y coinfecciones por BM también alta, aunque no permite comparación. Los casos predominaron en niños de 2 años de edad, masculinos, con cuadros clínicos leves como resfriado, catarro y más graves como síndrome obstructivo bronquial, bronquiolitis y asma. Además, llamó la atención la estacionalidad que

presentó cuando se analizó la temperatura, la precipitación y la humedad, respecto al comportamiento característico de estos agentes respiratorios. Hubo elevado número de casos de HCoV-OC43 en monoinfección en verano, como novedad, sugiriendo una falta de estacionalidad como consecuencia de la conducta antrópica dentro del Modelo de Apropiación de la Naturaleza que explica una parte del cambio climático.

Esta investigación brinda una herramienta metodológica valiosa para la salud de la comunidad, favoreciendo el diagnóstico diferencial, el tratamiento adecuado y aportando estrategias para la salud pública de la región. Y, también un aporte científico concreto al conocimiento de la variabilidad o de la no estacionalidad del HCoV-OC43 que viene sucediendo hace décadas y nos impulsa como perspectiva futura a continuar y ampliar estos conocimientos en este agente y los otros virus respiratorios.

**Palabras Clave:** Coronavirus endémico/HCOV-OC43, IRAs, estacionalidad, Córdoba.

 [Versión para impresión](#) |  [PDF version](#)

## Abstract #1606

### **First evidence of tropical seasonality of coronavirus HCoV-OC43 in response to climate change in Córdoba, Argentina**

<sup>1</sup>Pérez IN, <sup>1</sup>Bravo MM, <sup>1</sup>Frutos MC, <sup>1</sup>Herrera Simó C, <sup>1</sup>Rodríguez PE, <sup>2</sup>García Oro MC, <sup>1</sup>Cámara A

<sup>1</sup>Instituto de virología "J.M.Vanella"(FCM-UNC); <sup>2</sup>Hospital Infantil Municipal Córdoba

**Persona que presenta:** Pérez IN, [ismael.nicolas.perez@mi.unc.edu.ar](mailto:ismael.nicolas.perez@mi.unc.edu.ar)

#### **Abstract:**

HCoV-OC43 causes acute upper and lower respiratory infections and is an important cause of morbidity and mortality globally in children under 4 years of age. It has a varied clinical picture, in mono and co-infection that prevails in autumn-winter like other respiratory agents. Circulation, classical/molecular epidemiology and seasonality of HCoV-OC43 and the relationship with other respiratory agents were determined in children aged 1 month to 14 years with low ARI, hospitalized at the Municipal Children's Hospital (HIM) of Córdoba.

It was an annual and descriptive study on 1,053 respiratory samples from 1/07/2018 to 30/06/2019. The panel of 8 routine respiratory viruses was detected by Immunofluorescence (IF) Kit from Millipore U.S.A., in the HIM and in the Virological HCoV-OC43 was detected by One Step RT-PCR according to protocol of Vabret et al. (2001) whose primer amplifies viral M protein. This strategy complemented both methodologies, which were not compared, but completed the study.

The overall prevalence of respiratory agents was high at 77.86 % per FI, with a prevalence of 5.41 % for HCoV-OC43 including mono and BM co-infections also high, although this does not allow comparison. Cases predominated in children 2 years of age, male, with mild clinical symptoms such as colds, catarrh and more severe ones such as bronchial obstructive syndrome, bronchiolitis and asthma. In addition, the seasonality presented when analyzing temperature, precipitation and humidity, with respect to the characteristic behavior of these respiratory agents, was noteworthy. There was a high number of cases of HCoV-OC43 in monoinfection in summer, as a new finding, suggesting a lack of seasonality as a consequence of anthropic behavior within the Model of Appropriation of Nature that explains part of the climate change.

This research provides a valuable methodological tool for the health of the community, completing the differential diagnosis, the appropriate treatment and providing strategies for public health in the region. It is also a concrete scientific contribution to the knowledge of the variability or non-seasonality of HCoV-OC43 that has been occurring for decades and encourages

us, as a future perspective, to continue and expand our knowledge of this agent and other respiratory viruses.

**Keywords:** Coronavirus endemic; HCoV-OC43; ARI; Seasonality; Córdoba.

---