TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

CARRERA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

"EFECTO DE LOS JARABES PEDIÁTRICOS PARA INFECCIONES RESPIRATORIAS SOBRE LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL Y ESTABILIDAD DEL COLOR DE LOS IONÓMEROS DE VIDRIO: ESTUDIO *IN VITRO*"

Tesis para optar el título profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Presentado por:

Gina Del Rosario Alarcon Perez (0000-0002-4842-2064)

Karla Kaddija Meza Del Aguila (0000-0002-5591-4999)

Asesor:

Paola Francesca Hashimoto Vargas (0000-0003-4328-7497)

Lima – Perú

2026

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 27 de abril de 2026.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Dra. Esp. Claudia Gabriela Otazú Aldana	☒
Miembro: Mg. Esp. Katherine Jeanette Campos Campos	
Miembro: Dra. Julissa Amparo Dulanto Vargas	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:
«Efecto de los jarabes pediátricos para infecciones respiratorias sobre la rugosidad superficial y estabilidad del color de los ionómeros de vidrio: estudio *in vitro*», con código de proyecto: PRE-8-2025-00239.

Presentada por las estudiantes:

- Gina Del Rosario Alarcón Pérez
- Karla Kaddija Meza Del Aguila

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Asesorados por la: Esp. Paola Francesca Hashimoto Vargas

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de las egresadas de la Carrera de Estomatología en la sustentación, concluyen de manera unánime (**X**) calificar a las:

Tesistas: Gina Del Rosario Alarcón Pérez Karla Kaddija Meza Del Aguila		Nota (en letras): dieciséis. (16)	
Aprobado ( )	Aprobado - Muy buena (X)	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



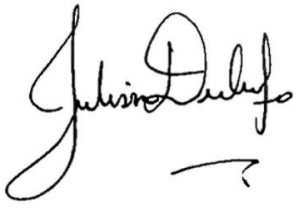
Dra. Esp. Claudia Gabriela Otazú Aldana
Presidenta del Jurado



Esp. Paola Francesca Hashimoto Vargas
Asesora



Mg. Esp. Katherine Jeanette Campos Campos
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, 19 de abril del 2026

Señor Doctor,
Percy Mayta Tristan

Vicerrectorado de Investigación
Universidad Científica del Sur
Presente. –

De nuestra consideración,

Yo Gina Del Rosario Alarcon Perez y Karla Kaddija Meza Del Aguila, egresadas de la Carrera de Estomatología de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con la asesora de tesis Paola Hashimoto Vargas, declaramos que este informe final de tesis titulado: "Efecto de los jarabes pediátricos para infecciones respiratorias sobre la rugosidad superficial y estabilidad del color de los ionómeros de vidrio: 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 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
Gina Alarcon Perez
DNI: 71080239



Firma tesista
Karla Meza Del Aguila
DNI: 72572972



Firma del asesor de tesis
Paola Hashimoto Vargas
DNI:71203167

[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. Efecto de los jarabes pediátricos para infecciones respiratorias sobre la rugosidad superficial y estabilidad del color de los ionómeros de vidrio: estudio *in vitro*

Autores. Gina Del Rosario Alarcon Perez; Karla Kaddija Meza Del Aguila

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2948171604)

Código de registro. PRE-8-2025-00239

Resultado de la evaluación. 5%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

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



Efecto de los jarabes pediátricos

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	4%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Amparo Martinez Fuentes. "El tiempo de permanencia del fruto en el árbol y su relación con la floración en los cítricos", Universitat Politecnica de Valencia, 2010 Publicación	1%
2	docplayer.es Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Universidad de los Andes - Chile Trabajo del estudiante	<1%
4	www.morebooks.de Fuente de Internet	<1%
5	buleria.unileon.es Fuente de Internet	<1%
6	ri.agro.uba.ar Fuente de Internet	<1%

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por iluminar mi camino, guiarme y darme fortaleza en los momentos de adversidad y dificultad. Este trabajo va dedicado con mucho esfuerzo y cariño, a mis padres Walter Alarcon y Gina Perez, quienes son mi ejemplo, motivación y los pilares más importantes de mi vida. Gracias por su esfuerzo, compromiso y apoyo incondicional a lo largo de estos años, porque sin ustedes nada de esto habría sido posible. A mi hermana Ariana, por la comprensión, apoyo y aliento. A mi compañera Karla, por la perseverancia, dedicación y compromiso en la elaboración de este trabajo.

Gina Alarcon

A mis padres Carlos Meza y Rosa Del Aguila, por enseñarme a perseguir mis sueños con esfuerzo, corazón y perseverancia. A mis hermanos Yasser y Jehivy, por ser siempre mi fuerza y compañía. A mis grandes amigos quienes han estado para mí, para siempre recordarme con sus nobles palabras mis virtudes. A Gina quien fue una mano amigable en este proceso, y con quien he compartido muchas cosas valiosas.

Karla Meza

A nuestros docentes, quienes, con su entrega, vocación y compromiso académico, han contribuido en nuestra formación profesional. Cada clase, consejo y desafío planteado a lo largo de estos cinco años, han dejado una huella profunda en nuestro crecimiento profesional y personal. Gracias por guiarnos con conocimiento, disciplina y sobre todo por su pasión por la enseñanza.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro más sincero y profundo agradecimiento a la Dra. Paola Hashimoto Vargas, cuya guía, dedicación y excelencia académica han sido fundamentales para la culminación de esta tesis. Su compromiso con el proyecto, su disposición constante para orientarnos y su capacidad para motivar el pensamiento crítico han enriquecido cada etapa de este trabajo.

De igual modo, agradecemos el apoyo, el compromiso, la paciencia y la motivación constante a la Dra. Consuelo Marroquín Soto, quien, con su delicadeza, profesionalismo, experiencia y excelencia académica, nos encaminó en el proceso de formación del presente trabajo.

Al Investigador asistente, Raúl Olaechea Alejo, por su orientación, disposición y apoyo constante con respecto al uso de las instalaciones del laboratorio, que fueron fundamentales para la ejecución de la fase experimental del proyecto. Así como al Dr. Kilder Maynor Carranza, por facilitar el acceso al laboratorio de humedales, pero sobre todo por el compromiso con los trabajos de investigación.

Les expresamos nuestro más sincero y profundo agradecimiento.

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	12
IV.	Discusión	13
V.	Conclusiones	17
VI.	Tablas y figuras	19
VII.	Referencias bibliográficas	21
VIII.	Anexos	23

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ARTÍCULO ORIGINAL ENVIADO A PUBLICAR

TÍTULO EN ESPAÑOL

«EFECTO DE LOS JARABES PEDIÁTRICOS PARA INFECCIONES RESPIRATORIAS SOBRE LA RUGOSIDAD SUPERFICIAL Y ESTABILIDAD DEL COLOR DE LOS IONÓMEROS DE VIDRIO: ESTUDIO *IN VITRO*»

TÍTULO EN INGLÉS

«EFFECT OF PEDIATRIC SYRUPS FOR RESPIRATORY INFECTIONS ON THE SURFACE ROUGHNESS AND COLOR STABILITY OF GLASS IONOMER CEMENTS: AN *IN VITRO* STUDY»

Gina Del Rosario Alarcon-Perez 1, Karla Kaddija Meza-Del Aguila 1, Paola Francesca Hashimoto Vargas 2, Consuelo Marroquin Soto 3

1. School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
2. Division of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.
3. Division of Dentistry, School of Dentistry, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú.

Correspondence: Paola Francesca Hashimoto Vargas

Email: phashimoto@cientifica.edu.pe

Conflict of interest: Los autores declaran no tener algún conflicto de interés.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades respiratorias son frecuentes en la población infantil, por lo que su manejo terapéutico incluye la prescripción de jarabes pediátricos que contienen azúcares, ácidos y colorantes, los cuales interactúan con los ionómeros de vidrio utilizados en odontopediatría, alterando sus propiedades como la estabilidad del color y la rugosidad superficial. **Objetivo**: Evaluar el efecto de los jarabes pediátricos para infecciones respiratorias sobre la rugosidad superficial y la estabilidad del color de dos presentaciones de ionómero de vidrio de la misma marca. **Materiales y métodos**: Estudio *in vitro* realizado en 200 discos de ionómero de vidrio Riva Light Cure (SDI®, Australia) en dos presentaciones (encapsulado y polvo/líquido), expuesto a diez jarabes genéricos y no genéricos (paracetamol, ibuprofeno, amoxicilina, azitromicina y cefadroxilo). La rugosidad superficial y la estabilidad del color se analizaron a las 24 horas, 7 y 14 días. Los datos se analizaron mediante ANOVA de medidas repetidas, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. **Resultados:** El tiempo de evaluación afectó significativamente la estabilidad de color ($p < 0,001$), con cambios leves y clínicamente imperceptibles. La rugosidad superficial aumentó con función del tiempo, el tipo de material y el jarabe evaluado ($p < 0,05$), siendo mayor en el ionómero de vidrio encapsulado, especialmente tras la exposición a ibuprofeno, paracetamol, amoxicilina y azitromicina. **Conclusión:** La exposición a jarabes pediátricos produjo un mayor aumento de la rugosidad superficial en los ionómeros de vidrio encapsulados en comparación con la presentación polvo/líquido, mientras que la estabilidad de color no mostró diferencias significativas entre presentaciones. **Relevancia clínica:** Los hallazgos del estudio contribuyen a orientar a los odontólogos generales y odontopediatras en la adecuada selección de ionómeros de vidrio y en la toma de decisiones clínicas enfocadas en preservar la integridad de las restauraciones dentales en niños expuestos a jarabes pediátricos.

Palabras clave: Glass Ionomer Cements, Dental Materials, Surface Properties, Color, Pharmaceutical Solutions, Child

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

TESIS
UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

ABSTRACT

Introduction: Respiratory diseases are common in the pediatric population; therefore, their therapeutic management includes the prescription of pediatric syrups containing sugars, acids, and colorants, which may interact with glass ionomer cements used in pediatric dentistry, altering properties such as color stability and surface roughness. **Objective:** To evaluate the effect of pediatric syrups used for respiratory infections on surface roughness and color stability of two presentations of glass ionomer cement from the same brand. **Materials and Methods:** An in vitro study was conducted on 200 discs of Riva Light Cure glass ionomer cement (SDI®, Australia) in two presentations (encapsulated and powder/liquid), exposed to ten generic and brand-name syrups (paracetamol, ibuprofen, amoxicillin, azithromycin, and cefadroxil). Surface roughness and color stability were analyzed at 24 hours, 7 days, and 14 days. Data was analyzed using repeated-measures ANOVA, with a significance level of $p < 0.05$. **Results:** The evaluation time significantly affected color stability ($p < 0.001$), showing slight and clinically imperceptible changes. Surface roughness increased as a function of time, material type, and syrup evaluated ($p < 0.05$), being greater in the encapsulated glass ionomer cement, especially after exposure to ibuprofen, paracetamol, amoxicillin, and azithromycin. **Conclusion:** Exposure to pediatric syrups resulted in a greater increase in surface roughness in encapsulated glass ionomer cement compared to the powder/liquid presentation, while color stability showed no significant differences between presentations. **Clinical Relevance:** The findings of this study contribute to guiding general dentists and pediatric dentists in the appropriate selection of glass ionomer cements and in clinical decision-making aimed at preserving the integrity of dental restorations in children exposed to pediatric syrups.

Keywords: Glass Ionomer Cements, Dental Materials, Surface Properties, Color, Pharmaceutical Solutions, Child.

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis