

BÁ  
INVESTIGACIÓN SI  
CA

# MOLÉCULAS ANTIVIRALES NO ANÁLOGAS AL ÁCIDO SIÁLICO CONTRA EL VIRUS DE LA INFLUENZA A: REVISIÓN SISTEMÁTICA

Fernando Concepción Vega González<sup>1,4</sup>,  
Carolina Jasso Miranda<sup>2</sup>,  
Virginia Sedeño Monge<sup>3</sup>,  
Santos López Gerardo<sup>4</sup>,  
Márquez Domínguez Luis<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Licenciatura en Biomedicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

<sup>2</sup>Departamento de Ciencias Químico-Agropecuarias, Universidad de Sonora

<sup>3</sup>Facultad de Medicina, Decanato de Ciencias Médicas, Universidad Popular Autónoma de Puebla

<sup>4</sup>Laboratorio de Virología, Centro de Investigación Biomédica de Oriente, Instituto Mexicano del Seguro Social.

[lumardo80@gmail.com](mailto:lumardo80@gmail.com)

La influenza representa una amenaza significativa para la salud pública en todo el mundo, particularmente entre poblaciones vulnerables como niños, ancianos, personas inmunodeprimidas y personas con enfermedades crónicas. Se asocia con altas tasas de mortalidad y morbilidad. Los inhibidores de la neuraminidasa desempeñan un papel crucial en el tratamiento de la influenza al mitigar el riesgo de complicaciones y muerte. Sin embargo, la variabilidad genética del virus de la influenza permite la aparición de mutaciones resistentes a los medicamentos. Se han reportado en la literatura cepas del virus de la influenza que presentan mutaciones específicas que generan resistencia a los inhibidores de la neuraminidasa. Dado que estos inhibidores tienen un parecido estructural con el ácido siálico, la ubicación predominante de estas mutaciones es el sitio activo de la enzima. En consecuencia, la búsqueda de nuevos compuestos que no sean análogos al ácido siálico, con el objetivo de inhibir la actividad de la neuraminidasa viral in vitro, la replicación viral en cultivo celular o modelos animales es importante. Estos compuestos servirán como estructuras base para un mayor desarrollo mediante el diseño racional de fármacos, generando así nuevos agentes antivirales dirigidos a la influenza.

**Palabras clave:** influenza 1, antivirales 2, resistencia a fármacos 3, inhibidores de la Neuraminidasa 4.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1.] Gaitonde DY, Moore FC, Morgan MK. Influenza: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2019;100(12):751-8.
- [2.] Keilman LJ. Seasonal Influenza (Flu). *Nurs Clin North Am*. 2019;54(2):227-43.
- [3.] Iuliano AD, Roguski KM, Chang HH, Muscatello DJ, Palekar R, Tempia S, et al. Estimates of global seasonal influenza-associated respiratory mortality: a modelling study. *Lancet*. 2018;391(10127):1285-300.
- [4.] Salud Sd. Informes Semanales para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza, COVID-19 y otros virus respiratorios 2023. 2023.
- [5.] Nicholson KG, Wood JM, Zambon M. Influenza. *Lancet*. 2003;362(9397):1733-45.

