
**ESTUDIO DE LA REACTIVIDAD VASCULAR EN AORTAS DE RATONES
DEFICIENTES EN APO-E**

**VANESSA CAVIERES ÁLVAREZ
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

La aterosclerosis es una afección crónica, causa de diversas enfermedades cardiovasculares. Su etiología multifactorial desencadena un proceso pro-inflamatorio que termina en el daño de los vasos sanguíneos. La disfunción endotelial, caracterizada por un desbalance en la producción de factores relajantes y contráctiles derivados del endotelio, se reconoce como un paso previo al desarrollo de aterosclerosis.

Se investigó la reactividad vascular en ratones deficientes en ApoE (ApoE^{+/-} como modelo de dislipidemia y disfunción endotelial) alimentados con dieta normal y se los comparó con ratones Wild type (C57B1/6). Para esto se extrajo la arteria aorta de los ratones y se trabajó con la técnica de los anillos aórticos, la cual fue optimizada antes de comenzar la investigación. La reactividad vascular se midió a través la relajación de los anillos aórticos con acetilcolina (0,01, 0,1; 1, 5 y 10 μ M) previa contracción con fenilefrina 5 μ M. La viabilidad de las preparaciones fue corroborada antes de la contracción con fenilefrina, mediante la aplicación al sistema de 60 mM de KCl.

La técnica fue exitosamente optimizada y permitió llevar a cabo el estudio. Los resultados mostraron que los anillos aórticos de los ratones deficientes en ApoE contrajeron más que los WT frente a KCl ($p = 0,0383$), siendo la tensión de precarga óptima a 1,5 g para ambos grupos. La contracción con fenilefrina no mostró diferencias

significativas entre ambos grupos, mientras que la relajación inducida por acetilcolina fue menor en ratones ApoE^{+/-} que en ratones Wild type ($p= 0,005$). Estos datos sugieren una posible disfunción endotelial en los ratones ApoE^{+/-}.