

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. HIPÓTESIS	6
3. OBJETIVOS	7
3.1. Objetivo general	7
3.2. Objetivos específicos	7
4. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	8
4.1. Cáncer de esófago	8
4.2. Cáncer de estómago	11
4.3. Carcinogénesis química	15
4.4. Carcinogénesis química en animales	16
4.5. Carcinogénesis por 4- Nitroquinolina 1- óxido (4NQO)	19
4.6. Regiones Organizadoras Nucleolares Argirofílicas	21
5. MATERIAL Y MÉTODO	27
5.1. Diseño del estudio	27
5.2. Material de estudio	27
5.3. Registro fotográfico	28
5.4. Análisis de resultados	29
5.5. Materiales para procesamiento de muestras	29
5.6. Materiales para técnica de tinción	29
5.7. Material para registro fotográfico	30
5.8. Material para análisis de muestra	31
6. RESULTADOS	32
6.1. Distribución de ratones CF-1 expuestos a 4NQO y no expuestos	32

6.1.1. Esófago	32
6.1.2. Estómago	33
6.2. Procedimiento técnica AgNOR	34
6.3. Patrón de distribución AgNORs y promedio AgNOR por célula en epitelio de esófago de ratones CF-1 expuestos y no expuestos	35
6.3.1. Patrón de Distribución en esófago	35
6.3.2. Promedio de AgNORs por célula en esófago	37
6.4. Análisis de número y distribución de NORs en epitelio de esófago de ratones CF-1 expuestos y no expuestos	40
6.4.1. Diferencias entre ratones expuestos a 4NQO respecto a ratones no expuestos según promedio AgNOR en epitelio de esófago	40
6.4.2. Diferencias entre patrones de distribución según promedio AgNOR en epitelio de esófago.	41
6.5. Patrón de distribución AgNORs y promedio AgNOR por célula en epitelio de estómago de ratones CF-1 expuestos y no expuestos	42
6.5.1. Patrón de Distribución en estómago	42
6.5.2. Promedio de AgNORs por célula en estómago	44
6.6. Análisis de número y distribución de NORs en epitelio de estómago de ratones CF-1 expuestos y no expuestos.	47
6.6.1. Diferencias entre ratones expuestos a 4NQO respecto a ratones no expuestos según promedio AgNOR en epitelio de estómago	47
6.6.2. Diferencias entre patrones de distribución según promedio AgNOR en epitelio de estómago	48
7. DISCUSIÓN	49
8. CONCLUSIONES	51
9. RESUMEN	52
10. BIBLIOGRAFÍA	54

11. ANEXOS	63
ANEXO I Imágenes fotográficas de AgNORs en epitelio esofágico y de estómago en ratones CF-1	63
ANEXO II Estudio estadístico de resultados en Esófago	65
ANEXO III Estudio estadístico de resultados en Estómago	69