

---

**SOLANUM LYCOPERSICUM Y FRAGARIA X ANANASSA INHIBEN LA  
GENERACIÓN DE MICROPARTICULAS DERIVADAS DE PLAQUETAS  
MEDIADA POR ELRECEPTOR DE TIPO TOLL-4**

**DANIELA RECABARREN LEIVA  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MEDICA**

**RESUMEN**

En los últimos años se ha observado que las infecciones bacterianas pueden aumentar el riesgo de trombosis y aterosclerosis por medio de la interacción durante la activación plaquetaria. Existe evidencia que sugiere un rol crucial de la interacción bacteriana con plaquetas humanas en la patogénesis de enfermedades cardiovasculares (ECV), la cuales son la principal causa de mortalidad en el mundo. En el desarrollo de las ECV se describe la liberación de micropartículas derivadas de plaquetas (PDMPs) (0,1-1 micras), las cuales constituyen aproximadamente el 90% de las micropartículas circulantes y se asocian a riesgo de aterotrombosis. El consumo diario de frutas y verduras a largo plazo protegen de infecciones bacterianas, disminuyen la activación plaquetaria y el riesgo de trombosis debido a su alto contenido de compuestos bioactivos. Todo esto nos permite postular que extractos de *Solanum lycopersicum* y *Fragaria x ananassa* poseen efecto inhibitorio en la activación y generación de PDMPs mediada por TLR4. En la parte experimental, se procedió a la generación de PDMPs en plaquetas lavadas mediante estimulación con ADP 1  $\mu$ M, incubando con *Solanum lycopersicum*, *Fragaria x ananassa* o compuestos bioactivos en presencia de LPS 9  $\mu$ g/mL. La detección se realizó mediante el uso de un anticuerpo anti-GP IIIa (CD61) por citometría de flujo (BD Accuri C6). Se determinó que ambos extractos produjeron una inhibición. Al estimular las plaquetas lavadas, se obtuvo una reducción de generación de PDMPs para *Solanum lycopersicum* alrededor del 60% ( $p < 0,0001$ ) y para *Fragaria x ananassa* del 75% ( $p < 0,0001$ ). Finalmente, podemos concluir que *Solanum lycopersicum* y *Fragaria x ananassa* inhiben la generación de PDMPs mediada por TLR4.