

**“EXPRESIÓN DE CAMBIOS HISTOPATOLÓGICO EN PULMONES
DE RATONES CF-1 EXPUESTOS A LA INGESTA CRÓNICA
DE 4-NITROQUINOLINA-1-ÓXIDO”**

**OSCAR CASTRO OLIVARES
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

TITULO: Expresión de cambios histopatológicos en pulmones de ratones CF-1 expuestos a la ingesta crónica de 4-nitroquinolina-1-óxido.

INTRODUCCIÓN: El pulmón es el órgano que presenta con mayor frecuencia desarrollo de cáncer, como también mayor incidencia de metástasis, lo que lo transforma en el órgano con mayor incidencia a nivel mundial. El desarrollo de modelos de carcinogénesis experimental en animales juega un papel fundamental para su estudio y el desarrollo de terapias.

OBJETIVO: Determinar los cambios macroscópicos e histopatológicos en términos de inflamación, congestión capilar, fibrosis, carcinoma primario o carcinoma metastásico en pulmones de ratones CF1 tratados con 4-NQO administrado por vía oral a concentración de 100 µg/ml durante 16 semanas.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se administró una solución de 4-NQO a una concentración de 100 µg/ml, diluido en el agua a beber a 16 ratones, y se mantuvo un grupo control de igual tamaño solo con agua y propilenglicol. Esta sustancia se aplicó por un periodo de 16 semanas, esperando hasta las 28 semanas para realizar el sacrificio y la necropsia de éstos. Se analizó la presentación de lesiones clínicas en pulmones (cambios de coloración, aumentos de volumen, tamaño, ubicación). Posteriormente se procesó la totalidad de las muestras para estudio histopatológico mediante tinción de de hematoxilinaeosina convencional y Van Gieson, buscando la presencia de cambios histológicos, preneoplásicas, neoplásicas y/o metastásicas. **RESULTADOS:** No se encontró lesiones macroscópicamente detectables. En el estudio histopatológico, los cambios histopatológicos de mayor incidencia, en orden decreciente, fueron inflamación

peribronquial, congestión capilar (perivascular, intravascular), zonas de fibrosis pulmonar, no atribuible al efecto del 4-NQO por presentarse también dichos cambios en el grupo control.

CONCLUSIÓN: La aplicación de agente cancerígeno 4-nitroquinolina 1-óxido por vía oral a concentración de 100 µg/ml durante 16 semanas, no es capaz de inducir cambios histopatológicos en términos de inflamación, congestión capilar, fibrosis, carcinoma primario y/o carcinoma metastásico (focos epiteliales) en pulmones de ratones CF-1.

PALABRAS CLAVES: Cáncer Pulmonar, Carcinogénesis Química, 4-Nitroquinolina-1- oxido (4-NQO), ratones CF-1.