

ÁREA TEMÁTICA: Antivirales.

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.01.512.220>

ACV-2025-079

Acción antiviral in vitro de un extracto de *Capsicum chinense* contra tres arbovirus de importancia en salud pública

ANGÉLICA BONILLA-PORRAS¹, NATALIA PÉREZ-MATEUS¹, LUISA FERNANDA ROJAS²,
MARLEN MARTINEZ-GUTIÉRREZ¹

¹ Grupo de Investigación en Ciencias Animales (GRICA), Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Cooperativa de Colombia (Colombia).

² Grupo Sosteli, Sosteli Group S.A.S, El Retiro, Antioquia (Colombia).

Correspondencia: Marlen Martinez-Gutiérrez. marlen.martinezg@campusucc.edu.co

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades transmitidas por vectores como el dengue, la fiebre del Zika y la fiebre de Chikungunya, causadas por los arbovirus zoonóticos DENV, ZIKV y CHIKV, representan un importante problema de salud global. Dado que comparten el mismo vector, es común la circulación simultánea y la coinfección en regiones como las Américas, incluyendo Colombia. El control actual se centra en el vector, pero la OMS recomienda desde 2009 priorizar la búsqueda de antivirales. En este contexto, el género *Capsicum* —que incluye ajíes y pimientos— es rico en compuestos bioactivos como capsaicina, carotenoides y flavonoides, con propiedades antioxidantes, antiinflamatorias, analgésicas, antimicrobianas y potencialmente antivirales. Este estudio evaluó el efecto antiviral de un extracto hidroalcohólico de *Capsicum chinense* (ají habanero), rico en capsaicinoides (capsaicina y dihidrocapsaicina) y flavonoides (quercetina, rutina, luteolina y ácido ferúlico), frente a DENV, ZIKV y CHIKV.

Métodos: Se determinó la concentración citotóxica 50 (CC50) mediante ensayo MTT en células VERO, seleccionando 40, 80 y 160 µg/mL para ensayos antivirales. El efecto antiviral se evaluó mediante plaqueo con tres estrategias PRE (adición de extracto antes de la infección), TRANS (adición de extracto al tiempo de la infección; y POST (adición de extracto luego de la infección).

Resultados: Se encontró un efecto antiviral con un porcentaje de inhibición de la infección mayor al 50% contra los tres arbovirus en la estrategia PRE-tratamiento en todas las concentraciones usadas; diferente a cuando se usó la estrategia POST-tratamiento en donde las tres concentraciones empleadas fueron muy efectivas para DENV y CHIKV, pero solo la mayor concentración tuvo efecto anti-ZIKV.

Conclusiones: Estos hallazgos sugieren que *Capsicum chinense* podría ser un fitomedicamento de amplio espectro, requiriéndose estudios posteriores para esclarecer sus mecanismos de acción.

Palabras clave: Virus chikungunya, virus dengue, virus zika, antivirales, fitomedicamentos, *Capsicum chinense*