

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ESTOMATOLOGIA



TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

**“Nivel de conocimiento sobre el fluor en estudiantes de Estomatología de la
Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo”**

Área de Investigación

Salud pública estomatológica

Autor

Trejo Huanca Jossel Mario

Jurado Evaluador:

Presidente: Schreiber Cueva Priscila

Secretario: Portales Carbonel Carol Ximena

Vocal: Ulloa Cueva Teresa Verónica

ASESOR

Aramburú Vivanco Rosio Esther

Código orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9270-0335>

Trujillo –Perú

2021

Fecha De Sustentación: 2023/12/05

Nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo

INFORME DE ORIGINALIDAD

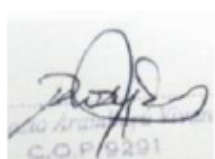
19%	19%	3%	12%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	9%
2	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	9%
3	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 1%



Dra. Rosio Aramburu Vivanco
Asesora

Declaración de originalidad

Yo, *Rosio Esther Aramburu Vivanco*, docente del Programa de Estudio de Estomatología, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “Nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo”, autor *Jossel Mario Trejo Huanca*, dejo en constancia de lo siguiente:

- *El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud del 19%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el lunes 10 de diciembre de 2023.*
- *He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.*
- *Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la universidad.*

Lugar y fecha: Trujillo, 11 de diciembre de 2023

ASESOR

Dra. Aramburu Vivanco, Rosio Esther

DNI: 07977190

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9270-0335>

FIRMA:



Rosio Esther Aramburu Vivanco
C.O.P. 9291

AUTOR

Trejo Huanca, Jossel Mario

DNI: 70012849

FIRMA:



DEDICATORIA

A Dios, por guiarme y bendecirme en la vida y darme las fuerzas para levantarme en cada tropiezo.

A mis padres, que me apoyaron en cada decisión que he tomado. Por sus buenos consejos y sabiduría para hacerme una persona de bien.

A mis hermanas, por llenar mi vida de felicidad y de entusiasmo, que sepan que con mucho esfuerzo y constancia se pueden lograr muchas cosas.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme firmeza para superar todos los obstáculos que se presentaba en esta etapa universitaria, que con esmero se pudo surgir y lograr el gran sueño de ser profesional.

Agradezco en especial a mis padres por su enérgica voluntad y sabias palabras que me fortalecían día a día , que por ellos eh logrado muchas metas trazadas y que los seguiré haciendo para que siempre estén orgullosos de mí. Por criarme con valores y hacerme una persona de bien.

A mis hermanas por las alegrías que me brindan y por sus palabras de motivación para que cada día sea mejor.

A mi asesora, Doctora Rosio Aramburu Vivanco por la paciencia y el apoyo que me ha brindado en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

A la plana docente de la universidad por brindarme todo su conocimiento en esta larga etapa universitaria y por forjarme para ser un buen estudiante.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo

Materiales y Métodos: Este estudio fue observacional, de corte transversal. Se evaluaron a 107 estudiantes de estomatología del XII al X ciclo, para lo cual se empleó un cuestionario virtual previamente validado con una validez de 1.000 y una confiabilidad aceptable (0.785). Se empleó la prueba estadística Chi-cuadrado, considerándose un nivel de significancia del 5%.

Resultados: Se encontró que el 57.01% presentó un nivel de conocimiento predominantemente insuficiente sobre flúor, el 26.17% suficiente. Las mujeres presentaron el conocimiento insuficiente de 65.28% sobre el flúor y los varones presentaron de 40% sobre el flúor insuficiente.

Conclusión: El nivel de conocimiento en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre el flúor fue predominantemente insuficiente.

Palabras Clave: conocimiento, flúor, estudiantes.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge in Stomatology students of the Antenor Orrego Private University about fluoride, 2022 Trujillo

Materials and Methods: This study was observational, cross-sectional. 107 stomatology students from the XII to the X cycle were evaluated, for which a previously validated virtual questionnaire with a validity of 1,000 and an acceptable reliability (0.785) was used, descriptive and inferential statistics were used to analyze the results.

Results: It was found that 57.01% presented an insufficient level of Knowledge about Fluoride, 26.17%. Women presented insufficient knowledge of 65.28% about fluoride and men presented 40% about insufficient fluoride.

Conclusion: The/level of/knowledge in Stomatology students of the Antenor Orrego Private University about fluoride was predominantly insufficient.

Keywords: knowledge, fluorine, students.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad Problemática	11
1.2. Marco Teórico.....	9
1.3. Antecedentes del Estudio	15
1.4. Justificación del estudio.....	15
1.5. Formulación Del Problema	17
1.6. Objetivo(S).....	17
1.6.1. General.....	17
1.6.2. Específicos	17
1.7. Variables (Operacionalización de Variables).....	17
II. MATERIALES Y METODOS.....	19
2.1. Tipo de Investigación.....	19
2.2. Población y muestra de estudio.....	19
2.2.1. Criterios de Inclusión.....	19
2.2.2. Criterios de Exclusión.....	19
2.2.3. Marco de muestreo	19
2.2.4. Tipo de Muestreo	20
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación	20
2.3.1. Método de recolección de datos.....	20
2.3.2. Instrumento de recolección de datos	20
2.3.3. Diseño de investigación	22
2.3.4. De la asesoría de la tesis	22
2.3.5. De la aprobación del proyecto	22
2.3.6. De la autorización para la ejecución	22
2.3.7. Recolección de datos	22
2.4. Procesamiento y análisis de datos	23
2.5. Consideraciones Bioéticas	23
III. RESULTADOS.....	24

IV. DISCUSIÓN.....	27
V. CONCLUSIONES	29
VI. RECOMENDACIONES	30
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	30
ANEXOS.....	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre el flúor, 2022 Trujillo.....24

Tabla 2. Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre el flúor, 2022 Trujillo, según género.....24

Tabla 3. Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre el flúor, 2022 Trujillo, según ciclo académico.....25

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La caries dental es una enfermedad que ataca a toda la población por falta de educación bucodental y por no tener una dieta sana. Esta enfermedad de origen multifactorial daña el tejido dental, generando molestias en la cavidad oral.

Hoy en día hay distintos métodos para la prevención de caries, y una de ellas es la suministración de flúor, siendo muy utilizada para renovar el esmalte, sin embargo, el uso excesivo de flúor podría causar fluorosis. Por lo que es primordial realizar estudios de investigación sobre el flúor en odontología para así determinar las cantidades optimas de flúor que una persona debe de estar expuesta para que pueda brindar una adecuada protección contra la caries.

Por ende, es fundamental evaluar el conocimiento de los estudiantes de Estomatología sobre la información que se les brinda en la universidad sobre el uso del flúor, para que así tengan la destreza suficiente y un buen conocimiento sobre el manejo del flúor.

1.2. Marco Teórico

El flúor se encuentra en la tabla periódica como elemento, existe en la naturaleza asociada a otros elementos como el calcio y el sodio. Así mismo existe de manera natural en el agua en diferentes concentraciones, esto va a depender de la zona^{1,2}.

El flúor es un nutriente que se encuentra en la naturaleza que es muy beneficioso en pocas dosis, pero dañino en la ingesta excesiva³⁴. La suministración continua de flúor en la dosis adecuada es importante para

prevenir la caries dental, beneficiando también a los osteoblastos mejorando la evacuación de minerales en los huesos^{5,6}.

El flúor es un ingrediente vital para prevenir la caries oral y aumenta la tolerancia del diente al ofensiva de los ácidos provenientes de la ingesta de azúcares y carbohidratos⁷ además que puede llegar a tejidos calcificados, por lo que el consumo excesivo de flúor durante mucho tiempo puede transportarse y llegar a distintos tejidos del cuerpo como los dientes, dando lugar a una fluorosis dental, a los huesos dando lugar a una fluorosis esquelética y por último a los tejidos blandos dando lugar a una fluorosis no esquelética⁸.

El fluoruro actúa estando en contacto con el biofilm, ralentizando la degradación del esmalte dental, además de ofrecer mayor resistencia frente a los ácidos⁹.

En el mercado existen diferentes presentaciones que contienen flúor. Entre los más usados tenemos a los barnices fluorados, es una presentación para administración tópica. Entre los barnices más utilizados tenemos al fluoruro de silano al 0.1%, teniendo como nombre comercial Vivadent. También tenemos al fluoruro de sodio al 5% de nombre comercial Duraphat de Colgate oral. Se le indica al paciente después de la aplicación no comer alimentos calientes ya sean líquidos o sólidos hasta después de cuatro horas de la aplicación del barniz. Después de las 24 horas el paciente se podrá cepillar con normalidad. El barniz debe de aplicarse de tres a seis meses. Se indica en pacientes con índice cariogénico alto¹⁰.

También tenemos a los geles fluorados, poseen una concentración de 1.23% de ion de fluoruro (12.300 ppm). Se indica en ausencia de otros productos fluorados más eficaces como el barniz fluorado, se suministra a pacientes que tengan un índice alto de caries, pacientes que presenten disminución del flujo salival¹⁰.

El producto más común utilizado por la mayoría de las personas es la pasta dental, producto que contiene una importante concentración de flúor para los niños, así mismo puede ser perjudicial el uso indiscriminado de las pastas dentales en los cepillos y más aún cuando están en proceso de formación dental, por lo que el niño fácilmente puede desarrollar fluorosis dental, ya que las concentraciones están por encima de la dosis pediátrica (500 ppm)¹⁹.

Estas pastas dentales son vendidas en cantidades de 50 a 130 gramos y en concentraciones que van desde los 400 ppm a 5000 ppm. Controla muy bien la caries dental. Se indica en el uso diario y dos veces al día como mínimo a todos los pacientes sin excepción.

Los colutorios fluorados son muy utilizados en niños para prevenir las caries. Está indicado en pacientes que tengan bajo flujo salival, pacientes que usen prótesis fijas ortodónticas, pacientes que no pueden cepillarse adecuadamente, etc. Está contraindicada en pacientes que no puedan controlar la deglución como son los niños menores de 6 años, también en las poblaciones que consuman agua fluorada con concentraciones altas.

La Organización Mundial de la Salud indica que la concentración adecuada de flúor en el agua potable debe de ser de 0.6 mg/l y que consumiendo más de 1.5 mg/l nos provocaría fluorosis dental. La cantidad óptima de fluoruro al día es de 0.05 a 0.07 mg /kg/día¹². En el año del 2006 la OMS nombró a 28 países que tienen antecedentes de fluorosis dental, indicando que mas o menos 70 millones de personas puedan tener esta enfermedad dental, y además la Organización Panamericana de la Salud y la Academia Americana de Odontología Pediátrica sugiere usar 0.25 gr de pasta dental que contenga flúor^{13,14}.

La fluorosis dental se da al consumir demasiado flúor que conlleva a diversas alteraciones en el tejido duro del esmalte que se está desarrollando y además puede cambiar su forma. Cuando la fluorosis es

leve, se puede observar zonas opacas de color blanco calcáreo, cuando es moderado se puede evidenciar manchas que pueden ser de color parduzcas y al ser severo el esmalte suele ser muy frágil pudiendo ocasionar fracturas y pérdida de tejido¹⁵. Así mismo puede haber opacidades en el esmalte que no estén relacionados con la alta ingesta de flúor, por el contrario, carecen de este; estas zonas se encuentran mayormente en lugares comunales en donde el flúor no está presente en el agua que consumen¹⁶.

Aun no se conoce con exactitud la prevalencia a nivel mundial que presenta la fluorosis dental y esquelética, sin embargo, se sabe que la presencia de altas concentraciones de fluoruros en el agua potable ha generado cientos de casos de fluorosis de estos dos tipos a nivel mundial por muchos años¹⁷. Además, hay otras causales que generan fluorosis, como por ejemplo los hábitos dietéticos, clima, estado nutricional, dar de lactar por mucho tiempo al niño, consumir té, consumo de fórmulas para lactantes que son mezcladas con agua que contiene flúor y utilización excesiva de la porción de pasta dental fluorada^{18,19}.

El rango de edad para poder padecer indicios de fluorosis en los dientes anteriores son de entre un año seis meses y tres años. La razón es porque en este rango de edad se da el proceso de calcificación dental, generando daño en dentición temporal y permanente. Así mismo la máxima edad para sufrir fluorosis dental es de 8 años²⁰.

La fluorosis dental se clasifica en 3 grados, en las cuales tenemos a la fluorosis leve en donde se puede evidenciar zonas opacas de color lechoso, líneas bilaterales distorsionadas y horizontales que abarcan menos del 50% de la superficie dental. En fluorosis moderada se puede observar zonas de color marrón que van más del 50% de la superficie y en fluorosis severa se evidencia fosas, esmalte débil pudiendo ocasionar fracturas y también pérdida de su forma normal, involucrando el 100% de la superficie. Además hay una fluorosis dental denominada endémica

crónica, que se presenta en niños que viven en sitios donde la concentración de flúor es alta en el agua potable que consumen^{20,21}.

Una de las recomendaciones para evitar la fluorosis dental es utilizar productos fluorados con adecuadas concentraciones de flúor, además de implementar en nuestra vida diaria una dieta rica en calcio, magnesio y antioxidantes, por otro parte también educar a las madres de familia de dar leche materna solo hasta los 2 años para evitar daños más graves en la intoxicación de flúor. Otra de las recomendaciones para contrarrestar la fluorosis dental es consumir calcio y vitamina C. Así mismo la porción adecuada de pasta dental a utilizar es de 0.25 gr²².

Entre los tratamientos más realizados para la fluorosis dental tenemos a las restauraciones dentarias invasivas, utilización de carillas, tratamientos abrasivos, micro abrasión y blanqueamientos dentales²².

1.3. Antecedentes del Estudio

Macas J.¹ (Loja, Ecuador, 2019) determinó el nivel de conocimiento de los alumnos de sexto a decimo ciclo de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja sobre el uso de fluoruros. El estudio estuvo conformado por 126 estudiantes, de los cuales obtuvieron un conocimiento elevado de 81% en el uso de flúor en pacientes pediátricos y de 70.6% con relación a los protocolos de administración de flúor. Se concluyó que los alumnos presentan un nivel de conocimiento alto.

Girón² (Arequipa, Perú 2020) realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre el nivel de conocimiento y técnicas de administración tópica de flúor por estudiantes de cuarto y quinto año de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María Arequipa, 2019. La muestra fue de 110 estudiantes. Se obtuvo un nivel de conocimiento bueno del 46.5%, el 33.7% regular y el 19.8% malo, en cuanto a género, el 57% fue masculino y el 43% fue femenino. Se

concluyo que el nivel de conocimiento sobre la administración tópica de flúor fue bueno.

Bazán V.³ (Huánuco, Perú, 2016) realizó un estudio con el objetivo de analizar el nivel de conocimiento y manejo sobre la administración del flúor en los estudiantes de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco 2016. El estudio comprendió de 48 estudiantes. Se encontró que no hay nexos entre el nivel de conocimiento de los alumnos con el uso del flúor.

Oliden R.⁴ (Trujillo, Perú, 2019) realizó un estudio con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre el del flúor en odontología, en cirujanos dentistas del distrito de Trujillo, 2018. El estudio estuvo conformado por 167 cirujanos dentistas, de los cuales un 40% presento un nivel bueno, el 34% regular y el 26% malo. Se hallo que el nivel de conocimiento fue bueno.

1.4. Justificación y propósito del estudio

En la actualidad hay demasiada incidencia de fluorosis dental que por lo general afecta a demasiadas personas por la ingesta inadecuada de flúor que se encuentran presentes en diferentes alimentos, pastas, dentífricos, etc.⁷

Por lo que es necesario que las competencias clínicas de los estudiantes sean eficientes para que así puedan brindar una atención de calidad a los pacientes que llegan a la clínica odontológica de la Universidad, por lo que esta enfermedad influye en la autoestima del paciente, por ello es fundamental que los estudiantes de Estomatología tengan un amplio conocimiento sobre las ventajas y desventajas de la utilización del flúor, además de sus concentraciones adecuadas de cada presentación de flúor.

La investigación tuvo como propósito determinar el nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, pues se ha reflejado que conociendo las concentraciones del fluoruro en las diversas presentaciones de uso odontológico, se podría evitar un avance de la fluorosis dental.

1.5. Formulación Del Problema

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo?

1.6. Objetivo(s).

1.6.1. General

- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre el flúor, 2022 Trujillo

1.6.2. Específicos

- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre el flúor, 2022 Trujillo, según género.
- Determinar el nivel de conocimiento en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego sobre el flúor, 2022 Trujillo, según ciclo académico

1.7. Variables (Operacionalización de Variables)

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	TIPO DE VARIABLE		ESCALA DE MEDICIÓN
			Naturaleza	Función	
Nivel de conocimiento	Se derivan del avance en la producción del saber y representan un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad (1)	<p>Cuestionario virtual de 20 preguntas. (26)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insuficiente: 0-10 - Suficiente: 11-13 - Bueno: 14-16 - Muy bueno: 17-18 - Sobresaliente: 19-20. 	Cualitativa	-	Ordinal
COVARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL E INDICADORES	TIPO DE VARIABLE		ESCALA DE MEDICIÓN
			Naturaleza	Función	
Ciclo de estudios	Bloques en los cuales se dividen los cursos de planes de estudio (2).	<ul style="list-style-type: none"> - VII ciclo - VIII ciclo - IX ciclo - X ciclo 	Cualitativa	-	Ordinal
Género	Conjunto de seres que tienen uno o varios caracteres comunes (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Masculino - Femenino 	Cualitativa	-	Nominal

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Tipo de Investigación

Según el número de mediciones	Según la comparación de poblaciones	Según la forma de recolectar los datos	Según la interferencia del investigador en el estudio
Transversal	Descriptivo	Prolectivo	Observacional

2.2. Población y muestra de estudio

La población fue conformada por 107 estudiantes que han sido matriculados en el ciclo regular 2022-10.

2.2.1. Criterios de Inclusión

- Estudiantes que estuvieron cursando entre VII a X ciclo en el semestre 2022-10.
- Estudiantes que estuvieron matriculados en el ciclo académico 2022-10.

2.2.2. Criterios de Exclusión

- Alumnos que no acepten llenar el consentimiento informado que se les brindo virtualmente.

2.2.3. Marco de muestreo

Registro de alumnos de Estomatología del VII al X ciclo de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022.

Unidad de muestreo

Estudiante de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022.

Unidad de Análisis

Estudiante de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022

Muestra

Se determinaron los datos con la fórmula de poblaciones finitas

$$n_0 = \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times P \times Q}{(N-1) \times E^2 + Z_{\alpha/2}^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n_0 = muestra ajustada

$Z_{\alpha/2}$ = 1.96 para confianza del 95%

P = 0.50

Q = $1 - 0.50 = 0.50$

E = 0.05 error de tolerancia

N = 107 alumnos de Estomatología del VII al X ciclo de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022.

Reemplazando:

$$n = \frac{133 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05 \times (133 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 107$$

2.2.4. Tipo de Muestreo

No probabilístico por conveniencia

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

2.3.1. Método de recolección de datos

Encuesta – Cuestionario estructurado.

2.3.2. Instrumento de recolección de datos

Se usó un cuestionario que consta de 20 preguntas y respuestas cerrada para poder recolectar los datos del presente proyecto de investigación. (ANEXO N° 1)

Validez

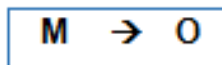
Se utilizó un instrumento validado por 9 expertos. La validez del cuestionario consto de redacción, contenido, congruencia y pertinencia. Se obtuvo mediante la prueba estadística V de Aiken el valor de 1.000, en concordancia al 100%. Es decir que los expertos estuvieron de acuerdo con las preguntas formuladas, demostrando validez en redacción, contenido, congruencia y pertinencia (ANEXO N° 2).

Confiabilidad

La confiabilidad del cuestionario se llevó a cabo con una prueba piloto de 20 estudiantes de Estomatología de manera virtual, el cuestionario consistió en 20 preguntas. Los resultados se evaluaron mediante la prueba de confiabilidad del coeficiente Alfa de Cronbach. El valor de aquel resultado fue de 0.785, teniendo una aceptable confiabilidad. (ANEXO N° 3).

2.3.3. Diseño de investigación

Esquema:



Donde:

M: La muestra son estudiantes de VIII a X ciclo de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022.

O: Observación de los datos obtenidos de la encuesta de los estudiantes del VII al X ciclo.

2.3.4. De la asesoría de la tesis

Constancia de aceptación de asesoría de tesis (ANEXO N° 04).

2.3.5. De la aprobación del proyecto

Resolución de canal N° 0079.-2021 - FMEHU-UPAO (ANEXO N° 05).

2.3.6. De la autorización para la ejecución

Una vez aprobado el presente proyecto de investigación, se procedió a solicitar la autorización de las autoridades de la Universidad Privada Antenor Orrego para tener los permisos y así poder ejecutar el proyecto. (ANEXO N°6).

2.3.7. Recolección de datos

Se uso un cuestionario virtual validado el año 2020 que consta de 20 preguntas. El puntaje total es de 20 puntos, y los niveles son insuficiente: 0-10, suficiente: 11-13, bueno: 14-16, muy bueno: 17-18 y sobresaliente: 19-20.

2.4. Procesamiento y análisis de datos

Se utilizó el programa Excel 2021 y el paquete estadístico SPSS versión 20. Se utilizó estadística descriptiva mediante tablas de frecuencia absoluta y relativa; además de estadística inferencial mediante la prueba de chi-cuadrado, con un nivel de significancia del 5%.

2.5. Consideraciones Bioéticas

- Declaración de Helsinki. Última reunión en la 64° Asamblea general, Fortaleza, Brasil, octubre del 2013.
- Autorización del Comité de Bioética de la UPAO- RESOLUCION N° 0083 - 2021 - UPAO (ANEXO N° 07).

III. RESULTADOS

Del total de estudiantes de la escuela de estomatología de la Universidad Antenor Orrego 2022, el 57.01% presenta un nivel de conocimiento insuficiente sobre el flúor, el 26.17% suficiente y el 12.15% bueno. (Tabla 1)

Las mujeres presentaron el conocimiento insuficiente de 65.28% sobre el flúor y el 25% conocimiento suficiente. Los varones presentaron de 40% sobre el flúor insuficiente y el 28.57% conocimiento suficiente. Con respecto al género, se encontró que el nivel de conocimiento sobre el flúor es predominantemente insuficiente tanto para el femenino como el masculino, con un 65,28 y 40% respectivamente. Así mismo, se evidenció que no existe diferencia significativa entre ambos géneros ($p=0.2021$). (Tabla 2)

Del total de estudiantes, los que cursaban el VII ciclo el 69.70% obtuvo un nivel de conocimiento sobre el flúor insuficiente y el 21.21% suficiente. Los estudiantes del VIII ciclo presentaron un 71.79% conocimiento insuficiente y el 17.95% suficiente. De aquellos que cursaban el IX ciclo, el 33.33% obtuvo un conocimiento insuficiente y el 22.22% de estudiantes un conocimiento suficiente. Del total de estudiantes de X ciclo, el 46.15% presentó conocimiento suficiente sobre el flúor, y el 26.92% un conocimiento insuficiente. Según la prueba estadística Chi Cuadrado nos da un valor de p mayor a 0.05 ($p=0.3181$); es decir, no se evidencia diferencia estadísticamente significativa del conocimiento sobre el flúor según ciclo académico. (Tabla 3)

Tabla 1. Nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	ESTUDIANTES	
	n	%
Sobresaliente	2	1.87
Muy bueno	3	2.80
Bueno	13	12.15
Suficiente	28	26.17
Insuficiente	61	57.01
TOTAL	107	100.00

Fuente: Datos obtenidos por el investigador, 2022.

Tabla 2. Nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo, según género.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	GÉNERO				TOTAL	
	Femenino		Masculino		N	%
	n	%	n	%		
Sobresaliente	1	1.39	1	2.86	2	1.87
Muy bueno	1	1.39	2	5.71	3	2.80
Bueno	5	6.94	8	22.86	13	12.15
Suficiente	18	25.00	10	28.57	28	26.17
Insuficiente	47	65.28	14	40.00	61	57.01
	72	100.00	35	100.00	107	100.00

Fuente: Datos obtenidos por el investigador, 2022.

Test estadístico Chi-cuadrado

X² = 3.21 P = 0.2021

Tabla 3. Nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo, según ciclo académico

NIVEL DE CONOCIMIENTO	CICLO								TOTAL	
	VII		VIII		IX		X		N	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sobresaliente	0	0.00	0	0.00	1	11.11	1	3.85	2	1.87
Muy bueno	1	3.03	1	2.56	1	11.11	0	0.00	3	2.80
Bueno	2	6.06	3	7.69	2	22.22	6	23.08	13	12.15
Suficiente	7	21.21	7	17.95	2	22.22	12	46.15	28	26.17
Insuficiente	23	69.70	28	71.79	3	33.33	7	26.92	61	57.01
	33	100.00	39	100.00	9	100.00	26	100.00	107	100.00

Fuente: Datos obtenidos por el investigador, 2022.

Test estadístico Chi-cuadrado

X² = 11.91 P = 0.3181

IV. DISCUSIÓN

Del total de estudiantes de la escuela de estomatología de la Universidad Antenor Orrego 2022, el 57.01% presenta Conocimiento Insuficiente sobre el flúor, el 26.17% fue suficiente y el 12.15% bueno. Esto difiere a lo encontrado por Macas J. (1) quien encontró que el nivel de conocimiento de 126 alumnos de sexto a decimo ciclo de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja sobre el uso de fluoruros fue alto. Esto se debe a la diferencia de realidades entre ambas universidades, además que en la investigación de Maca se estratificó la cantidad de alumnos por ciclo.

Tanto los varones como las mujeres presentaron un nivel de conocimiento insuficiente. Resultados distintos a los que obtuvo Girón² (Perú, 2020) al determinar la relación entre el nivel de conocimiento y técnicas de administración tópica de flúor por estudiantes de cuarto y quinto año de la clínica odontológica pues obtuvo un nivel de conocimiento bueno del 46.5%, el 33.7% regular y el 19.8% malo, en cuanto a género. Estos resultados se deben a que el instrumento tuvo diferentes parámetros de evaluación, ya que, la presente investigación se trabajó con la escala establecida por minedu, mientras que en la investigación de Girón se trabajó con bueno, regular y malo.

Los estudiantes de Estomatología presentaron un 57.01% de nivel de conocimiento insuficiente. Comparándolo con el estudio que realizó Oviden R. (3) en Trujillo el año 2019 buscando determinar el nivel de conocimiento sobre el flúor en odontología en cirujanos dentistas del distrito de Trujillo, 2018 que estuvo conformado por 167 dentistas, se halló que el nivel de conocimiento fue bueno. Esto puede deberse a que el odontólogo posee tiempo de experiencia laboral que refleja una mayor amplitud para obtener conocimientos mediante capacitaciones y práctica clínica; mientras que en los estudiantes solo se quedan con el conocimiento básico sin la preocupación de indagar más sobre el tema.

Así mismo, los estudiantes de Estomatología fueron evaluados teóricamente con los resultados del 57.01% presentan Conocimiento Insuficiente sobre el flúor, el 26.17% fue suficiente y el 12.15% bueno. Analizamos con el estudio que hizo Bazán (4) en Huánuco el año 2016 sobre el nivel de conocimiento y manejo sobre la administración del flúor en estudiantes de la Clínica de la Universidad de Huánuco, que estaba conformado de 48 estudiantes, resultando que no hay relación entre el nivel de conocimiento de los alumnos con el uso del flúor. Se determinó que estos dos estudios no guardan relación, ya que el presente trabajo se utilizó un cuestionario más específico a nivel teórico, mientras que el estudio de Bazán (4) se enfoca más en el manejo de la aplicación del flúor en cuanto a la práctica.

Del total de estudiantes, los que cursaban el VII ciclo obtuvieron un nivel de conocimiento insuficiente, del VIII ciclo un nivel de conocimiento insuficiente, del IX ciclo insuficiente y del X ciclo suficiente. Es importante recalcar que en cuanto va avanzando el ciclo académico y aumentando la experiencia y la destreza de los estudiantes, tienen un mejor conocimiento y eso se evidenció en los resultados expuestos en la presente investigación. Una de las limitaciones que tuvo la presente investigación fue que no se encontraron antecedentes compatibles con el nivel de conocimiento sobre el flúor según el ciclo académico.

V. CONCLUSIONES

1. El nivel de conocimiento evaluado en los estudiantes fue predominantemente insuficiente.
2. El nivel de conocimiento sobre el flúor de los Estudiantes de Estomatología fue predominantemente insuficiente por los resultados expuestos en ambos géneros. Por lo que el genero no esta relacionado con el nivel de conocimiento.
3. Según el ciclo, los que cursaban el VII, VIII y IX ciclo obtuvieron un nivel de conocimiento sobre el flúor insuficiente, y los de X ciclo un conocimiento suficiente sobre el flúor. El ciclo académico no está relacionado con el nivel de conocimiento.

VI. RECOMENDACIONES

1. Dar charlas extracurriculares de temas de relevancia como lo son las caries, flúor, entre otros para fortalecer el conocimiento adquirido en los salones.
2. Implementar talleres, exposiciones entre otras actividades para fortalecer con la constancia el conocimiento de los alumnos.
3. Realizar exámenes para evaluar periódicamente el avance en sus conocimientos adquiridos de los alumnos en cada ciclo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Macas M. Nivel de conocimiento de los estudiantes de sexto a décimo ciclo de la carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Loja sobre el uso del flúor. [Tesis de titulación]. Ecuador: Facultad de la Salud Humana, Universidad Nacional de Loja; 2019 [citado el 15 de enero de 2021].. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/21835/1/Tesis%20Ma.%20Fernanda%20Macas%20J..pdf>
2. Girón M. Relación entre el nivel de conocimiento y técnica de administración tópica de flúor por estudiantes de IV y V año de la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2019. [Tesis de titulación]. Perú: Facultad de Odontología, Universidad Católica de Santa María; 2019 [citado el 15 de enero de 2021].
3. Bazán D. Nivel de conocimiento y manejo sobre la administración del flúor en los alumnos de la Clínica Estomatológica de la Universidad de Huánuco 2016. [Tesis de titulación]. Perú: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Huánuco; 2016 [citado el 15 de enero de 2021].
4. Oliden M. Nivel de conocimiento sobre uso del flúor en odontología en cirujanos dentistas del Distrito de Trujillo, 2018. [Tesis de titulación]. Perú: Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019 [citado el 15 de enero de 2021].
5. Torrisi L. Nuclear reaction applied to fluorine depth profiles in human dental tissues. Polish Journal of Medical Physics and Engineering [Internet]. 2019 c; 25 (4): 193-199. Disponible en: <https://content.sciendo.com/view/journals/pjmpe/25/4/article-p193.xml>
6. Toaza A. Aplicación Tópica del Flúor en piezas permanentes de pacientes de 10 años de la Unidad Educativa 11 de noviembre de Riobamba. [Tesis]

- [Internet]. 2019 [citado el 15 de enero de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug//44168>
7. Binti N, Mani G, Ramakrishnan M. Interventions in management of dental fluorosis, an endemic disease: A systematic review. J Family Med Prim Care [Internet]. 2019 [Consultado 27 Enero 2021]; 8(10): 3108–3113. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6857403/>
 8. Taranatha M, Uma D, Ramesh N, Devasya A, Naveen R, Vijaya K. Prevalence of Dental Fluorosis and associated Risk Factors in Bagalkot District, Karnataka, India. International Journal of Clinical Pediatric Dentistry [Internet]. 2016 [Consultado 01 Febrero 2021]; 9(3): 256-263. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/310328528_Prevalence_of_Dental_Fluorosis_and_associated_Risk_Factors_in_Bagalkot_District_Karnataka_India
 9. Avocefohoun A, Gbaguidi B, Sina H, Biao O, Houssou C, Baba L. Fluoride in Water Intake and Prevalence of Dental Fluorosis Stains among Children in Central Benin. International Journal of Medical Research & Health Sciences [Internet]. 2017 [Consultado 01 Febrero 2021]; 6(12): 71-77. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/322077638_Fluoride_in_Water_Intake_and_Prevalence_of_Dental_Fluorosis_Stains_among_Children_in_Central_Benin
 10. Guerrero A, Domínguez R. Fluorosis dental y su prevención en la atención primaria de salud. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2018 [Consultado 25 enero 2021]; 43(3). Disponible en: http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1189/pdf_481
 11. Gómez R, Olaya M, Barbosa A, Durán L, Vergara H, Rodas C, Mora J, Robayo Y, Pinzón L. Prevalencia de fluorosis dental en infantes de 8 a 12 años de colegios públicos, Villavicencio 2013. Hacia la Promoción de la

- Salud [Internet]. 2014 [Consultado 25 Enero 2021]; 19(1): 25-38. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v19n1/v19n1a03.pdf>
12. Chaudhry M, Prabhakar I, Gupta B, Anand R, Sehrawat P, Thakar S. Prevalence of Dental Fluorosis Among Adolescents in Schools of Greater Noida, Uttar Pradesh. Journal of Indian Association of Public Health Dentistry [Internet]. 2017 [Consultado 25 Enero 2021]; 15(1): 36-41. Disponible en: https://www.jiaphd.org/temp/JIndianAssocPublicHealthDent15136-1200229_032002.pdf
 13. Armas A, González F, Rivera M, Mayorga M, Banderas V, Guevara O. Factors associated with dental fluorosis in three zones of Ecuador. J Clin Exp Dent [Internet]. 2019 [Consultado 25 Enero 2021]; 11: 42-48. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6343983/>
 14. Aldaijy R, Alotaibi M, Alnowaiser D, Albahely R, Bachat R, Alshayea A, Alotaibi F. Awareness of dental fluorosis among undergraduate dental students in Riyadh region: a survey based study. International Journal of Research in Medical Sciences [Internet]. 2018 [Consultado 28 Enero 2021]; 6(12):1-8. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1013905219301051?token=3BEB61F6340BAD40CD466BCF90827660093D790EFC93023D07E143D31DA06E7A6BBC452938EB021F7A17199287CC7570>
 15. Aguilar F, Morales F, Cintra A, De la Fuente J. Prevalence of dental fluorosis in Mexico 2005-2015: A literature review. Salud Publica Mex [Internet]. 2017 [Consultado 05 Febrero 2021]; 59: 306-313. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/7764/11156>
 16. Revelo I, Hardisson A, Rubio, C, Gutiérrez A, Paz S. Dental Fluorosis: The Risk of Misdiagnosis - a Review. Biology Trace Elemental Research [Internet]. 2020 [Consultado 28 Enero 2021]; 1: 1-9. Disponible en: <https://scihub.se/https://doi.org/10.1007/s12011-020-02296-4>

17. Pramanik S, Saha D. The genetic influence in fluorosis. *Environmental Toxicology and Pharmacology* [Internet]. 2017 [Consultado 23 enero 2021]; 56: 157–162. Disponible en: <https://scihub.se/https://doi.org/10.1016/j.etap.2017.09.008>
18. Ribeiro L, Vasconcelos D, Moreirall R, Freire M. Fluorose dentária: prevalência e fatores associados em escolares de 12 años de Goiânia, Goiás. *Rev bras epidemiol* [Internet]. 2015 [Consultado 29 enero 2021]; 18(3): 568-577. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/BtjFwSPKT87TQLMcDCbDRwh/?format=pdf&lang=en>
19. Molina N, Gaona E, Angulo M, Sánchez L, González R, Nevárez M, Bologna R. Fluoride Exposure. Effects and Dental Fluorosis in Children in Mexico City. *Med Sci Monit* [Internet]. 2015 [Consultado 03 febrero 2021]; 21: 3664-3670. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4665952/pdf/medscimonit-21-3664.pdf>
20. Ullah R, Zafar M. Oral and dental delivery of fluoride: A review. *Research review Flouride* [Internet]. 2015 [Consultado 01 Febrero 2021]; 48(3): 195-204. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Muhammad_Zafar72/publication/280069086_Oral_and_dental_delivery_of_fluoride_A_review/links/55a9e51b08a_e481aa7f98f6d/Oral-and-dental-delivery-of-fluoride-A-review.pdf
21. Cabrera M, Flores M, Humán E, Pérez D, Quintos D, Ruíz F. Prevalencia de fluorosis dental niños de 6 – 9 años en la localidad de Mochumi. *Rev. Salud & Vida Sipanense* [Internet]. 2017 [Consultado 04 febrero 2021]; 4(1): 2-7. Disponible en: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/684/598>
22. Atram A, Jakati V, Hazarey P, Achint C. Mysterious prevalence of dental fluorosis in waghdhar. *International Journal of Information Research and Review* [Internet]. 2017 [Consultado 03 Febrero 2021]; 4(7): 4326-4328.

23. Gonzales J. Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. 2014; 14(65): 133-142
24. WordReference.com [Internet]. EE.UU [Consultado 06 de octubre 2021]. Disponible en: <https://www.wordreference.com/definicion/ciclo>
25. Real Academia Española [Internet]. España-Madrid [Consultado 06 de octubre 2021]. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=DglqVCc>
26. Ministerio de Educación. Sistema de evaluación para ser aplicada en los diseños curriculares básicos nacionales. Perú: Ministerio de Educación; septiembre – 2010 [Citado 28 de setiembre 2021]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe>

ANEXOS

Anexo N 01: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FLÚOR EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2022”

CUESTIONARIO:

1. ¿Cuáles son los primeros signos de fluorosis dental?
 - a. Moteado de esmalte
 - b. Líneas blancas muy finas
 - c. Desprendimiento del esmalte
 - d. Manchas oscuras
 - e. a y b

2. ¿Cuál es el tipo de flúor que puede grabar la porcelana y las obturaciones basadas en resina?
 - a. 8% SnF₂ (gel)
 - b. 2% NaF (gel)
 - c. 1.23% APF (gel y espuma)
 - d. Duraphant (barniz)
 - e. 30% Safluoride (gel)

3. ¿Cuál es el tipo de flúor que está demostrado su eficacia para detener caries radiculares?
 - a. 8% SnF₂ (gel)
 - b. 2% NaF (gel)
 - c. 1.23% APF (gel y espuma)
 - d. Duraphant (barniz)
 - e. 30% Safluoride (gel)

4. ¿Cuál es el tipo de flúor que se ha incorporado a una solución de saliva sintética para reducir la caries en pacientes con cáncer después de la irradiación?
 - a. 0.4% SnF₂
 - b. 2%NaF
 - c. 1.23% APF
 - d. Duraphant
 - e. 30% Safluoride

5. ¿Cuál es el tipo de flúor que ha demostrado una gran efectividad comparado con otros fluoruros de uso profesional, en pacientes con alto riesgo de caries en infantes y portadores de aparatos ortodónticos?
 - a. Barnices fluorados
 - b. Flúor gel
 - c. Flúor espuma
 - d. Flúor en gotas
 - e. Flúor en tabletas

6. ¿Con que frecuencia se recomienda la aplicación de fluoruro de sodio neutro al 2% para inactivar manchas blancas en los dientes?
 - a. Aplicación semanal
 - b. Aplicación mensual
 - c. Aplicación anual
 - d. Cada vez que sea posible
 - e. No se recomienda

7. Después de la aplicación del flúor ¿Cuánto tiempo debe transcurrir para la ingesta de alimentos, líquidos o la realización del cepillado?
 - a. 5 minutos
 - b. 15 minutos
 - c. 30 minutos
 - d. 60 minutos
 - e. N.A

8. Para evitar la fluorosis ¿Qué dosis de flúor por día se recomienda?
- 2 mg de fluoruro o más por día
 - 2 mg de fluoruro por día
 - 1 mg de fluoruro por día
 - 1 mg de fluoruro o menos por día
 - N.A
9. ¿Cuántas ppm de flúor en los dentífricos esta recomendado en niños de 2 a 7 años de edad?
- 400 ppm de fluoruros
 - 500 ppm de fluoruros
 - 1000 ppm de fluoruros
 - 1100 ppm de fluoruros
 - 1200 ppm de fluoruros
10. ¿En qué casos han demostrado su eficacia los fluoruros en enjuagatorios?
- Prevención de caries dental en lesiones interproximales
 - Re-mineralización de lesiones cariosas insipientes
 - Poder preventivo en pacientes de alto riesgo
 - a y b
 - Todas las anteriores
11. ¿En qué porcentaje reducen la caries dental el uso de enjuagues bucales fluorados?
- 20% - 25%
 - 5% - 10%
 - 30% - 40%
 - 28% - 45%
 - N.A

12. ¿Qué valor en ppm de flúor recomienda el MINSA para el uso de dentífricos en niños con dentición decidua?
- a. 250 – 500 ppm
 - b. <500 ppm
 - c. 500 – 600 ppm
 - d. >1000 ppm
 - e. 100 – 250 ppm
13. Según el MINSA ¿Qué concentración de flúor debe contener la sal de cocina?
- a. 100 – 150 ppm
 - b. 150 – 200 ppm
 - c. 200 – 250 ppm
 - d. 300 – 350 ppm
 - e. 50 – 100 ppm
14. ¿Cada cuánto tiempo se debe de aplicar el gel fluorado en el paciente con riesgo elevado de caries dental?
- a. Cada 6 meses
 - b. Cada 4 meses
 - c. Cada 3 meses
 - d. Cada 1 año
 - e. Cada 2 años
15. ¿Cuáles son los efectos en la salud por ingesta y exposición al fluoruro?
- a. Efectos osteo-esqueleticos
 - b. Efectos neurológicos
 - c. Fluorosis dental
 - d. Efectos dermatológicos
 - e. Todas las anteriores

16. ¿De qué va a depender la severidad y distribución de las alteraciones en la estructura y mineralización de la superficie de los dientes?
- a. Concentración plasmática del fluoruro
 - b. Etapa de actividad amelogénica
 - c. Susceptibilidad del huésped
 - d. a y b
 - e. Todas las anteriores
17. ¿Qué factores debe de tomar en cuenta el especialista al efectuar el diagnóstico clínico epidemiológico de la fluorosis dental?
- a. La etapa de formación de los órganos dentarios (es a partir del nacimiento hasta los 12 meses de edad)
 - b. La concentración de flúor en el agua de consumo que debe ser igual o mayor a 0.7 ppm
 - c. El consumo de suplementos fluorados en dosis mayores a lo indicado
 - d. La ingesta de productos fluorados de uso tópico
 - e. Todas las anteriores
18. ¿Qué es una fluorosis leve?
- a. Es cuando en la superficie del diente se observan líneas y presenta manchas blancas en el esmalte
 - b. Es cuando los dientes son más fuertes a la caries dental y se observa manchas blancas opacas
 - c. Es cuando el esmalte es quebradizo, con manchas marrones visibles en los dientes
 - d. Todas las anteriores
 - e. N.A

19. ¿Qué es una fluorosis moderada?

- a. Es cuando en la superficie del diente se observan líneas y presenta manchas blancas en el esmalte
- b. Es cuando los dientes son más fuertes a la caries dental y se observa manchas blancas opacas
- c. Es cuando el esmalte es quebradizo, con manchas marrones visibles en los dientes
- d. Todas las anteriores
- e. N.A

20. ¿Qué es una fluorosis severa?

- a. Es cuando en la superficie del diente se observan líneas y presenta manchas blancas en el esmalte
- b. Es cuando los dientes son más fuertes a la caries dental y se observa manchas blancas opacas
- c. Es cuando el esmalte es quebradizo, con manchas marrones visibles en los dientes
- d. Todas las anteriores
- e. N.A

Anexo N 02: VALIDACIÓN DE CONTENIDO V de AIKEN

Validación de Contenido del Cuestionario mediante Juicio de Expertos

PRUEBA V DE AIKEN

El coeficiente de V de Aiken para valores dicotómicos (0 ó 1), el número '1', significa que el experto aprobó la pregunta 'Si' en el formato y '0' si desaprobó la pregunta 'No', y en la última columna se colocó el 'p valor' de cada ítem, obtenido en el programa estadístico. Se aplica utilizando la siguiente fórmula:

$$V = \frac{s}{n(c - 1)}$$

N= n° de expertos

C= n° de categorías

Validación por expertos según la REDACCIÓN

ITEMS	JLHL	EHMG	LMPL	JEVZ	WPR	GKAQ	REAV	KCG	EGPL	SUMA	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002

15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002

p<0.05

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

Validación por expertos según la CONTENIDO

ITEMS	JLHL	EHMG	LMPL	JEVZ	WPR	GKAQ	REAV	KCG	EGPL	SUMA	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002

17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002

$p < 0.05$

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

Validación por expertos según la CONGRUENCIA

ITEMS	JLHL	EHMG	LMPL	JEVZ	WPR	GKAQ	REAV	KCG	EGPL	SUMA	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002

19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002

$p < 0.05$

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

Validación por expertos según la PERTINENCIA

ITEMS	JLHL	EHMG	LMPL	JEVZ	WPR	GKAQ	REAV	KCG	EGPL	SUMA	V de Aiken	p-value
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1.00	0.002

$p < 0.05$

Grado de Concordancia entre los expertos= 100%

1. Se estableció la H_0 (Hipótesis Nula) y la H_a (Hipótesis Alternativa):

H_0 : La proporción de los expertos que dicen "Sí" es igual a la de los expertos que dicen "No". Es decir que entre los expertos **no hay concordancia**, pues la proporción es de 50% "Sí" y 50% "No"; siendo la probabilidad de éxito de 0.50.

H_a : La proporción de los expertos es diferente de 0.5, es decir si hay concordancia entre los expertos.

2. Como todos los resultados del p-valor de REDACCIÓN, CONTENIDO, CONGRUENCIA y PERTINENCIA, son menores que 0.05 (p-valor < 0.05) se rechaza la H_0 , y se acepta la H_a para cada ítem.

Si el p-valor de algún ítem hubiera sido mayor a 0.05 (p-valor > 0.05), no habría concordancia entre los expertos, y se habría tenido que revisar en la parte cualitativa las razones por las cuales los expertos han opinado así y de esta manera re-estructurar el cuestionario.

3. Finalmente se evaluó el Grado de concordancia entre los expertos, obteniéndose un porcentaje de concordancia cercano al 100%; es decir la mayoría de los expertos estuvieron de acuerdo con las preguntas formuladas en el Cuestionario, obteniéndose mayor Grado de concordancia en REDACCIÓN, CONTENIDO, CONGRUENCIA y PERTINENCIA.

ÍTEMS	V de Aiken
REDACCIÓN	1.000
CONTENIDO	1.000
CONGRUENCIA	1.000
PERTINENCIA	1.000
TOTAL	1.000

Anexo N 03: CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad del cuestionario fue para medir el nivel de conocimiento sobre el uso del flúor, se aplicó el instrumento a 20 estudiantes de la Universidad Privada Antenor Orrego 2021, con un estudio piloto, donde dichos estudiantes tienen similares características que la muestra. La confiabilidad de estos instrumentos, se obtuvo mediante el coeficiente Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde:

S_i^2 = Varianza del ítem i ,

S_t^2 = Varianza de los valores totales observados y

k = Número de preguntas o ítems.

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

No es confiable (-1 a 0).

Baja confiabilidad (0,001 a 0,46).

Moderada Confiabilidad (0,5 a 0,75).

Fuerte confiabilidad (0,76 a 0,89).

Alta confiabilidad (0,9 a 1).

Tabla 01. Prueba de Confiabilidad

Nº	Instrumentos	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
1	Cuestionario sobre nivel de conocimiento sobre el uso del flúor en estudiantes de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2021	0,785	20

En el presente estudio el Alfa de Cronbach obtenido en el cuestionario es 0.785, lo cual permite corroborar que el instrumento tiene una fuerte confiabilidad,

BASE DE DATOS – PRUEBA PILOTO

Nº	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
3	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
4	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
5	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
6	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
7	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
11	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
12	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
13	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
14	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
15	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
17	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
18	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
20	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0

Anexo N°04: CONSTANCIA DE ASESORÍA DE TESIS

Anexo N°04: CONSTANCIA DE ASESORÍA DE TESIS

Por medio de la presente Yo Rosio Aramburu Vivanco, responsable de la asesoría del estudiante Trejo Huanca Jossel cuya investigación titulada: ***“Nivel de conocimiento sobre el flúor en estudiantes de estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, 2022 Trujillo”***, hago constatar que ha sido evaluado y aprobado el avance de su proyecto de los siguientes puntos:

- ✓ Título tentativo del proyecto de investigación
- ✓ Presentación de la pregunta de investigación
- ✓ Presentación de objetivos, y justificación de la investigación
- ✓ Variables del proyecto
- ✓ Fundamento teórico del proyecto de investigación
- ✓ Antecedentes
- ✓ Objetivos, general y específicos



Dra. Rosio Aramburu Vivanco
Asesora

Trujillo, 13 de noviembre del 2021

Anexo N°05: RESOLUCION DEL PROYECTO



UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 17 de enero del 2022

RESOLUCION N° 0079-2022-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **Trejo Huanca Jossel Mario** alumno (a) de la Escuela Profesional de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FLUOR EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, TRUJILLO 2022**", para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **Trejo Huanca Jossel Mario**, esta cursando el curso de Tesis I, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director de la Escuela Profesional de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0666-2021-ESTO-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para Ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado "**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FLUOR EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, TRUJILLO 2022**", presentado por el (la) alumno (a) **Trejo Huanca Jossel Mario**, en el registro de Proyectos con el **N°906-ESTO** por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **17.01.22** manteniendo la vigencia de registro hasta el **17.01.24**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **ARAMBURU VIVANCO ROSIO ESTHER**.
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Anexo N° 06: CARTA DE PERMISO DE PRESENTACION



"Año del fortalecimiento de la soberanía nacional"

Trujillo, 18 de abril de 2022

CARTA N° 0009-2022-ESTO-FMEHU-UPAO

Señores Dres.:

DOCENTES DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA

Presente. -

De mi consideración:

Mediante la presente reciba un cordial saludo y, a la vez, presentar a, **JOSSEL MARIO TREJO HUANCA**, estudiante de esta Escuela Profesional, quien realizará trabajo de investigación para poder optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Motivo por el cual solicito le brinde las facilidades a nuestro estudiante en mención, quien a partir de la fecha estará pendiente con su persona para las coordinaciones que correspondan.

Sin otro particular y agradeciendo la atención brindada, es propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente

Dr. OSCAR DEL CASTILLO HUERTAS
Director de la Escuela Profesional de Estomatología

Cc. Archivo
 Carol Calle

Anexo N 07: RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0083-2022-UPAO



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
Comité de Bioética

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°0083-2022-UPAO

Trujillo, 18 de abril de 2022

VISTO, la solicitud de fecha 15 de abril de 2022 presentada por el (la) alumno (a) TREJO HUANCA JOSSEL MARIO, quien solicita autorización para realización de investigación, y;

CONSIDERANDO:

Que por solicitud, el (la) alumno (a) TREJO HUANCA JOSSEL MARIO solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO.

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el (la) alumno (a), el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL FLUOR EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEÑOR ORREGO, TRUJILLO 2022.

SEGUNDO: DAR cuenta al Vicerrectorado de Investigación.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



Dr. José Guillermo González Cabeza
Presidente del Comité de Bioética
UPAO