

---

**SOLANUM LYCOPERSICUM (TOMATE) Y NUCLEÓSIDOS INHIBEN LA  
AGREGACIÓN PLAQUETARIA MEDIADA POR EL RECEPTOR DE  
TIPO TOLL-4**

**NATALIA MUÑOZ LABBÉ  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

**RESUMEN**

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo heterogéneo de enfermedades que afectan al sistema circulatorio y corazón, siendo responsables de aproximadamente un 30% de las muertes a nivel mundial. El rol que juega la activación y posterior agregación de las plaquetas en el curso de estas patologías ha sido estudiado. Sin embargo, la participación de éstas en la respuesta inmune y su interacción con ciertos microorganismos como las bacterias es poco conocida. Actualmente, se ha establecido la presencia de receptores tipo Toll (TLR) en la superficie de las plaquetas. Entre estos, el TLR-4 estaría implicado en el reconocimiento del lipopolisacárido (LPS) de origen bacteriano. Esto implicaría que los pacientes que cursan con infecciones bacterianas presenten una mayor activación de plaquetas, y por ende sean más susceptibles al desarrollo de alteraciones trombóticas y ECV. Debido a que el consumo de frutas y hortalizas previene el desarrollo de las ECV, se han realizado trabajos que demuestran un efecto protector del consumo de *Solanum lycopersicum* (tomate). Es por esta razón que en este estudio se realizaron ensayos de agregación plaquetaria que incluyeron el uso de extracto metanólico de tomate y nucleósidos como el AMP, Adenosina, Guanosina e Inosina, los cuales representan compuestos activos presentes en el tomate, para determinar su capacidad de inhibir la agregación plaquetaria mediada por TLR-4. Los resultados obtenidos a través de la técnica de agregación plaquetaria *in vitro*, demuestran que con el extracto de *Solanum lycopersicum* se obtiene un 5,00 + 1,15% de agregación y el nucleósido AMP es el que genera la menor agregación de plaquetas, con un 6,33 + 1,22%. Por lo tanto, se demuestra la capacidad para inhibir la agregación mediada por TLR-4 de forma dependiente de la concentración, hecho que sumado a los altos niveles de consumo de tomate durante todo el año, podrían hacer de esta hortaliza un componente valioso a la hora de iniciar una dieta cardioprotectora