



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**TEMA:**

**Prevalencia de fluorosis dental en escolares del proyecto de vinculación UCSG "Familias y Comunidades Saludables".**

**AUTOR:**

**Hurtado Celi, Jhosvet Renata**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de**

**ODONTÓLOGA**

**TUTORA:**

**Amado Schneider Adriana Rocio**

**Guayaquil, Ecuador**

**2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Hurtado Celi, Jhosvet Renata**, como requerimiento para la obtención del título de **ODONTÓLOGA**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Amado Schneider Adriana Rocío**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dra. Bermúdez Velásquez Andrea Cecilia**

**Guayaquil, a los 04 del mes de septiembre del año 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGIA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Hurtado Celi, Jhosvet Renata**

### DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de fluorosis dental en escolares del proyecto de vinculación UCSG "Familias y Comunidades Saludables"**, previo a la obtención del título de **ODONTOLOGA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2023**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Hurtado Celi, Jhosvet Renata**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, Hurtado Celi, Jhosvet Renata**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de fluorosis dental en escolares del proyecto de vinculación UCSG "Familias y Comunidades Saludables"**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 4 del mes de septiembre del año 2023**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Hurtado Celi, Jhosvet Renata**

# REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## HURTADO CELI JHOSVET RENATA - analizar

**0%** Similitudes

**3%** Texto entre comillas  
0% similitudes entre comillas

**1%** Idioma no reconocido

Nombre del documento: HURTADO CELI JHOSVET RENATA - analizar.docx	Depositante: Adriana Rocio Amado Schneider	Número de palabras: 2589
ID del documento: f56c70bb1a8d39e370482006b328f60975dc03b	Fecha de depósito: 1/9/2023	Número de caracteres: 16.589
Tamaño del documento original: 71,62 kB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 1/9/2023	

Ubicación de las similitudes en el documento:

---

*Adriana Amado S.*

## AGRADECIMIENTO

Primero, quiero agradecer a Dios por ser mi compañía y mi fortaleza, por siempre contestar mis oraciones y nunca dejarme sola en mis momentos difíciles. Por permitirme creer en él y hacerme sentir su hija consentida.

Quiero agradecer a mi Mama Tania, por ser una mujer luchadora, mi amiga, mi consejera, mi confidente. Por todos tus esfuerzos y sacrificios. Gracias a ti mamita he llegado hasta aquí. Gracias papá Alver por brindarme ese calor y ese refugio unico que solo tienen los super papás, por apoyarme en cada paso que doy y por que desde pequeña estas presente en cada momento importante de mi vida y eso lo llevo en el corazón. A mi hija, Paula Renata gracias por ser esa fuerza para seguir, por amanecerte conmigo cuando tenia que hacer trabajos o estudiar, gracias por recargarme con tus besos y abrazos.

A mi Abuelita Olivia, la que me hubiera encantado que este presente en esta etapa de mi vida, mi mujer de fe, mi luchadora, mi guerrera hasta el final. A mi hermano por ser mi compañero de vida.

A mi tutora, Dra Adriana gracias por cada palabra de apoyo, por creer en mi, por su confianza y por su paciencia, por ser mi guía durante este proyecto.

Tambien quiero agradecer a todos los docentes de la carrera de odontologia por compartir conmigo sus enseñanzas y forjarme a ser una gran profesional.

Y por que no agradecer a mis angeles que me acompañaron para que este logro se hiciera posible, mi amiga en Dios; Samantha y por que digo amiga en Dios es por que fue el quien nos unio en el momento indicado llenandonos de su fe inquebrantable, a Erick, Miguel y Juan Carlos por brindarme su apoyo incondicional y hacerme creer en mi, con personas como ustedes la vida es maravillosa.

Un especial agradecimiento a toda mi familia, a mis tias, primas y a todos los que cuidaron de mi hija mientras yo culminaba mis estudios, gracias.

*Jhosvet Renata Hurtado Celi*

## DEDICATORIA

A Dios, por ser mi compañía en todo momento, y permitirme vivir este sueño.

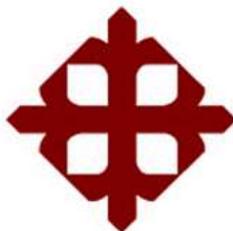
A mis padres, Tania Celi y Alver Hurtado que han sido mi inspiración y me han llenado de amor, por siempre brindarme ese apoyo incondicional durante toda mi vida.

A mi hija, Paula Renata que me ha motivado y me ha dado la fortaleza para ser mejor persona cada día.

Con cariño dedico este trabajo a mi mayor inspiración para poder culminarlo, mi mami Olivia, Mujer valiente que en todo este proceso mientras yo trabajaba en las clínicas y en este proyecto ella luchaba contra el cáncer. Hoy no está presente físicamente pero se que se alegra tanto por este logro.

Con mucho amor:

*Jhosvet Renata Hurtado Celi*



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
CARRERA DE ODONTOLOGIA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

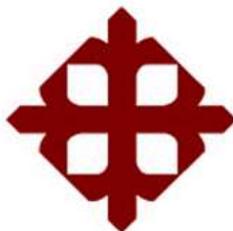
**DRA. BERMÚDEZ VELÁSQUEZ ANDREA CECILIA**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DRA. OCAMPO POMA ESTEFANÍA DEL ROCÍO**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DRA. CRUZ MOREIRA KARLA ELIZABETH**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉICAS – ODONTOLOGÍA  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CALIFICACIÓN**

**TUTORA**

**f. \_\_\_\_\_  
DRA. AMADO SCHNEIDER ADRIANA ROCIO**

## **"Prevalencia De Fluorosis Dental En Escolares Del Proyecto De Vinculación UCSG "Familias Y Comunidades Saludables".**

**Hurtado Celi, Jhosvet Renata<sup>1</sup>; Amado Schneider, Adriana Rocío<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Estudiante de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

<sup>2</sup>Docente de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador.

### **RESUMEN:**

**Introducción:** la fluorosis dental es una condición que afecta la apariencia estética de los dientes debido a una exposición excesiva al flúor durante la formación dental. Este problema ha despertado interés entre los odontólogos, debido a sus posibles implicaciones en la salud bucal y la calidad de vida de los afectados. **Objetivos:** Evaluar la prevalencia de la fluorosis dental entre escolares beneficiarios del proyecto de vinculación de la UCSG "Familias y Comunidades Saludables". **Materiales y métodos:** investigación cuantitativa de tipo descriptivo con diseño no experimental y transversal realizada en una muestra de 81 escolares que cumplieron los criterios de inclusión. **Resultados:** la prevalencia de fluorosis en los escolares beneficiarios del Proyecto "Familias y Comunidades Saludables" fue del 38%, al analizar el nivel de severidad utilizando el Índice de Deán el 51% presentó un nivel 0 seguido de un 24% en el nivel 1, se identificó un nivel de conocimiento en los escolares: bueno en el 51% y una ingesta de alimentos con contenido significativo de flúor alta del 55%. **Conclusión:** La educación y promoción en medidas preventivas para fluorosis es importante realizarla en las futuras madres para que conozcan las consecuencias de una exposición en exceso al flúor desde la formación del órgano dental.

**Palabras clave:** *Fluorosis Dental, Índice de Deán, Flúor, Ingesta de Alimentos, Caries.*

**"Prevalence of Dental Fluorosis in School Children of the UCSG Linkage  
Project "Healthy Families and Communities".**

**Hurtado Celi, Jhosvet Renata<sup>1</sup>; Amado Schneider, Adriana Rocío<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student at Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

<sup>2</sup>Teacher at Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Ecuador.

**ABSTRACT:**

**Introduction:** Dental fluorosis is a condition that affects the esthetic appearance of teeth due to excessive exposure to fluoride during tooth formation. This problem has aroused interest among dentists because of its possible implications for oral health and the quality of life of those affected. **Objectives:** To evaluate the prevalence of dental fluorosis among schoolchildren who are beneficiaries of the UCSG project "Healthy Families and Communities". **Materials and methods:** Quantitative descriptive research with a non-experimental and cross-sectional design carried out in a sample of 81 schoolchildren who met the inclusion criteria. **Results:** the prevalence of fluorosis in schoolchildren benefiting from the "Healthy Families and Communities" Project was 38%, when analyzing the level of severity using the Dean Index, 51% presented a level 0 followed by 24% in level 1, a level of knowledge was identified in 51% of the schoolchildren: good and 55% had a high intake of food with significant fluoride content. **Conclusion:** Education and promotion of preventive measures for fluorosis is important for future mothers so that they are aware of the consequences of excessive exposure to fluoride from the formation of the dental organ.

**Key words:** *Dental Fluorosis, Dean's Index, Fluoride, Food Intake, Caries.*

## INTRODUCCIÓN

La fluorosis dental es una condición que afecta la apariencia estética de los dientes debido a una exposición excesiva al flúor durante la formación dental. Este problema ha despertado interés entre los odontólogos, debido a sus posibles implicaciones en la salud bucal y la calidad de vida de los afectados. La prevalencia de la fluorosis dental en América Latina muestra resultados variables, influenciados por factores ambientales y se requieren datos locales para mejorar los programas de prevención basados en evidencia. Se han llevado a cabo estudios en diversas regiones de Ecuador, incluida la región de Guayaquil, para determinar la prevalencia y gravedad de la fluorosis dental en niños.<sup>1</sup>

En áreas donde el agua contiene altos niveles de flúor, se ha observado una mayor incidencia de fluorosis dental. Una investigación sobre fluorosis en escolares realizada por Morocho-Terreros en la Unidad Educativa Andoas, en Cubijés, provincia de Chimborazo (Ecuador) en el 2020 determinó que el 86% de los escolares presentaron fluorosis. Rivera y colaboradores en su estudio realizado

en niños de 10 a 12 años del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura (Ecuador) entre los años 2016-2017 encontraron una prevalencia del 81,4% de fluorosis. Estos hallazgos han generado preocupación y la necesidad de investigar más a fondo las causas, la prevención y el manejo de la fluorosis dental.<sup>2,3</sup>

La fluorosis dental puede tener un impacto negativo en la apariencia estética de los dientes, lo que puede afectar la autoestima y la confianza de los niños que la presentan. Además, en casos más severos, la fluorosis dental puede requerir tratamientos dentales restaurativos para mejorar la apariencia de los dientes afectados. Estos factores resaltan la importancia de la detección temprana, la prevención adecuada y la implementación de estrategias de tratamiento eficaces para abordar este problema.<sup>4</sup>

El objetivo general de esta investigación es determinar la prevalencia de la fluorosis dental entre escolares beneficiarios del proyecto de vinculación UCSG: "Familias y Comunidades Saludables".

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es una investigación cuantitativa de tipo descriptivo con diseño no experimental y transversal. La población del trabajo de investigación fue de 120 escolares matriculados en el periodo lectivo 2023-2024 en las escuelas beneficiarias del Proyecto de Vinculación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil “Familias y comunidades saludables” que son la Unidad Educativa “Por la Gracia de Dios” y la Escuela de Educación Básica Fiscal Mixta “Alejo Lazcano”; obteniendo una muestra de 81 estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión a través del programa SurveyMonkey, con un margen de error de 5% y nivel de confianza de 95%.

El protocolo para la realización de la investigación fue aprobado por la Comisión Científica de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se obtuvieron los permisos de la Dirección de la Carrera de Odontología, se solicitó a las directoras de las escuelas autorización para ejecutar el trabajo. Se asistió a una reunión de padres de familia para

informales sobre el objetivo de la investigación y solicitar la firma del consentimiento informado, el mismo que fue enviado y receptado a través de las respectivas profesoras de cada grado.

Los escolares fueron evaluados individualmente, mediante un examen clínico-visual, lo primero que se realizó fue un cepillado dental individualizado para luego proceder a llenar la hoja de recolección de datos y tomar fotografías intraorales utilizando una Cámara Canon Rebel. Después se realizó una encuesta de 14 preguntas cerradas para determinar el conocimiento sobre prevención de fluorosis y finalmente se valoró la ingesta frecuente de alimentos ricos en flúor determinando el tipo de ingesta de los mismos.

Para analizar la severidad de la fluorosis se analizaron las fotografías intraorales utilizando el Índice de Deán, que diagnostica la severidad clasificándolos en seis categorías según las manifestaciones clínicas:

- 0) Normal: La superficie de esmalte es de color blanco cremoso pálido.
- 1) Cuestionable: El esmalte con manchas blancas hasta manchas blancas ocasionales.

2) Muy leve: Pequeñas zonas blancas opacas y dispersas en menos del 25% de la superficie dental.

3) Leve: La opacidad blanca del esmalte abarca menos de 50% de la superficie dental.

4) Moderado: El esmalte de los dientes muestra un desgaste marcado de color pardo.

5) Severo: El esmalte está muy afectado y la hipoplasia muy marcada que afecta la forma general del diente.

Con la realización del odontograma se determinó el Índice de Caries, medido por el índice CPO (Cariados, perdidos y obturados) en dientes permanentes y ceo (cariados, necesidad de extracción o extraídos y obturados) en dientes temporarios, realizando la cuantificación de la OMS: de 0,0 a 1,1: muy bajo; de 1,2 a 2,6: bajo; de 2,7 a 4,4: moderado; de 4,5 a 6,5: alto y mayor a 6,6: muy alto.

Para establecer el conocimiento sobre medidas de prevención de fluorosis dental se valoraron las respuestas a 14 preguntas que consultaban sobre si se cepilla los dientes, que tipo de pasta dental utiliza, la dosificación de la misma, uso de enjuague bucal, ingesta de pasta dental y enjuague bucal, según la cantidad de respuestas correctas se

determina el nivel de conocimiento: de 12 a 14 respuestas correctas: muy bueno, de 9 a 11 respuestas correctas: bueno, de 6 a 8 respuestas correctas: regular y de 0 a 5 respuestas correctas: malo.

También se evaluaron hábitos alimenticios de cada participante, analizando la frecuencia de consumo de alimentos altos en flúor, de utilizando una lista de alimentos tomada del gráfico de concentración de flúor para diferentes alimentos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA utilizó para las respuestas una escala de frecuencia de Likert, (casi nunca, pocas veces, a veces, muchas veces y casi siempre).

## RESULTADOS

Se determinó la prevalencia de fluorosis dental del 38% entre los escolares participantes de este estudio.

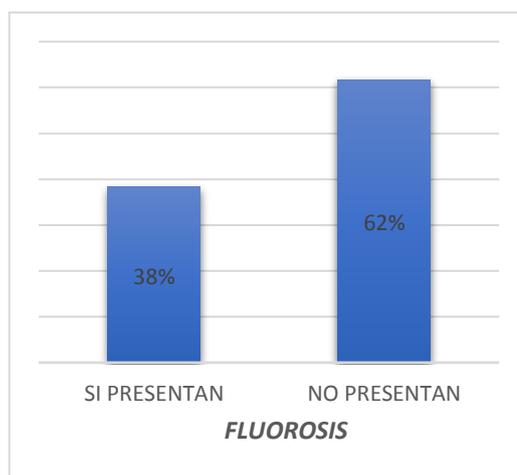
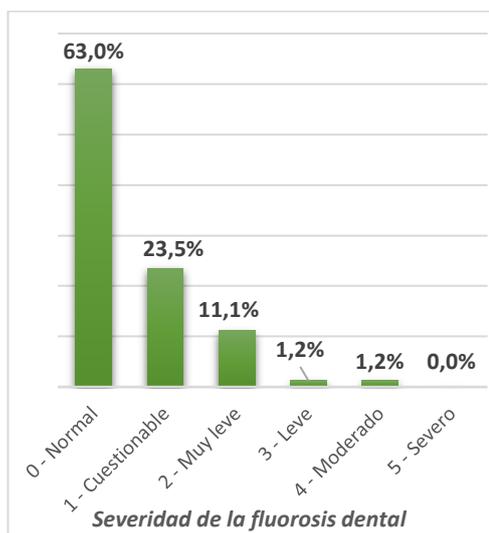


Gráfico 1 Prevalencia de Fluorosis dental

El grado de severidad se estableció utilizando el índice de Deán obteniendo como resultados el 63% en el nivel 0, seguido de un 24% en el nivel cuestionable, un 11% en el nivel muy leve, un 1% en los niveles leve y moderado y un 0% en el nivel severo.



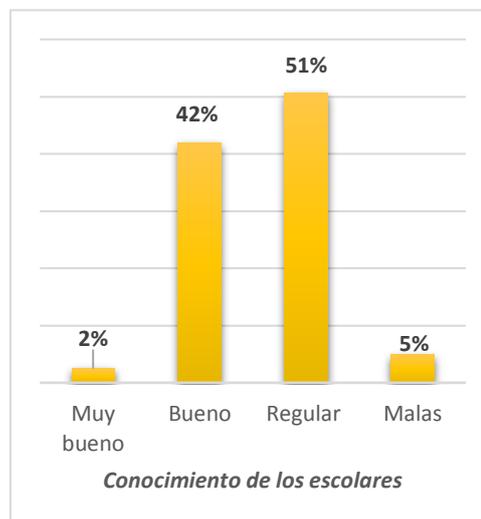
**Gráfico 2 Severidad de la fluorosis**

Se determinó el índice de caries en los niños afectados por la fluorosis dental con un CPO de 0,83 considerado muy bajo, en un total de 26 dientes permanentes afectados y ceo de 3,21 considerado moderado con un total de 260 dientes temporarios afectados.

INDICE DE CARIES	
CPO	0,83= Muy bajo
ceo	3,21= Moderado

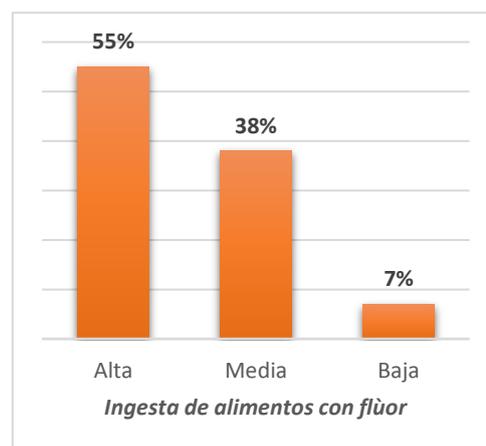
**Tabla 1 Índice de Caries**

Al establecer el nivel de conocimiento de los escolares analizando las respuestas a la encuesta sobre medidas de prevención de fluorosis dental se determinó que el 51% fue regular, el 42% bueno, el 5% malo y el 2% muy bueno.



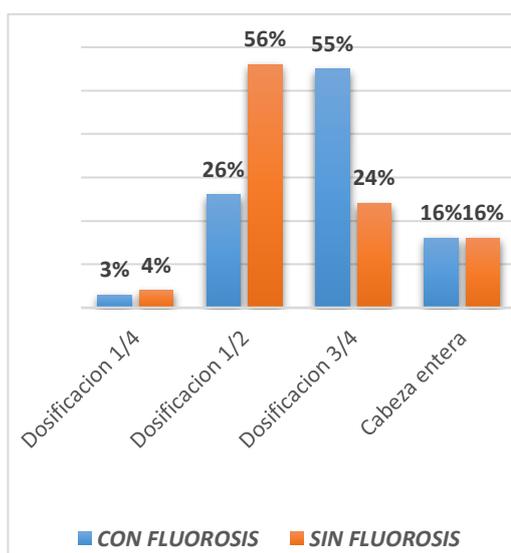
**Gráfico N° 3.- Conocimiento de los escolares**

Al consultar los hábitos de consumo de alimentos y bebidas con contenidos significativos de flúor se evidenció que el 55% presentó alta ingesta, el 38% un nivel de ingesta medio y el 7% un nivel de ingesta bajo.



**Gráfico N° 4.- Patrones de Consumo de flúor**

Al analizar la presencia de fluorosis con la dosificación de pasta dental en el cepillo se determinó que el 55% de los escolares con fluorosis dosifican en el cepillo dental tres cuartas partes de pasta dental en la cabeza del cepillo de dientes y entre escolares sin fluorosis se determinó que el 56% dosifican la mitad de pasta dental sobre la cabeza del cepillo.



**Gráfico N° 5.- Dosificación de pasta dental y relación con fluorosis**

## DISCUSIÓN

La prevalencia de fluorosis dental entre los escolares participantes del proyecto del proyecto de vinculación UCSG “Familias y Comunidades Saludables” en el presente estudio fue del 38% variando su valor al compararla con los resultados obtenidos por Mena, Arroyo, Jara, Ponce, Gallará, Gonzáles,

Núñez, Yévenes et al. en 2022 <sup>5</sup> mencionan que en América Latina una prevalencia de fluorosis dental en niños en Chile del 53%, en Ecuador del 76,8 7% y en Colombia mientras del 98%, confirmando que la prevalencia de fluorosis dental varía de una región a otra por factores como el consumo diario de agua, falta de educación dental, factores dietéticos, socioeconómicos y medioambientales.

El grado de severidad utilizando el índice de Deán en este estudio dio como resultado el 63% en el nivel 0, seguido de un 24% en el nivel cuestionable, un 11% en el nivel muy leve, un 1% en los niveles leve y moderado y un 0% en el nivel severo, variando su valor con los resultados obtenidos por Manayay, Castillo et al. en 2018 <sup>6</sup> mencionan que un estudio en Chiclayo, de los 80 escolares evaluados, 33 (41,3%) manifestaron un grado de fluorosis muy leve con prevalencia presente; 27(33,8%) presentaba grado de fluorosis normal con prevalencia ausente y 12 (15%) presentaba grado de fluorosis cuestionable con prevalencia presente; observándose que 53 (66,3%) del total de escolares presentaban fluorosis y 27 (33,8%) se encontraba ausente.

El índice de caries de los niños afectados por la fluorosis dental en los dientes permanentes fue de 0,83 muy bajo, correspondiente a CPO-D y en los dientes temporarios correspondiente a ceo-d fue de 3,21 considerado como moderado, Sin embargo un estudio realizado por Mena Silva, Benítez, Salvador et al en 2021 <sup>7</sup> mencionan que en Ecuador consideran que la dentición mixta es el proceso mediante el cual los niños experimentan la transición de la dentadura temporal a la permanente, es un período comprendido entre los 6 a 12 años, podemos estimar en menores de 6 años el ceo-d para dentición exclusiva temporal, es decir, ceo-d, fue de 5,56 del grupo de 16 infantes de esta categoría, con la presencia de 85 caries. Y 3,2 de CPOD, con 102 caries, lo que representa que el 46,45% de las piezas dentales tienen o tuvieron una lesión cariogénica en diferentes magnitudes.

El nivel de conocimiento de los escolares analizando las respuestas a la encuesta sobre medidas de prevención de fluorosis dental se determinó que el 51% fue regular, el 42% bueno. Aunque Fernández, Lloberol, Caballero García, León et al. en 2022 <sup>8</sup> realizaron un estudio en Lima y Callao, donde se observó que cerca del 53% de

los padres y el 60% de las madres tienen conocimiento medio sobre pastas dentales y dietas altas en flúor, además, alrededor del 56% de los padres cuyos hijos no se enjuagan después de cepillarse tienen un alto conocimiento en este tema algunos padres ignoran cuál es su importancia, las recomendaciones para la higiene bucal y las consecuencias que puede ocasionar en la salud del individuo.

## **CONCLUSIÓN**

Estudios realizados en Ecuador han mostrado una prevalencia variable de fluorosis dental según el sector donde se realice la investigación, el flúor juega un papel importante en la prevención de las caries dentales y se debe utilizar con responsabilidad para no tener un efecto secundario no deseado en situaciones de exposición excesiva durante el desarrollo dental.

Se aconseja realizar un estudio evaluando el nivel de conocimiento sobre fluorosis dental en mujeres jóvenes y en embarazadas pues consideramos que desde la vida intrauterina se pueden aplicar medidas preventivas para evitar la fluorosis dental.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Jaudenes JR, Gutiérrez AJ, Paz S, Rubio C, Hardisson A. Fluoride Risk Assessment from Consumption of Different Foods Commercialized in a European Region. *Appl Sci*. 21 de septiembre de 2020;10(18):6582.
2. Morocho Vinuesa S. Fluorosis dental en niños de 6 a 12 años, unidad educativa Andoas, Cubijés, Provincia de Chimborazo. *Rev Científica Espec Odontológicas UG* [Internet]. 26 de mayo de 2021 [citado 7 de agosto de 2023];3(2). Disponible en: <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/eoug/article/view/290>
3. Rivera Martínez MS, Vélez E, Carrera Robalino AE, Mena P, Armas Vega A del C. Factores asociados a fluorosis dental en niños de 10 a 12 años del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura, Ecuador 2016-2017. *Odontol Vital*. 1 de junio de 2019;1(30):51-8.
4. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Rev Estomatológica Hered*. 16 de abril de 2019;29(1):17.
5. Mena Silva PAM, Arroyo ED, Jara MN, Ponce RH, Gallará RV, Martínez FDG, et al. Development of a research and innovation network on Fluoride and dental Fluorosis in latin america: Desenvolvimento da rede de pesquisa e inovação em Flúor e Fluorose dentária na américa latina. *Braz J Dev*. 19 de octubre de 2022;8(10):68201-13.
6. Manayay Granados L del M, Castillo Cornock TB. Prevalencia y grado de fluorosis en escolares de 12 años de dos colegios de Chiclayo. 2018; Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/917/1832>
7. Mena Silva P, Benítez RM, Salvador Arroba J. Índice CPOD y ceo-d en niños de 5 a 8 años de una escuela en una localidad de Ecuador. *Bol Malariol Salud Ambient*. 2021;61(4):777-84.
8. Fernández Quintana L, Lloberola Reyes CS, Caballero García S, Leon Rios XA. Nivel de conocimiento de los padres sobre el uso de pastas dentales en asociación con la ingesta

estimada de fluoruro en niños. 2022;36. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1659-07752022000100007](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000100007)

1. Cáceres Correa SA, Hernández Navarro E, Leiva Suero LE. Elementos fisiológicos y fisiopatológicos en la Fluorosis dental. *MedicienciasUTA*. 18 de junio de 2018;2(2):2.
2. Cañetaco Cobo MS. Incidencia de fluorosis por uso de pastas dentales en pacientes pediátricos clínica UCSG semestre B 2017 [Internet]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12249/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-421.pdf>
3. Cardona YG, Yaima Rodríguez Cuéllar, Beatriz García Rodríguez. Estrategia educativa para la prevención de fluorosis dental dirigida a gestantes de Huachi Grande, Ambato. 2021;13(6):4.
4. Cruz Pulido PL. Hábitos y frecuencia en la ingesta de alimentos que contengan flúor, calcio y fósforo en niños de 2 a 5 años en la ciudad de Villavicencio-Meta [Internet]. [Villavicencio]: Universidad Antonio Nariño; 2020. Disponible en: <http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2615/1/2020PaulaLizethCruzPulido.pdf>
5. Guerrero Concepción A, Domínguez Guerrero R. Fluorosis dental y su prevención en la atención primaria de salud. mayo de 2018;(8):2.
6. Madans JH, Branum AM. Data Quality Evaluation of the Dental Fluorosis Clinical Assessment Data From the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999–2004 and 2011–2016. *national center for health statistics Vital and Health Statistics. Series 2*(183):2.
7. Mohanta A. Dental Fluorosis-Revisited. *BJSTR* [Internet]. 17 de enero de 2018 [citado 7 de agosto de 2023];2(1). Disponible en: <http://biomedres.us/fulltexts/BJSTR.MS.ID.000667.php>
8. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Rev Estomatol*

- Heredia. 16 de abril de 2019;29(1):17.
9. Morata Alba J, Morata Alba L. Salud bucodental en los niños: ¿debemos mejorar su educación? 25 de mayo de 2020;26. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322019000400003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000400003)
  10. O'Mullane DM. Fluoride and Oral Health. *Community Dental Health*. 2016;(33):69-99.
  11. Parra C J, Astudillo N D, Cedillo A N, Ordoñez E G, Sempértegui F. Fluorosis dental: Prevalencia, grados de severidad y factores de riesgo en niños de 7 a 13 años del Cantón Cuenca. *MASKANA*. 30 de julio de 2012;3(1):9.
  12. Rivera Martínez MS, Vélez E, Carrera Robalino AE, Mena P, Armas Vega A del C. Factores asociados a fluorosis dental en niños de 10 a 12 años del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura, Ecuador 2016-2017. *OVital*. 1 de junio de 2019;1(30):51-8.
  13. Salgado Yungán TE. “Acciones odontológicas según grados de fluorosis dental presente en escolares. Cajabamba, 2019” [Internet]. [Riobamba – Ecuador]: Universidad Nacional de Chimborazo; 2019. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6055/1/Acciones-odontológicas-según-grados-de-fluorosis-dental-presente-en-escolares-Cajabamba-2019..pdf>
  14. Tamuch Y, Ruiz G del C. Fluorosis en dientes permanentes. Concordancia entre tres índices diagnósticos. *Ciencias de la Salud* [Internet]. noviembre de 2018;01. Disponible en: <https://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/17628/178-712-1-PB.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
  15. Universidad CES, Posada-Jaramillo GA, Restrepo-Puerta AM, Universidad CES. Factores de riesgo ambientales y alimentarios para la fluorosis dental, Andes, Antioquia, 2015. *Rev Fac Nac Salud Pública*. febrero de 2017;35(1):79-90.
  16. Van Ronzelen RM. Prevalencia de fluorosis dental y su grado de severidad, en niños y adolescentes entre los 6 y 16 años, en escuelas y colegios de la parroquia Simiatug del cantón Guaranda [Internet]. [Quito]: Universidad Central del

Ecuador; 2019. Disponible en:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18566/1/T-UCE-0015-ODO-145.pdf>

17. Vélez-León EM, Albaladejo-Martínez A, Ortíz-Ortega P, Cuenca-León K, Armas-Vega A, Melo M. Distribution of Dental Fluorosis in the Southern Zone of Ecuador: An Epidemiological Study. *Dentistry Journal*. 3 de marzo de 2023;11(3):71.



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Hurtado Celi, Jhosvet Renata** con C.C: # 0704434257 autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de fluorosis dental en escolares del proyecto de vinculación UCSG "Familias y Comunidades Saludables"**, previo a la obtención del título de **ODONTOLOGA** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **04 de septiembre del 2023**

f. \_\_\_\_\_

Hurtado Celi, Jhosvet Renata

C.C 0704434257



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Prevalencia de fluorosis dental en escolares del proyecto de vinculación UCSG "Familias y Comunidades Saludables".</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	Hurtado Celi Jhosvet Renata		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Amado Schneider Adriana Rocío		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias medicas		
<b>CARRERA:</b>	Odontología		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Odontóloga		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>04 de septiembre del 2023</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	11
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Odontología		
<b>PALABRAS CLAVES:</b>	<i>Fluorosis Dental, Índice de Deán, Flúor, Ingesta de Alimentos, Caries.</i>		
<b>RESUMEN:</b>			
<p><b>Introducción:</b> la fluorosis dental es una condición que afecta la apariencia estética de los dientes debido a una exposición excesiva al flúor durante la formación dental. Este problema ha despertado interés entre los odontólogos, debido a sus posibles implicaciones en la salud bucal y la calidad de vida de los afectados. <b>Objetivos:</b> Evaluar la prevalencia de la fluorosis dental entre escolares beneficiarios del proyecto de vinculación de la UCSG "Familias y Comunidades Saludables". <b>Materiales y métodos:</b> investigación cuantitativa de tipo descriptivo con diseño no experimental y transversal realizada en una muestra de 81 escolares que cumplieron los criterios de inclusión. <b>Resultados:</b> la prevalencia de fluorosis en los escolares beneficiarios del Proyecto "Familias y Comunidades Saludables" fue del 38%, al analizar el nivel de severidad utilizando el Índice de Dean el 51% presento un nivel 0 seguido de un 24% en el nivel 1, se identificó un nivel de conocimiento en los escolares: bueno en el 51% y una ingesta de alimentos con contenido significativo de flúor alta del 55%. <b>Conclusión:</b> La educación y promoción en medidas preventivas para fluorosis es importante realizarla en las futuras madres para que conozcan las consecuencias de una exposición en exceso al flúor desde la formación del órgano dental.</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593981912214	<b>E-mail:</b> jhosvet.hurtado@cu.ucsg.edu.ec jhosvethurtadocely@gmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Ocampo Poma Estefanía Del Rocío		
	<b>Teléfono:</b> +593996757081		
	<b>E-mail:</b> estefania.ocampo@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			