

The background features the official seal of the Universidad Nacional de Loja. The seal is circular with a yellow border containing the Latin motto "THE SAURIS SCIENTIAE CURIFICATIO VITAE". Inside the seal, there is a central figure holding a staff and a book, with a map of Ecuador in the background. The year "1859" is inscribed at the bottom of the seal.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**“EVALUACIÓN DE MICROFILTRACIÓN MARGINAL DE UN  
SELLANTE RESINOSO (HELIOSEAL F Vivadent) CON Y SIN  
AMELOPLASTÍA”**

**AUTORES:**

Odont. Valeria Rosalba Jumbo Quichimbo

Odont. Esp. Tannya Lucila Valarezo Bravo

Odont. Mgs. Daycy Andrea Valarezo Quezada

Dra. Mgs. Deisy Patricia Saraguro Ortega

# OBJETIVOS

## GENERAL

Determinar la influencia de la preparación del diente (con y sin ameloplastia) en la capacidad de penetración de sellante resinoso.

## ESPECÍFICOS

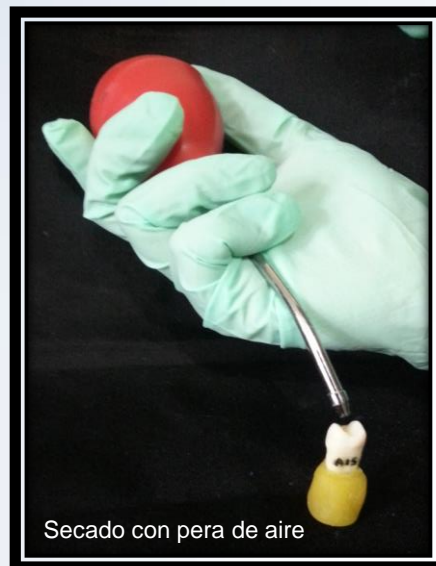
Analizar la microfiltración de un sellante resinoso con fresado superficial.

Evaluar la microfiltración de un sellante resinoso sin fresado superficial.

Comparar los valores de microfiltración entre los grupos de dientes que se realice ameloplastía y los que no se realiza la preparación mecánica.

# METODOLOGÍA

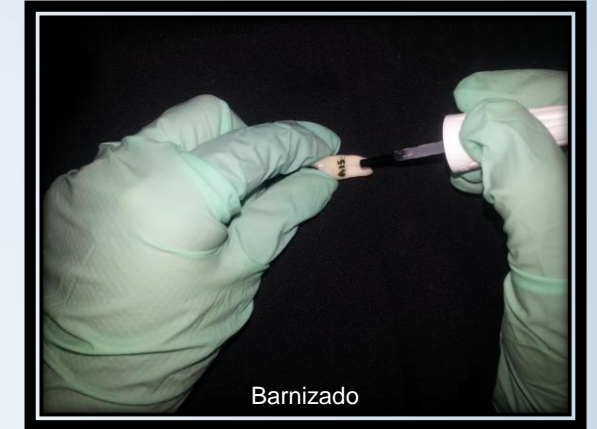
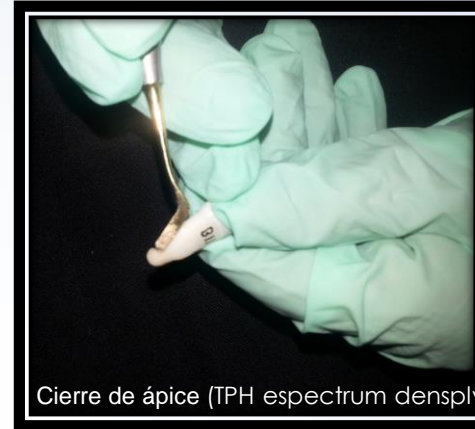


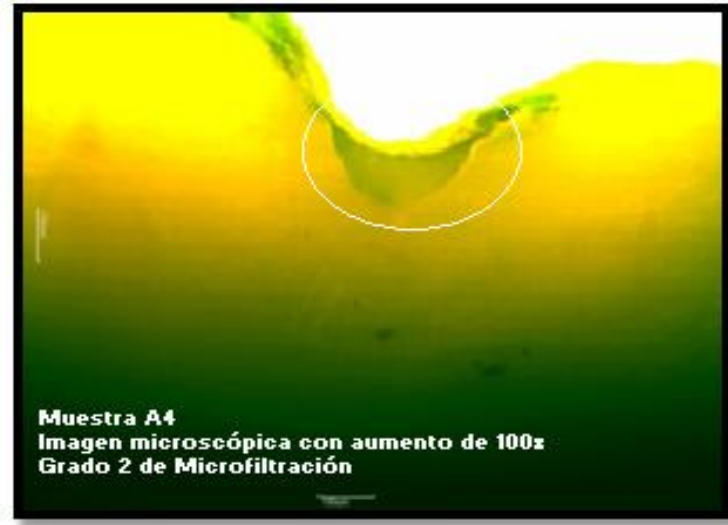


55 °C (marca POL-ANKA)



(marca MABE) 5°C



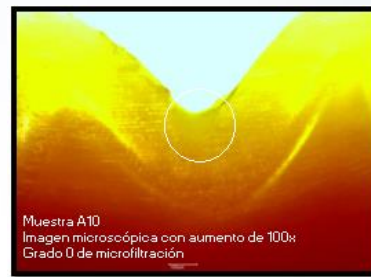
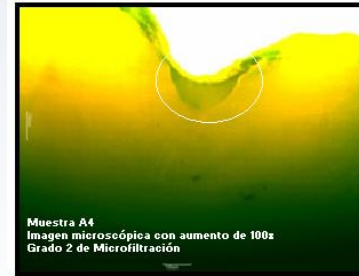


Motic Images Plus 2.0 ML

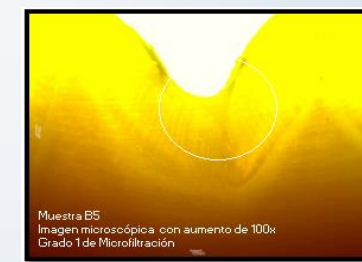
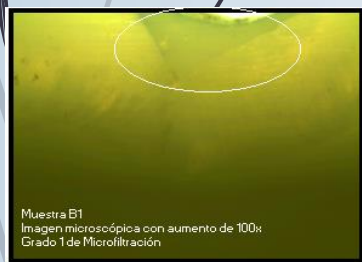
GRADOS	MICROFILTRACIÓN de TINTA
GRADO 0	No penetración de tinta en la interfase entre esmalte y sellante
GRADO 1	Penetración de tinta en la interfase esmalte sellante
GRADO 2	Penetración de tinta hasta el fondo de la fisura

**Autores:** Ramirez P y Col. (2007). Adhesión y microfiltración de dos selladores de fosetas y fisuras con diferente sistema de polimerización, *Odontológica Mexicana*, México, 11(2).

## CON AMELOPLASTÍA



## SIN AMELOPLASTÍA



# RESULTADOS

Cuadro I

GRUPO A (Con ameloplastía)			
MUESTRA	Microfiltración		
	GRADO 0	GRADO 1	GRADO 2
	No penetración de tinta en la interfase entre esmalte y sellante	Penetración de tinta en la interfase esmalte sellante	Penetración de tinta hasta el fondo de la fisura.
1	X		
2	X		
3			X
4			X
5	X		
6	X		
7	X		
8	X		
9		X	
10	X		
11	X		
12			X
13	X		
14	X		
15	X		
TOTAL	11	1	3

Fuente: Autores y Área de Biotecnología

**INTERPRETACIÓN:** Al analizar los datos obtenidos en la tabla I, al realizar el fresado superficial previo a la colocación del sellante se pudo observar que existe mayor número de piezas dentales (11) sin microfiltración o grado 0.

Cuadro II

GRUPO B (Sin ameloplastía)			
MUESTRA	Microfiltración		
	GRADO 0	GRADO 1	GRADO 2
	No penetración de tinta en la interfase entre esmalte y sellante	Penetración de tinta en la interfase esmalte sellante	Penetración de tinta hasta el fondo de la fisura.
1		X	
2			X
3			X
4			X
5		x	
6	X		
7			X
8		x	
9	X		
10	X		
11			X
12	X		
13	X		
14			X
15			X
TOTAL	5	3	7

Fuente: Autores y Área de Biotecnología

**INTERPRETACIÓN:** En este cuadro de piezas dentales sin ameloplastía (grupo B), se observó mayor grado de microfiltración, siendo 10 piezas las afectadas; en grado 1 y 2.



**Cuadro III.** Frecuencia Observadas por tipo de preparación

FRECUENCIAS OBSERVADAS				
Grupos	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Total
Con Ameloplastia	36.7%	3.3%	10%	50%
Sin Ameloplastia	16.7%	10%	23.3%	50%
Total	53.40%	13.30%	33.30%	100%

Fuente: Autores y Área de Biotecnología

### INTERPRETACIÓN:

Las muestras sin ameloplastía presentaron en un 23.3%, el grado más alto de microfiltración (Grado 2), mientras que al realizar el fresado superficial se redujo significativamente; obteniendo que el 36.7% de las muestras no presentaron microfiltración.

**Cuadro IV.** Frecuencia Esperada y Chi Cuadrado

FRECUENCIAS ESPERADAS				
Grupos	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Total
Con Ameloplastia	26.7%	6.65%	16.65%	50%
Sin Ameloplastia	26.7%	6.65%	16.65%	50%
Total	53.40%	13.30%	33.30%	100%

Fuente: Autores y Área de Biotecnología

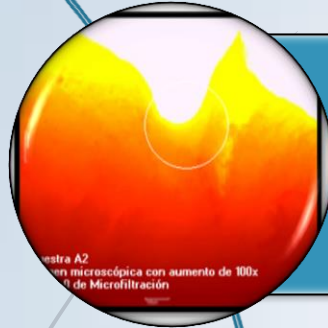
**Chi cuadrado calculado:** 1.11

$$X^2_c = 1,11 > X^2_{0,01 (4_{gl})} = 0,30$$

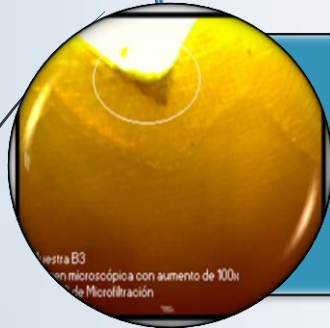
**Chi cuadrado Tabular:** 0.30

**INTERPRETACIÓN:** Al obtener Chi cuadrado calculado ( $x^2_c = 1.11$ ), del promedio de la tabla de Frecuencia de Observación y Obteniendo las frecuencias esperadas, mediante una fórmula aplicada se obtuvo Chi cuadrado Tabular ( $x^2_t = 0.30$ ), siendo menor que el antes mencionado y tomando en cuenta el 99% de probabilidad de la tabla de Valor Crítico  $X^2$ , reflejó que las variables no son independientes, es decir, el tipo de preparación se relaciona con el grado de microfiltración.

# CONCLUSIONES



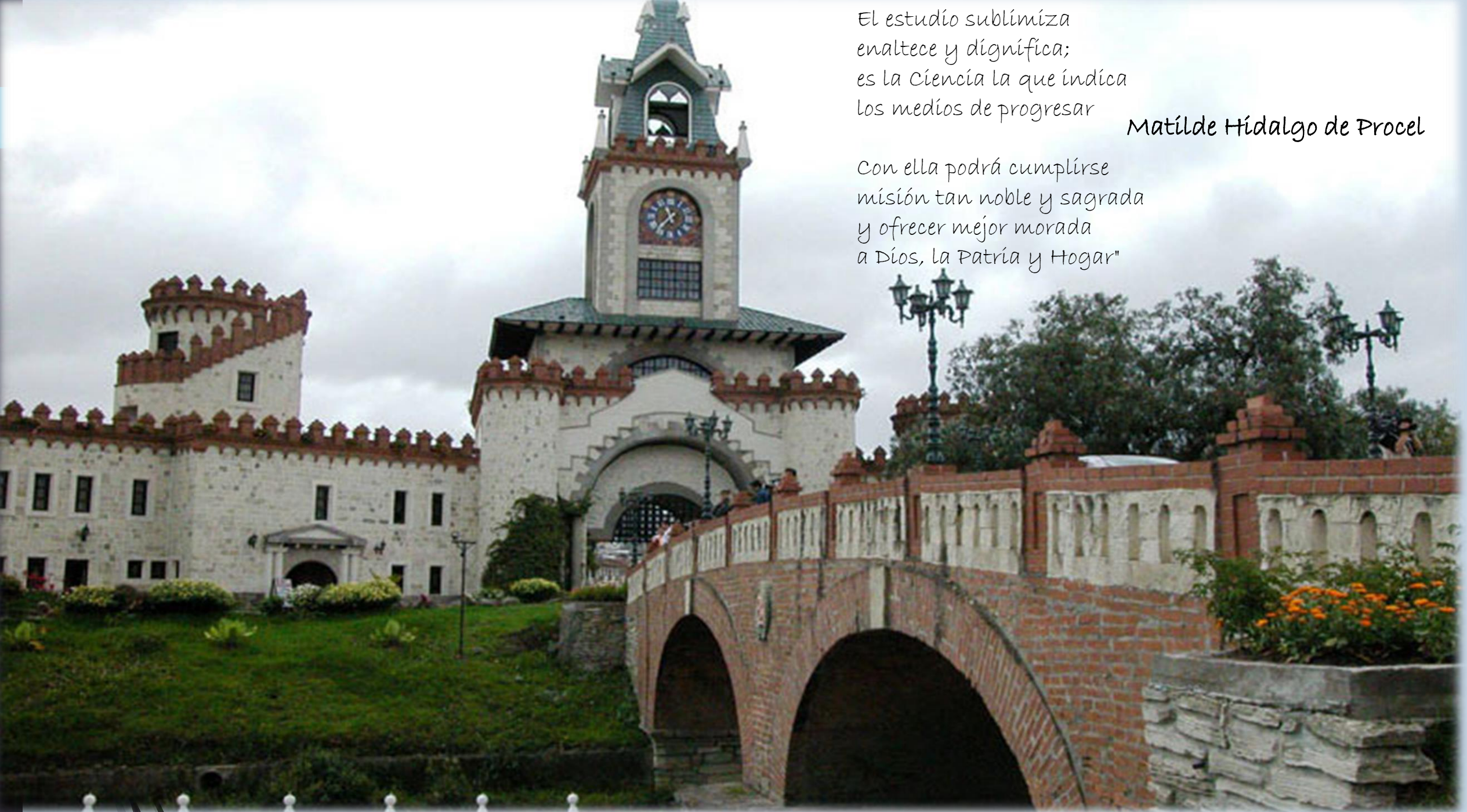
Al realizar la evaluación de los órganos dentarios con ameloplastía previo a la colocación del sellador resultó que el **mayor porcentaje de piezas, 36,7% no presentan microfiltración es decir Grado 0**



Analizando las muestras sin el fresado superficial, se obtuvo que el **mayor porcentaje (23,3%) de piezas dentales presentó el nivel más alto de microfiltración, es decir Grado 2**



Al comparar los valores de microfiltración de los dos grupos de dientes se determinó que al realizar o no el desgaste selectivo va a existir microfiltración, pero al realizar ameloplastía se reduce el grado de microfiltración.



El estudio sublimiza  
enaltece y dignifica;  
es la Ciencia la que indica  
los medios de progresar

Matilde Hidalgo de Procel

Con ella podrá cumplirse  
misión tan noble y sagrada  
y ofrecer mejor morada  
a Dios, la Patria y Hogar"