
DERIVADOS ESTRUCTURALES DE LA ADENOSINA, INHIBIDORES DE LA
FUNCIÓN PLAQUETARIA.

CAMILA SÁNCHEZ ORELLANA
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MEDICA

RESUMEN

Es conocido que las plaquetas son un componente importante en la hemostasia primaria, la cual tiene por objetivo detener hemorragias a través de la formación de un trombo inestable. La agregación plaquetaria es un paso fundamental para poder cumplir el objetivo antes mencionado, es por esto que ha sido ampliamente estudiada durante los últimos años, definiéndose como un proceso extremadamente complejo debido a que depende de múltiples factores para llevarse a cabo, ya sea *in vitro* o *in vivo*. El bloqueo de este proceso resulta fundamental para evitar la formación de trombos y coágulos arteriales y/o venosos. Se decidió estudiar dos compuestos que en algunos pacientes evidenciaron disminuir problemas cardiovasculares como fue el Indiplón y SB218078, hipnótico y anticancerígeno respectivamente, y que mediante un análisis molecular se encontró semejanza estructural con Adenosina, inhibidor de la agregación plaquetaria, es por esto que con los compuestos anteriormente mencionado, se buscó modular la función plaquetaria que se produce como complicación contigua a una enfermedad de base como el cáncer y el Insomnio.

Se determinó que ambos compuestos utilizados son capaces de modular la función plaquetaria, inhibiendo tanto la activación como la agregación de las plaquetas. Se determinó la inhibición de la agregación plaquetaria mediada por Indiplón con de 500 μM , 125 μM y 10 μM , obteniéndose 70,3% de inhibición de la agregación plaquetaria con la 2 mayor concentración usada. En el caso de SB218078 se utilizaron concentraciones de 50 μM , 25 μM y 12,5 μM , al igual que con Indiplón la mejor concentración fue la mayor inhibiendo en un 77,2% la agregación plaquetaria. En el caso de la activación plaquetaria, medida por la expresión de P-selectina ambos redujeron el porcentaje de expresión de esta en un 34,1% y 29,8% en el caso de Indiplón y SB218078 respectivamente. Ambos derivados estructurales tienen gran modulación en la función plaquetaria por lo que además de ser considerados

como tratamiento del Insomnio y cáncer en el caso de Indiplón y SB218078 respectivamente, podrían aportar de buena forma en combatir trombosis como complicaciones secundarias a las enfermedades o asociadas al uso de algunos medicamentos con las que estas son tratadas.