

---

**DETERMINACIÓN DE NOX-2 Y NOX-4 EN MIOCARDIO DE RATAS,  
ANALIZANDO SU RELACION CON LA CARDIOPATÍA DIABÉTICA**

**SERGIO SALDIVIA GAILLARD  
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

**RESUMEN**

La diabetes corresponde a una patología altamente prevalente tanto a nivel nacional como internacional. Dentro de sus complicaciones encontramos la cardiopatía diabética, siendo una de las mayores causas de mortalidad de la enfermedad. Esta complicación se relaciona con la mayor producción de especies reactivas del oxígeno (ROS), lo cual se encuentra modulado por el complejo NAPDH oxidasa, por la respiración mitocondrial y por la Angiotensina II. Estos moduladores provocan una regulación positiva de las ROS. La familia de las NAPDH oxidasas, ahora denominadas NOXs comprenden variadas isoformas, donde podemos destacar NOX-2 y NOX-4, a nivel cardíaco.

En este estudio se llevó a cabo la pesquisa de NOX-2 y NOX-4 determinando su expresión génica a través del ARNm, estudiado en un modelo de diabetes; ratas control (C), ratas diabéticas (inducido por aloxano) sin ejercicio físico (S) y ratas diabéticas (inducido por aloxano) sometidas a ejercicio físico (E). El ARNm fue extraído del tejido cardíaco con el método del TRIZOL. Luego de ello se realizó la transcripción del ARNm a ADNc, para finalmente continuar con la cuantificación del transcrito por medio de la PCR-real time.

Finalmente, los resultados obtenidos (CTs) nos permitieron analizar los datos comparando la producción de ARNm entre los distintos grupos estudiados, pudiendo concluirse, que el ejercicio físico no disminuía la producción de ARNm para NOX hallándose aumentada tanto NOX-2 como NOX-4, en comparación a las ratas diabéticas sedentarias y las ratas control. Palabras claves: NOX-2, NOX-4, NAPDH, PCR-real time, Cardiopatía Diabética, Diabetes.