

## INDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
INDICE.....	iii
INDICE DE FIGURAS.....	v
RESUMEN.....	vi
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. HIPÓTESIS.....	5
3. OBJETIVOS.....	6
3.1. Objetivo General.....	6
3.2. Objetivos Específicos.....	6
4. MARCO TEÓRICO.....	7
4.1. Caries, un Problema Epidemiológico Mundial.....	7
4.2. Nutrición y Caries.....	8
4.2.1. La Sacarosa como Sustrato.....	8
4.2.2. Rol Anti caries de los Ácidos Grasos.....	10
4.3. La Complejidad del Biofilm Oral.....	11
4.4. Mecanismos de competición en el biofilm.....	12
4.4.1. <i>Streptococcus mutans</i> .....	13
4.4.2. <i>Streptococcus sanguinis</i> .....	14
4.5. Influencia del Medio en la Competición entre <i>S. mutans</i> y <i>S. sanguinis</i> .....	15
5. METODOLOGÍA.....	18
5.1. Diseño Experimental.....	18

5.2.	Obtención de los Bloques de Esmalte Bovino.....	19
5.3.	Formación del Biofilm.....	20
5.4.	Exposición de Biofilms Desafiados con Sacarosa a Ácidos Grasos.....	21
5.5.	Acidogenicidad del Biofilm.....	22
5.6.	Desmineralización de los Bloques.....	22
5.7.	Análisis de Biofilm.....	23
5.7.1.	Biomasa.....	23
5.7.2.	Número de Bacterias Vivas desde el Biofilm.....	24
5.7.3.	Proteínas Totales Solubles.....	25
5.8.	Análisis Estadístico.....	26
6.	RESULTADOS.....	27
6.1.	Acidogenicidad.....	27
6.2.	Desmineralización.....	28
6.3.	Biomasa.....	29
6.4.	Microorganismos Viables.....	30
6.5.	Proteínas Totales.....	31
7.	DISCUSIÓN.....	33
8.	CONCLUSIONES.....	40
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	41

## INDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b>	Obtención de bloques de esmalte bovino.	20
<b>FIGURA 2:</b>	Separación del biofilm para su análisis.	23
<b>FIGURA 3:</b>	Obtención de Biomasa en Peso Seco.	24
<b>FIGURA 4:</b>	Recuento de UFC/mg de peso seco.	25
<b>FIGURA 5:</b>	Proteínas totales solubles.	26
<b>FIGURA 6:</b>	Acidogenicidad del biofilm dual de <i>S. mutans</i> y <i>S. sanguinis</i> al ser sometido a los ácidos grasos insaturados en distintas concentraciones.	27
<b>FIGURA 7:</b>	Pérdida de dureza superficial (%PDS) en esmalte expuesto a ácidos grasos oleico y linoleico a 100 mM, 10 mM y 1 mM.	28
<b>FIGURA 8:</b>	Biomasa inducida por los ácidos grasos Oleico y Linoleico.	29
<b>FIGURA 9:</b>	Microorganismos Viables de los biofilms de <i>S. mutans</i> y <i>S. sanguinis</i> formados en esmalte.	30
<b>FIGURA 10:</b>	Proteínas totales producidas por los biofilms de <i>S. mutans</i> y <i>S. sanguinis</i> .	31