
**BERRIES (MAQUI, CALAFATE Y FRUTILLA) Y DERIVADOS DEL ÁCIDO
HIDROXICINÁMICO INHIBEN LA AGREGACIÓN PLAQUETARIA MEDIADA
POR EL RECEPTOR DE TIPO TOLL 4**

**SILVANA RETAMAL CONTRERAS
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

La incidencia de eventos cardiovasculares y tromboembólicos (ECV) ha aumentado en los últimos años en Chile. Según la OMS, las enfermedades y eventos cardiovasculares son la principal causa de muerte. Evidencia reciente sugiere que algunas bacterias tienen la capacidad de ingresar al sistema circulatorio y generar cuadros de endocarditis, Coagulación intravascular diseminada, aumentar el riesgo de infarto agudo al miocardio, entre otras complicaciones. Se ha observado que el Lipopolisacárido (LPS) bacteriano induce trombocitopenia, hipotensión y sepsis. La sepsis corresponde a una respuesta inflamatoria sistémica a una infección local. La importancia de la sepsis es que algunos microorganismos inician la respuesta inmune mediante la agregación plaquetaria. Por lo tanto individuos con factores de riesgo cardiovascular podrían verse mayormente afectados por infecciones bacterianas dada la susceptibilidad a sufrir accidentes vasculares. Actualmente el tratamiento de las ECV se basa en fármacos antiplaquetarios, pero la utilización de estos ha mostrado efectos adversos, por lo que es de gran importancia el empleo de productos naturales a fin de disminuir el riesgo de ECV desencadenado por infecciones bacterianas. Se ha reportado que el consumo de frutas y verduras promueven la salud cardiovascular por medio de diversos micronutrientes, antioxidantes, compuestos químicos de origen vegetal, flavonoides, fibra y potasio. Y dentro de ellos destaca la cantidad de compuestos antioxidantes presentes en los berries. Estudios realizados en berries sugieren que los derivados del ácido hidroxicinámico que poseen (Ácido Ferúlico, Ácido Cafeico, Ácido p-Cumárico) tienen propiedades antiagregantes. Mediante estudios de agregación plaquetaria se analizó el efecto del LPS sobre la agregación plaquetaria inducida por ADP. Se determinó el efecto de berries y derivados del ácido hidroxicinámico sobre la agregación plaquetaria mediada por Receptores Tipo Toll 4 (TLR-4). Y finalmente se estudió el rol de NF-κB en la agregación plaquetaria mediada por LPS. Las determinaciones fueron realizadas en triplicado, utilizando el PRP de 4 voluntarios sanos diferentes, sin consumo de

fármacos antiplaquetarios, cigarro y sin infección activa. Se obtuvo un efecto inhibitorio, dosis dependiente con extracto de Maqui (86% de inhibición), Frutilla (81%) y Calafate Reserva Magallanes (80%). Respecto al efecto de los derivados del ácido hidroxicinámico se determinó que la inhibición fue significativa con Ácido Ferúlico (82%) y Ácido Cafeico (81%). De este estudio se concluye que los extractos de berries y derivados del ácido hidroxicinámico inhiben la agregación plaquetaria mediada por TLR-4, por la vía de NFkB. Por lo que esta memoria destaca los efectos benéficos del consumo de berries para la salud cardiovascular.