

Artemisinin and Its Synthetic Derivatives as a Possible Therapy for Cancer.

Konstat-Korzenny, Enrique; Ascencio-Aragón, Jorge Alberto; Niezen-Lugo, Sebastián; Vázquez-López, Rosalino.

Resumen.

Analizar la posibilidad de utilizar el fármaco de la artemisinina antimalárica y sus derivados sintéticos como fármacos antineoplásicos. Se realizó una búsqueda en Pubmed y Google Scholar (1983-2018) utilizando los términos artemisinina, cáncer, artesunato y *Artemisia annua*. Se evaluaron reportes de caso, artículos originales, artículos de revisión y ensayos clínicos en humanos y animales. Tanto los ensayos clínicos *in vitro* como *in vivo* y los reportes de caso han mostrado una actividad prometedora de los derivados de medicamentos de artemisinina en el tratamiento de ciertos tipos de cáncer. Sin embargo, los artículos reportados son pocos y, por lo tanto, no son estadísticamente significativos. La toxicidad mínima que se muestra en los ensayos clínicos y los reportes de caso, junto con la actividad citotóxica selectiva de los compuestos, los hace posibles terapias contra el cáncer debido a la emergente evidencia de la efectividad del fármaco.

Abstract.

To assess the possibility of using the antimalarial drug artemisinin and its synthetic derivatives as antineoplastic drugs. A Pubmed and Google Scholar (1983–2018) search was performed using the terms artemisinin, cancer, artesunate and *Artemisia annua*. Case reports and original research articles, review articles, and clinical trials in both humans and animals were evaluated. Both in vitro and in vivo clinical trials and case reports have shown promising activity of the artemisinin drug derivatives in treating certain types of cancer. However, the reported articles are few, and therefore not statistically significant. The minimal toxicity shown in clinical trials and case reports, along with the selective cytotoxic activity of the compounds, make them possible cancer therapies due to the emerging evidence of the drug's effectiveness.

Bibliografía

Konstat, E., Ascencio, J., Niezen, S., & Vázquez, R. (2018). Artemisinin and Its Synthetic Derivatives as a Possible Therapy for Cancer. *Medical Sciences*, 6(1), 19. Disponible en [10.3390/medsci6010019](https://doi.org/10.3390/medsci6010019).