

EFFECTO DE *Annona muricata* L. EN LA PREDICCIÓN DE DISPLASIA EPITELIAL EN LENGUA DE RATONES BALB-C INDUCIDOS POR 4-NITROQUINOLINA 1 – ÓXIDO

**FRANCISCA ISELLA VERGARA ORELLANA
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

TÍTULO: EFECTO DE *Annona muricata* L. EN LA PREDICCIÓN DE DISPLASIA EPITELIAL EN LENGUA DE RATONES BALB-C INDUCIDOS POR 4-NITROQUINOLINA 1 – ÓXIDO.

INTRODUCCIÓN: El cáncer más común en la región oral es el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral (CCECO), representando el 90% de las lesiones malignas (Gervasio et al., 2001). Existe gran cantidad de evidencia epidemiológica que indica la disminución de diversas formas de cáncer, tanto en su aparición y progresión, al existir una dieta con alto consumo de frutas y verduras, siendo estas, las mejores fuentes de antioxidantes. El propósito de esta investigación comprende la relación existente entre el consumo de graviola y métodos diagnósticos del proceso de carcinogénesis, mediante análisis macroscópico y microscópico con tinción H-E respecto a la predicción de displasia epitelial medida según sistema binario de clasificación de displasia epitelial oral.

OBJETIVO: Determinar el efecto de una dieta rica en *Annona muricata* L. en la predicción de displasia epitelial desarrollada en lengua de ratones Balb-C inducidos por el 4-nitroquinolina-1-óxido, medido según sistema binario de clasificación de displasia epitelial oral para la predicción de transformación maligna.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizaron 40 ratones machos Balb-C, separados en dos grupos (caso-control). El grupo control fue sometido a una dieta a base de pellets para roedores, mientras que para el grupo caso estos pellets fueron modificados incorporándoles graviola (antioxidante). Este se administró durante 19 semanas. Además, se aplicó una solución de 4NQO más propilenglicol diluidos en el agua de bebida a una concentración de 100 µg/ml en ambos grupos durante 8 semanas. Los animales tuvieron acceso libre tanto a las soluciones como a los pellets. Luego de transcurridas las 8 semanas se suspendió la solución, manteniendo la dieta modificada hasta completar las 19 semanas para realizar la biopsia de la lengua. Se analizó la presencia de lesiones clínicas y se procesó la totalidad de la lengua para estudio histopatológico de hematoxilina-eosina convencional, buscando la presencia de focos de lesiones reaccionales y displásicas.

RESULTADOS: Se encontró un total de 25 lesiones macroscópicamente detectables, 10

(40%) en el grupo caso y 15 (60%) en el grupo control, siendo el 100% leucoplásicas, localizadas principalmente en la zona dorsal-posterior de la lengua de tamaños entre 1 a 3 milímetros y de forma sésil y papilomatosa. En el estudio histopatológico, en relación a los cambios microscópicos reaccionales, se observó un porcentaje por sobre el 40% de Hiperqueratosis, Hiperplasia y Acanosis. Las lesiones displásicas se evaluaron según cambios arquitectónicos y citológicos. La incidencia de cambios arquitectónicos se presenta principalmente como estratificación irregular y crestas epiteliales anómalas. Los cambios citológicos se observan de manera equitativa para todas sus variables a excepción de las mitosis atípicas, las cuales no fueron observadas. Luego de cuantificados los cambios arquitectónicos y citológicos de las muestras, se clasifican según su riesgo. Se obtuvo en el grupo caso 12 con Bajo Riesgo y 6 de Alto Riesgo, a diferencia del grupo control que presenta 8 de Bajo Riesgo y 10 de Alto Riesgo. El grupo control presentó la mayor presencia de cambios displásicos de alto riesgo.

CONCLUSIÓN: La dieta rica en *Annona Muricata* L. no modifica la predicción maligna de displasia epitelial desarrollada en lengua de ratones Balb-C inducidos por el 4-nitroquinolina-1-óxido en el grupo de estudio sometido a dieta modificada rica en *Annona muricata* L., respecto al grupo control sometido a dieta normal, medido según sistema binario de clasificación de displasia epitelial oral para la predicción de transformación maligna.

PALABRAS CLAVE: Carcinoma de Células Escamosas de la Cavidad Oral (CCECO), Carcinogénesis Química, 4-Nitroquinolina-1-óxido (4NQO), *Annona muricata* L., Graviola, ratones Balb-C.