

QUERCETINA

La quercetina es un fitoquímico, sustancias de las plantas con actividades bioquímicas en el cuerpo. Una de las funciones de los flavonoides como la quercetina es actuar como antioxidante.

La quercetina podría evitar la entrada del virus en las células. En un estudio realizado para el diseño de fármacos asistido por ordenador, se encontró en el puesto número 5 que la quercetina podría evitar la entrada del virus en las células, bloqueando el receptor ACE2⁸¹.

Otro estudio de diseño de fármacos asistido por ordenador que aún no se ha revisado por pares también demostró que la quercetina y otros compuestos naturales pueden ser prometedoras en la enfermedad del COVID 19, al bloquear el ingreso del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 a las células⁸².

No es la primera vez que se analizan los efectos de la quercetina frente a los virus. En el 2004, por ejemplo, se demostró que la quercetina podía bloquear la entrada del SARS en las células⁸³. El SARS, utiliza el mismo receptor que el SARS-CoV-2, el receptor ARCE2. Y otro estudio realizado en el 2012, también lo demostró los mismos hallazgos⁸⁴.

En estudios in vitro, la quercetina inhibe eficazmente la liberación de histamina e IgE mediadores inflamatorios de los mastocitos en el tejido pulmonar.

La quercetina tiene una acción antiinflamatoria y antialérgica. La quercetina bloquea la conversión de ácido araquidónico en prostaglandinas y leucotrienos proinflamatorios. Tiene una acción antihistamínica ya que inhibe la degranulación de los mastocitos y la posterior liberación de histamina, por lo que resulta un componente útil en caso de rinitis alérgica o asma. También inhibe la liberación de citoquinas y la triptasa de los mastocitos.

Posee una acción antiinflamatoria, por la inhibición de la COX-2 y una menor expresión de la proteína C reactiva. Mejora los síntomas de las enfermedades respiratorias crónicas porque puede atenuar la respuesta inflamatoria y mejorar la respuesta inmune a través de la inhibición de las enzimas productoras de prostaglandinas proinflamatorias.

Referencias Bibliográficas

81 – Smith, Micholas; Smith, Jeremy C. (2020): Repurposing Therapeutics for COVID-19: Supercomputer-Based Docking to the SARS-CoV-2 Viral Spike Protein and Viral Spike Protein-Human ACE2 Interface. ChemRxiv. Preprint.

82 – Khaerunnisa, S.; Kurniawan, H.; Awaluddin, R.; Suhartati, S.; Soetjipto, S. Potential Inhibitor of COVID-19 Main Protease (Mpro) From Several Medicinal Plant Compounds by Molecular Docking Study. Preprints 2020, 2020030226

83 – Yi L, et al. Small Molecules Blocking the Entry of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus into Host Cells. *Journal of Virology* Sep 2004, 78 (20) 11334-11339;

84 – Nguyen TTH, Woo HJ, Kang HK, Nguyen VD, Kim YM, Kim DW. et al. Flavonoid-mediated inhibition of SARS coronavirus 3C-like protease expressed in *Pichia pastoris*. *Biotechnol Lett.* 2012;34:831-8