

ÍNDICE

1. RESUMEN	6
2. ABSTRACT.....	7
3. INTRODUCCIÓN.....	8
4. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	10
4.1 Caries dental, un problema de salud global.....	10
4.2 Mecanismo molecular de la caries dental.....	11
4.3 Caries dental y nutrición.....	14
4.3.1 Rol anticariogénico de las proteínas	18
4.3.2 Lípidos y ácidos grasos en la salud.....	19
5. OBJETIVOS	27
5.1 OBJETIVO GENERAL	27
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
6. METODOLOGÍA	28
6.1 Diseño Experimental	28
6.2 Obtención de los bloques de esmalte bovino	29
6.3 Formación del biofilm de <i>Streptococcus mutans</i>	31
6.4 Exposición de los biofilm a ácidos grasos.....	32
6.5 Acidogenicidad del biofilm	33
6.6 Desmineralización de los bloques	34
6.7 Análisis de biofilm	35
6.8 Microorganismos viables desde el biofilm.....	36

6.9 Análisis estadístico	37
7. RESULTADOS.....	38
7.1 Acidogenicidad del biofilm <i>S. mutans</i>	38
7.2. Desmineralización del esmalte	40
7.3. Microorganismos Viables del biofilm	41
8. DISCUSIÓN	43
9. CONCLUSIÓN	50
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Influencia de los nutrientes en el proceso de caries.....	17
(Fuente: modificado de Giacaman R., Oral Diseases, 2017)	
FIGURA 2. Representación esquemática de posibles objetivos celulares.....	24
y mecanismos de actividad antibacteriana de ácidos grasos libres (AGL). (Fuente: modificado de Desbois, Appl Microbiol Biotechnol, 2010)	
FIGURA 3. Proceso de obtención de bloques de esmalte bovino.....	30
FIGURA 4. Formación de biofilms de <i>S. mutans</i>	32
FIGURA 5. Exposición de los bloques a los diferentes tratamientos.....	33
FIGURA 6. Comparación de la desmineralización del esmalte en bloques dentales.....	35
bovinos.	
FIGURA 7. Separación del biofilm para su análisis.....	36
FIGURA 8. Acidogenicidad del biofilm <i>S. mutans</i> al ser sometido a ácidos grasos.....	38
saturados, insaturados y mezclas de ellos.	
FIGURA 9. Pérdida de dureza superficial (%PDS) en esmalte expuesto a ácidos grasos...	40
FIGURA 10. Microorganismos viables de los biofilms de <i>S. mutans</i> formados en.....	41
esmalte	