

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>2</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>4</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>6</b>
<b>1 CAPÍTULO</b> .....	<b>7</b>
1.1 Introducción.....	7
1.2 Pregunta de investigación.....	10
<b>2 CAPÍTULO: OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
2.1 Objetivo General .....	11
2.2 Objetivos Específicos .....	11
<b>3 CAPÍTULO: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
3.1 Biopsia.....	12
3.2 Fijación.....	13
3.2.1 Formalina 10% tamponada .....	15
3.2.2 Formalina 10% tamponada y macromoléculas .....	16
3.3 Procesamiento histológico.....	19
3.4 Extracción de ADN .....	20
3.5 Relación A260 / A280.....	24
3.6 Electroforesis.....	25
3.7 Diagnóstico molecular.....	28
<b>4 CAPÍTULO: MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>32</b>
4.1 Muestras .....	32
4.2 Extracción de ADN .....	33
4.3 Cuantificación y pureza del ADN extraído .....	36

4.4	Electroforesis en gel de agarosa .....	37
4.5	Análisis de las muestras .....	38
4.6	Análisis estadístico .....	39
<b>5</b>	<b>CAPÍTULO: RESULTADOS.....</b>	<b>40</b>
5.1	Evaluación de la integridad del ADN genómico en lenguas de ratones BALB/c, mediante electroforesis en gel de agarosa .....	40
5.2	Cuantificación de la cantidad de ADN genómico en lenguas de ratones BALB/c, mediante software ImageJ .....	42
5.3	Determinación del tiempo óptimo de mayor integridad de ADN genómico en lenguas de ratones BALB/c .....	44
<b>6</b>	<b>CAPÍTULO: DISCUSIÓN.....</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>CAPÍTULO: CONCLUSIÓN.....</b>	<b>53</b>
<b>8</b>	<b>CAPÍTULO: RESUMEN .....</b>	<b>54</b>
<b>9</b>	<b>CAPÍTULO: REFERENCIAS .....</b>	<b>56</b>
<b>10</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>68</b>
10.1	Anexo 1 .....	68
10.1.1	Certificado de evaluación de proyecto del comité institucional de ética, cuidado y uso de animales de laboratorio (CIEQUAL).....	68
10.2	Anexo 2 .....	71
10.2.1	Protocolo Software ImageJ 1.50i .....	71

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO 1: Tiempos de fijación en formalina 10% tamponada de muestras de lengua de ratones BALB/c.....	33
CUADRO 2: Concentración y relación A260 / A280 de las muestras analizadas por cada tiempo de fijación.....	33
CUADRO 3: Número de pixeles por cada área analizada en los distintos tiempos de fijación.....	42
CUADRO 4: Desviación estándar y mediana según tiempo de fijación... ..	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Formación de puentes metileno entre proteínas y formalina... ..	16
FIGURA 2: Extracción de ADN... ..	36
FIGURA 3: Cuantificación de ADN.....	37
FIGURA 4: Electroforesis en gel de agarosa.....	38
FIGURA 5: Fotografía digital de electroforesis en gel de agarosa.....	41
FIGURA 6: Gráfico de tiempos de fijación y pixeles por muestra.....	45