TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"ACCIÓN ANTIBACTERIANA DE DENTÍFRICOS PEDIÁTRICOS CON Y SIN FLÚOR SOBRE CEPAS DE *STREPTOCOCCUS MUTANS* Y *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS*: ESTUDIO *IN VITRO*"

Tesis para optar el título profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Shirley Kimberly Valladares Porroa (0000-0003-0622-9036)

Asesora:

Elba Estefanía Martínez Cadillo (0000-0001-9601-7509)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 9 de Julio de 2026.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Esp. Consuelo Marroquín Soto	☒
Miembro: CD. Sergio Manuel Jiménez Sánchez	
Miembro: Dra. Julissa Amparo Dulanto Vargas	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
"ACCIÓN ANTIBACTERIANA DE DENTÍFRICOS PEDIÁTRICOS CON Y SIN FLÚOR SOBRE CEPAS DE *STREPTOCOCCUS MUTANS* Y *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS*: ESTUDIO *IN VITRO*"

Presentada por la estudiante/bachiller:

- Shirley Kimberly Valladares Porroa

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesorados por: Lic. Elba Estefanía Martínez Cadillo

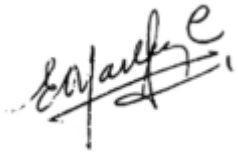
Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de los estudiante o egresados de la Facultad de Estomatología en la sustentación, concluyen de manera unánime (X) calificar a:

Tesista: Shirley Kimberly Valladares Porroa			Nota (en letras): 17 (Diecisiete)
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

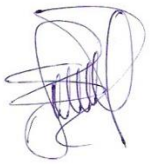
Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Esp. Consuelo Marroquín Soto
Presidenta del Jurado



Lic. Elba Estefanía Martínez Cadillo
Asesora



CD. Sergio Manuel Jiménez Sánchez
Miembro 1



Dra. Julissa Amparo Dulanto Vargas
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN[1]

Lima, 01 de julio de 2026

Señor Doctor,
Percy Mayta Tristán
Vicerrector de Investigación
Universidad Científica del Sur

Presente. –

De nuestra consideración,

Yo: Shirley Kimberly Valladares Porroa egresado de la Facultad de Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Elba Estefanía Martínez Cadillo, declaramos que este informe final de tesis titulado: "Acción antibacteriana de dentífricos pediátricos con y sin flúor sobre cepas de *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*: estudio *in vitro*", sustentado para obtener el título de Cirujano Dentista es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de mi (nuestra) investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos [2], que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 70203035



Firma del asesor de tesis
DNI: 08621492

[1] En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD
[2] Los documentos están en: https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Acción antibacteriana de dentífricos pediátricos con y sin flúor sobre cepas de *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*: estudio *in vitro*

Autores. Shirley Kimberly Valladares Porroa

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 3006289861).

Código de registro. PRE-8-2024-00300

Resultado de la evaluación. 1%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



v.2.0. Acción antibacteriana

INFORME DE ORIGINALIDAD

1%	1%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.wjoud.com Fuente de Internet	<1%
2	Aguirre, Gabriela Edith. "Evaluación de la actividad antibacteriana de bacteriocinas producidas por bacterias ácido lácticas, frente a cepas de Staphylococcus aureus causantes de mastitis bovina", Universidad Catolica de Cordoba (Argentina), 2024 Publicación	<1%
3	id.123dok.com Fuente de Internet	<1%

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 12 words
Excluir bibliografía	Apagado		

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

A cada uno de mis familiares, por creer en mí, por su apoyo incondicional y por impulsarme con sus palabras de aliento en todo momento. Gracias por acompañarme y ser testigos de todo el esfuerzo realizado para alcanzar este primer objetivo profesional**.**

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora, Mg. Elba Estefania Martínez Cadillo, por ser una profesional ejemplar que estuvo siempre apoyándome a mi persona. Por sus valiosas sugerencias metodológicas para el mejoramiento de la presente tesis.

Un agradecimiento especial al Blgo. Raúl Mauricio Olaechea Alejo por su por su gran colaboración y dedicación desde el inicio en la presente investigación, con sus consejos en todo momento para la investigación.

A la Universidad Científica del Sur, por brindarme la autorización para el uso de sus laboratorios para el adecuado desarrollo de la investigación

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ÍNDICE

		Pág.
	Título	1
	Resumen	2
	Abstract	3
I.	Introducción	4
II.	Materiales y métodos	6
III.	Resultados	9
IV.	Discusión	10
V.	Conclusiones	14
VI.	Tablas y figuras	15
VII.	Referencias bibliográficas	18
VIII.	Anexos	20

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ARTÍCULO ORIGINAL ENVIADO A PUBLICAR

TÍTULO EN ESPAÑOL

«ACCIÓN ANTIBACTERIANA DE DENTÍFRICOS PEDIÁTRICOS CON Y SIN FLÚOR SOBRE CEPAS DE *STREPTOCOCCUS MUTANS* Y *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS*: ESTUDIO IN VITRO»

TÍTULO EN INGLÉS

"ANTIBACTERIAL ACTION OF FLUORIDE AND NON-FLUORIDE PEDIATRIC TOOTHPASTE ON *STREPTOCOCCUS MUTANS* AND *LACTOBACILLUS ACIDOPHILUS* STRAINS: *IN VITRO* STUDY"

Shirley Kimberly Valladares Porroa [1], Elba Estefanía Martínez Cadillo [1]

1. Carrera de Estomatología, Universidad Científica del Sur, Lima Perú.

Correspondencia: Elba Estefanía Martínez Cadillo

Correo: emartinez@cientifica.edu.pe

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

RESUMEN

Introducción: La caries dental pediátrica representa un desafío de salud pública global mediado por la disbiosis del biofilm oral. La acción antibacteriana de los dentífricos "sin flúor" frente a patógenos claves como *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus* sigue siendo un tema de controversia clínica frente a los estándares de 1100 ppm de flúor. **Objetivo:** Comparar la acción antibacteriana *in vitro* de dentífricos pediátricos con y sin flúor sobre cepas de *S. mutans* (ATCC 25175) y *L. acidophilus* (ATCC 4356). **Métodos:** Estudio de diseño experimental *in vitro* realizado en una muestra conformada por cuatro dentífricos pediátricos, distribuidos en dos grupos: formulaciones fluoradas (Oral-B Kids® y Colgate Minions®, 1100 ppm de flúor) y formulaciones no fluoradas (Vitis Baby® y Denture BB®). La capacidad antibacteriana se valoro por un ensayo de dispersión en pocillos. Los halos de inhibición fueron cuantificados tras un periodo de incubación de 48 horas. El análisis de los datos se efectuó mediante las pruebas estadísticas ANOVA y complementariamente el post-hoc de Tukey, contemplando un criterio de significancián ($P<0,05$). **Resultados:** Los dentífricos con 1100 ppm de flúor mostraron una superioridad estadística significativa ($P<0,05$). Oral-B Kids® obtuvo los mayores halos de inhibición frente a *S. mutans* y *L. acidophilus*, seguido de Colgate Minions®. En contraste, los dentífricos sin flúor mostraron una nulidad absoluta (0 mm) en su capacidad inhibitoria frente a ambas cepas. **Conclusiones:** Los dentífricos con 1100 ppm de flúor mostraron mayor potencia antibacteriana frente a *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*, mientras que las formulaciones sin flúor no presentaron efecto inhibitorio bajo las condiciones *in vitro* del estudio. **Relevancia clínica:** Los refuerzan la importancia del uso de los dentífricos fluorados para minimizar la incidencia de lesiones cariosas en infantes. Sin embargo, se requieren de estudios clínicos complementarios para confirmar su efectividad en entornos reales de la biopelícula dental en infantes.

Palabras claves: Agentes antimicrobianos, dentífricos, tratamiento con fluoruro, *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus acidophilus*.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Introduction: Pediatric dental caries represents a global public health challenge mediated by oral biofilm dysbiosis. The antibacterial action of "fluoride-free" toothpastes against key pathogens such as Streptococcus mutans and Lactobacillus acidophilus remains a subject of clinical controversy compared to the 1100 ppm fluoride standard. **Objective**: To compare the in vitro antibacterial action of pediatric toothpastes with and without fluoride against strains of S. mutans (ATCC 25175) and L. acidophilus (ATCC 4356). **Methods:** An in vitro experimental design study was conducted using a sample of four pediatric toothpastes, divided into two groups: fluoridated formulations (Oral-B Kids® and Colgate Minions®, 1100 ppm fluoride) and non-fluoridated formulations (Vitis Baby® and Denture BB®). Antibacterial capacity was assessed using a well dispersion assay. Inhibition zones were quantified after a 48-hour incubation period. Data analysis was performed using ANOVA and, additionally, Tukey's post-hoc test, considering a significance criterion of $P < 0.05$. **Results:** The toothpastes with 1100 ppm fluoride showed a statistically significant superiority ($P < 0.05$). Oral-B Kids® obtained the largest inhibition zones against S. mutans and L. acidophilus, followed by Colgate Minions®. In contrast, fluoride-free toothpastes showed absolutely no inhibitory activity (0 mm) against both strains. **Conclusions:** Toothpastes with 1100 ppm of fluoride showed greater antibacterial potency against Streptococcus mutans and Lactobacillus acidophilus, while fluoride-free formulations showed no inhibitory effect under the in vitro conditions of the study. **Clinical relevance:** These findings reinforce the importance of using fluoridated toothpastes to minimize the incidence of caries lesions in infants. However, further clinical studies are needed to confirm their effectiveness in real-world dental biofilm environments in infants.

Keywords: Antimicrobial agents, toothpastes, fluoride treatment, Streptococcus mutans, Lactobacillus acidophilus.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis