

UNIVERSIDAD
CIENTÍFICA
DEL SUR



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

**“Influencia en la aplicación de dos tipos de
silano y un nuevo adhesivo universal en la
resistencia de unión de cerámica feldespática
en esmalte bovino”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
REHABILITACIÓN ORAL**

CD. Daniela Velezmoro Celedonio.

Asesores: Mg. Miguel Ángel Saravia Rojas

Mg. Esp. Luis Ernesto Arriola Guillen

Lima – Perú

2015



Miembros del Jurado

Presidente: Dr. Rodolfo Valdivia Maibach

Vocal : Dr. Luis Ernesto Arriola Guillén

Secretario: Dr. Alberth Correa Medina

Dr. Rodolfo Valdivia Maibach

LISTA DE ABREVIATURAS

➤ Ácido fluorhídrico	(HF)
➤ Ácido fluorhídrico + Silano	(HF/S)
➤ Gammametacriloxipropil- trimetoxisilano	(δ MPTS)
➤ Fluoruro de fosfato acidulado	(APF)
➤ Megapascales	(MPa)
➤ Revoluciones por minuto.	(rpm)
➤ Microscopía de Barrido Electrónico.	(SEM)
➤ Microscopía Electrónica de Transmisión.	(TEM)
➤ Microscopía Con Focal Lasér	(CLSM)
➤ Máquina de Ensayo Universal	(EMIC)
➤ Unidad de fuerza.	(F)
➤ Cemento resinoso de curado dual.	(CRCD)
➤ Methacryloyloxydecyl Dihydrogen Phosphate	(MDP)
➤ Carburo de silicio	(SiC)
➤ Micrómetros	(μm)
➤ Gigapascales	(GPa)
➤ Newton	(N)
➤ Media	(X)
➤ Desviación Estándar	(D.E)
➤ Mínimo	(Min.)

➤ Máximo	(Máx.)
➤ Porcentaje	(%)
➤ Dióxido de Zirconio	(ZrO ₂)
➤ Dióxido de Silicio	(SiO ₂)
➤ Cromo	(Cr)
➤ Grupo Hidroxilo	(OH)
➤ Compuesto Tiol	(SH)
➤ Organización Internacional de Estandarización	(ISO)
➤ Diseño asistido por Computador	(CAD)
➤ Fabricación asistida por Computador	(CAM)
➤ Colaboradores	(Cols.)
➤ Etileno	(CH ₂)
➤ Milímetros cuadrados	(mm ²)
➤ Zirconio	(Zr)
➤ Praseodimio	(Pr)
➤ Aluminio	(Al)
➤ Oxido de Aluminio	(Al ₂ O ₃)
➤ Análisis de Varianza	(Anova)
➤ Test de Comparaciones Múltiples	(Tukey)
➤ Segundos	(Seg.)
➤ Grados Centígrados	(°C)

CONTENIDO	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN	01
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	02
III. MARCO TEORICO	03
1. CERAMICA DENTAL	
• CLASIFICACIÓN	04
2. AGENTE DE ACOPLAMIENTO	09
3. ADHESIVO DENTAL	16
4. CEMENTACION	20
5. TEST DE MICROTENSION	21
6. DIENTES BOVINOS	23
7. MICROSCOPIA CONFOCAL LÁSER	24
8. ANTECEDENTES	28
IV. JUSTIFICACIÓN	38
V. HIPÓTESIS	39
VI. OBJETIVOS	40
VI.1. OBJETIVO GENERAL	
VI.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
VII. MATERIALES Y MÉTODO	41
VII. 1. TIPO DE ESTUDIO	
VII.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	
VII.2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN	42
VII. 3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	43
VII. 4. MÉTODO Y TÉCNICAS	44
VII.4.1. MÉTODO	
VII.4.2. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	
VII.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	51
VII.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	52
VIII. RESULTADOS	53
VIII.1. TABLAS Y GRAFICOS	
VII.1.1. Resultado del Análisis de microtensión en MPa.	55

VII.1.2. Comparación de Análisis de microtensión de silanos y adhesivos.	56
VII.1.3. Análisis descriptivo de los grupos silanos-adhesivos	57
VII.1.4. Comparación de promedio de la resistencia a la microtensión de los agentes de acoplamiento silano	58
VII.1.5. Comparación de la resistencia a la fuerza de unión de los grupos silanos y adhesivo en MPa.	59
IX. DISCUSIÓN	60
X. CONCLUSIONES	67
XI. RECOMENDACIONES	68
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
XIII. ANEXOS	74