



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE NIVEL PRIMARIA DE LA I.
E. JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ N° 81019 - CHOCOPE - LA LIBERTAD 2022**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

MONCADA CABANILLAS, SHADYA ALEXANDRA

ORCID:0000-0002-9223-2276

ASESOR

TRAVEZAN MOREYRA, MIGUEL ANGEL

ORCID:0000-0002-1208-995X

CHIMBOTE-PERÚ

2024



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIO DE ODONTOLOGÍA

ACTA N° 0194-113-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **18:00** horas del día **26** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **ODONTOLOGÍA**, conformado por:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS Presidente
REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE Miembro
HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA Miembro
Mgtr. TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ N° 81019 - CHOCOPE - LA LIBERTAD 2022**

Presentada Por :
(1810052033) **MONCADA CABANILLAS SHADYA ALEXANDRA**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **13**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Cirujano Dentista**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

ROJAS BARRIOS JOSE LUIS
Presidente

REYES VARGAS AUGUSTO ENRIQUE
Miembro

HONORES SOLANO TAMMY MARGARITA
Miembro

Mgtr. TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE NIVEL PRIMARIA DE LA I.E. JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ N° 81019 - CHOCOPE - LA LIBERTAD 2022 Del (de la) estudiante MONCADA CABANILLAS SHADYA ALEXANDRA , asesorado por TRAVEZAN MOREYRA MIGUEL ANGEL se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 6% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 28 de Agosto del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación, lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador en mi vida y darme la fuerza para continuar en este proceso y así alcanzar uno de los anhelos más deseados en mi vida.

A mi padre y a mi hijo, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años. Gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Es un orgullo y privilegio tenerlos en mi vida acompañándome fielmente en cada paso que doy.

A todas las personas que me han apoyado para concretar este trabajo, en especial a aquellos que compartieron sus conocimientos.

Agradecimiento

Gracias a Dios por bendecir mi vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, por ser el apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad y debilidad.

Gracias a mi familia, mis hijos, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí

Índice General

| | |
|---|------|
| Dedicatoria..... | IV |
| Agradecimiento..... | V |
| Índice General..... | VI |
| Índice de tablas | VIII |
| Índice de figuras | IX |
| Resumen | X |
| Abstract..... | XI |
| I. Planteamiento del Problema de Investigación..... | 1 |
| II. Marco Teórico | 4 |
| 2.1 Antecedentes:..... | 4 |
| 2.2 Bases teóricas:..... | 8 |
| 2.3 Hipótesis: | 14 |
| III. Metodología..... | 15 |
| 3.1 Tipo, nivel y diseño de Investigación: | 15 |
| 3.2 Población..... | 16 |
| 3.3 Operacionalización de las variables | 18 |
| 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información | 19 |
| 3.5 Método de análisis de datos:..... | 21 |
| 3.6 Aspectos Éticos:..... | 21 |
| IV. Resultados..... | 23 |
| V. Discusión | 31 |
| VI. Conclusiones..... | 33 |
| VII. Recomendaciones:..... | 34 |
| Referencias Bibliográficas | 35 |

| | |
|--|----|
| ANEXOS | 39 |
| Anexo 01. Matriz de Consistencia..... | 39 |
| Anexo 02. Instrumento de recolección de información | 41 |
| Anexo 03. Validez del instrumento | 42 |
| Anexo 03. Confiabilidad del instrumento..... | 43 |
| Anexo 05: Consentimiento Informado | 44 |
| Anexo 06: Documento de aprobación de institución para la recolección de información .. | 47 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1: Operacionalización de las variables..... | 18 |
| Tabla 2: Prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022..... | 23 |
| Tabla 3: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según grado de severidad en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022..... | 25 |
| Tabla 4: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según género de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022 | 27 |
| Tabla 5: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según edad de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022 | 29 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1: Prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022..... | 23 |
| Figura 2: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según grado de severidad en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022..... | 25 |
| Figura 3: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según género de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022 | 27 |
| Figura 4: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según edad de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022 | 29 |

Resumen

Objetivo: Determinar la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º81019 del distrito de Chocope - La Libertad 2022. **Metodología:** Es de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, de nivel descriptivo y de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 80 niños de la I.E, la muestra fue 39 niños de 6 a 12 años de edad, ambos sexos; el tipo de muestreo fue el no probabilístico por conveniencia. Se usó la técnica observacional y como instrumento se utilizó una ficha de recolección de datos, basado en índice de Dean. **Resultados:** El 64% de los niños presenta fluorosis dental, según el grado de severidad el 36% no presentaron características de fluorosis; para el género, destacó el masculino presentando un 46% y un 18% para el femenino presentaron fluorosis dental y según edad predominó el rango de edad de 6 a 8 años y de 9 a 11 años con un 23% de los niños que presentan fluorosis dental. **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de fluorosis dental en los niños de nivel primaria de la Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º81019 del distrito de Chocope- La Libertad 2022.

Palabras Clave: Fluorosis dental, niños y prevalencia

Abstract

Objective: To determine the prevalence of dental fluorosis in primary school children of the Josefina Gutiérrez Fernández Educational Institution No. 81019 in the district of Chocope - La Libertad 2022. **Methodology:** It is quantitative, observational, prospective, cross-sectional, descriptive and non-experimental design. The population consisted of 80 children of the I.E, the sample was 39 children from 6 to 12 years of age, both sexes; the type of sampling was non-probabilistic for convenience. The observational technique was used and a data collection form was used as an instrument, based on the Dean index. **Results:** 64% of the children presented dental fluorosis, according to the degree of severity, 36% did not present fluorosis characteristics; for gender, the male stood out, presenting 46% and 18% for the female presented dental fluorosis and according to age, the age range of 6 to 8 years and 9 to 11 years predominated with 23% of children presenting fluorosis dental. **Conclusion:** There is a high prevalence of dental fluorosis in primary school children of the Josefina Gutiérrez Fernández Educational Institution No. 81019 of the Chocope-La Libertad 2022 district.

Keywords: Children, dental fluorosis and prevalence

I. Planteamiento del Problema de Investigación

1.1. Descripción Del problema:

La fluorosis dental es la hipomineralización del esmalte dental, causado por el exceso del fluoruro sistémico, superior a la dosis recomendada, el objetivo del flúor es prevenir la caries dental.¹ El fluoruro es seguro e importante para la prevención de la caries dental tanto en niños como en adultos, cuando se aplica tópicamente a los dientes en pastas dentales, barnices, etc. De hecho, existe la reducción significativa en la incidencia de caries en las últimas dos décadas, atribuyéndose principalmente al uso correcto y generalizado del fluoruro. Sin embargo, cuando se administra sistémicamente en niveles altos a niños pequeños, el exceso de fluoruro interfiere con la formación adecuada del esmalte dental, donde la capa dura que cubre la corona del diente (esmalte) presenta una pigmentación o decoloración amarilla, naranja y/o blanca en las piezas dentales, lo que resulta en fluorosis del esmalte, cambiando la estética de la persona.²

Ingerir en exceso la pasta dental con flúor es un riesgo potencial de fluorosis dental y las directrices recientes han reafirmado la importancia de evitar la ingestión excesiva.³ El aumento de la prevalencia de la fluorosis dental en todo el mundo ha causado problemas estéticos disgusto en los niños, lo que puede conducir a alteraciones psicológicas y conductuales.

Los estudios actuales estiman que entre el 2 y el 12% de los niños que viven en comunidades con agua fluorada presentan signos de fluorosis dental. Los que corren mayor riesgo de desarrollar fluorosis en los dientes permanentes anteriores son los niños, entre 18 y 36 meses de edad.⁵

Las preguntas sobre el uso correcto del fluoruro son comunes dado las desventajas relacionadas con el uso incorrecto de flúor en los niños durante la fase de desarrollo, es necesario la evaluación de un profesional, diagnóstico adecuado y tratamiento en casos de fluorosis dental.⁶

En la India en el 2022 el investigador Rani R. et al⁵; concluyó que en el distrito de Rohtak, los niveles de fluoruro en el agua potable y la prevalencia de fluorosis dental son altos, por lo que es urgente mejorar la calidad del agua e instituir la desfluoración agua potable en las áreas afectadas para reducir la carga de la fluorosis dental en la

comunidad. En Argentina, Saldarriaga A, et al.⁷ en el 2021 en su investigación destacó que la frecuencia de fluorosis dental fue alta y la gravedad se asoció con el uso de una estufa de leña interior para la preparación de alimentos y la cantidad de pasta dental utilizada durante la infancia.

En Chimbote Acuña E.⁸ en el 2020 en estudio obtuvo que 69% de niños de 6 a 12 años presentan fluorosis dental. En Piura en el 2020, el autor Jurupe M.⁶ en el 2021, menciona que un 44% de la población presenta fluorosis dental siendo en su mayoría las mujeres, las más afectadas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general:

¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022?

1.2.2. Problemas específicos:

1. ¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según grado de severidad?
2. ¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según género?
3. ¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según edad?

1.3. Objetivos de la investigación:

1.3.1. Objetivo general:

Determinar la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Determinar prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según grado de severidad

2. Determinar prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según género
3. Determinar prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según edad

1.4 Justificación:

- **Teórica:**

Tiene un aporte teórico porque proporcionó información actualizada sobre la prevalencia de la fluorosis dental en niños. Esto es significativo porque la patología tiene un impacto emocional en el niño, volviéndolo tranquilo, manso e incapaz de expresar su felicidad. También pueden sonreír con la boca cerrada, participar menos en clase y ser menos sociables debido a su apariencia.

- **Práctica**

En la práctica, hizo que los padres sean más conscientes del estado en el que se encuentran sus hijos pequeños, especialmente en lo que respecta al cuidado de la salud dental, y evitará más problemas

- **Metodológica**

El aporte metodológico de este trabajo ayudó en la formulación de nuevas preguntas y comparaciones entre los hallazgos de esta investigación y los de otras investigaciones.

II. Marco Teórico

2.1 Antecedentes:

Internacionales

Rani R, Singhal P.⁵ (India, 2022). En su estudio titulado: Prevalencia de fluorosis dental y caries dental en áreas endémicas de fluoruro del distrito de Rohtak, Haryana. **Objetivo:** Determina la concentración de fluoruro en el agua potable en el distrito de Rohtak, Haryana, y cuantifica su efecto sobre la prevalencia de fluorosis dental y caries dental. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, se realizó una encuesta transversal entre 1262 niños en edad escolar en áreas endémicas de fluoruro de Haryana. Utilizando un muestreo aleatorio simple, se seleccionaron treinta aldeas de cinco bloques de distritos de Rohtak y se examinaron niños de 6 a 12 años de edad. Se llenó un formulario de encuesta de cuestionario para registrar los detalles demográficos de las muestras. La caries dental se registró de acuerdo con el CPOD (D = cariado, M = faltante debido solo a caries, F = obturado, T = dientes)/índice de deft (d = cariado, e = extraído debido a caries, f = obturado, t = dientes). La evaluación de la fluorosis dental se realizó de acuerdo con el índice de fluorosis de Dean, modificado en 1942. **Conclusión:** El distrito de Rohtak, los niveles de fluoruro en el agua potable y la prevalencia de fluorosis dental son altos, por lo que es urgente mejorar la calidad del agua e instituir la desfluoración del agua potable en las áreas afectadas para reducir la carga de la fluorosis dental en la comunidad.

Saldarriaga A, Rojas D, Restrepo M, Santos L, Jeremias F.⁷ (Argentina, 2021). En su estudio titulado: Severidad de la fluorosis dental en niños de 8 a 12 años y factores asociados. **Objetivo:** Determinar la frecuencia y severidad de la fluorosis dental (DF) y la asociación entre severidad y factores de riesgo. **Metodología:** Estudio transversal, niños de 8 a 12 años, nacidos en un distrito colombiano, fueron evaluados según el Índice de Thylstrup y Fejerskov (TFI) por dos examinadores calibrados. También se evaluaron la hipomineralización molar incisivo (MIH) y la caries dental (DC). Los factores de riesgo y los factores de estilo de vida se recogieron mediante un

cuestionario respondido por los padres. **Conclusión:** En esta población, la frecuencia de DF fue alta y la gravedad se asoció con el uso de una estufa de leña interior para la preparación de alimentos y la cantidad de pasta dental utilizada durante la infancia.

Morocho S, Terreros M.⁹ (Ecuador, 2020). En su estudio titulado: Fluorosis dental en niños de 6 a 12 años, Unidad Educativa Andoas, Cubijés, Provincia De Chimborazo. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y severidad de fluorosis dental y su relación con la presencia de flúor en el agua, tipo de alimentación, higiene oral y caries dental. **Metodología:** 112 niños y niñas de entre 6 y 12 años que estaban matriculados en la Unidad Educativa ANDOAS, Parroquia Cubijés, Provincia de Chimborazo, y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión predeterminados fueron la muestra para un estudio epidemiológico, transversal y descriptivo. **Conclusión:** En la población estudiada, la fluorosis dental es bastante prevalente en varios niveles. Los niveles de flúor en el agua de casa son superiores a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud. La cantidad de pasta que se aplica en la zona activa del cepillo es excesiva y el consumo de alimentos ricos en flúor está relacionado con la dieta. La prevalencia de caries es moderada en el índice Ceo-d y extremadamente baja en el índice CPO-D.

Aburto S, Orozco C.¹⁰ (Nicaragua, 2019). En su estudio titulado: Prevalencia de fluorosis dental en niños de 12 años de colegios públicos de seis comunidades del municipio de Nindirí, octubre- noviembre 2019. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y clasificar la severidad de fluorosis dental utilizando el índice de Dean, según sexo y comunidad de residencia del escolar. **Metodología:** Para este estudio descriptivo y transversal se evaluó a un total de 148 niños de 12 años de edad de escuelas públicas de las localidades de Piedra Menuda, Buena Vista, El Raizón, Veracruz, Madrigales Norte y Madrigales Sur. Se examinó la fluorosis dental en los dientes permanentes para ver si estaba presente y qué tan grave era. Los hallazgos fueron documentados en una historia clínica. **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de esta alteración en las seis comunidades seleccionadas, la cual

puede deberse a varios factores como la ubicación geográfica y el agua de consumo.

Rivera M, Vélez E, Carrera A, Mena P, Armas A.¹¹ (Ecuador, 2019). En su estudio titulado: Factores asociados a fluorosis dental en niños de 10 a 12 años del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura, Ecuador 2016-2017. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de fluorosis dental y los factores asociados a su presencia, en escolares de 10 a 12 años del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura, Ecuador. **Metodología:** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal, muestra de 302 alumnos de centros educativos del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura que cumplieron con criterios de inclusión, previo consentimiento de sus padres o representantes, y que fueron evaluados en cuanto a su alimentación y hábitos de higiene oral, acompañado de un registro fotográfico de los dientes anteriores definitivos de cada participante, las fotografías obtenidas analizadas por tres evaluadores calibrados en la detección de fluorosis mediante el índice de Thylstrup y Fejerskov. **Conclusión:** La prevalencia de fluorosis en la población de estudio se considera alta, el grado 2 según TF fue el más frecuente, y se encontró una relación con el consumo de bebidas envasadas, la cantidad de dentífrico usado y con la ingesta accidental.

Nacionales:

Basauri K, Guevara D.¹² (Cajamarca, 2021). En su estudio titulado: Revisión sistemática sobre la prevalencia de fluorosis dental en niños de 6 a 12 años de edad. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de fluorosis dental en niños de 6 a 12 años de edad, **Metodología:** Tipo transversal, descriptivo, prospectivo, prolectivo y observacional. se indagó en 7 bases de datos como ResearchGate, Medigraphic, Pubmed, Elsevier, Scielo, Science Direct y RenatiSunedu, limitada a los últimos 10 años y se seleccionaron 50 investigaciones, de las cuales 16 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de fluorosis dental en los niños de 6 a 12 años es alta.

Jurupe M.⁶ (Lambayeque, 2021). En su estudio titulado: Prevalencia de Fluorosis dental en los niños de 6 a 12 años de edad - Albergue Santa María Josefa, del distrito de Ferreñafe 2021. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de fluorosis en los niños de 6 a 12 años. **Metodología:** Tipo transversal, descriptivo, prospectivo, prolectivo y observacional., para el desarrollo del estudio se evaluaron a 66 niños del albergue Santa María Josefa del distrito de Ferreñafe. Se registraron en las fichas sus datos de filiación y el tipo de fluorosis que presentaron. **Conclusión:** Con respecto a fluorosis dental la ICF sostiene que se encuentra en el límite de constituir un problema de salud pública en la muestra estudiada.

Acuña E.⁸ (Chimbote, 2020). En su estudio titulado: Prevalencia de fluorosis dental en pacientes de 6 a 12 años atendidos en el Centro De Salud “Cisea Nicrupampa” Del Distrito De Huaraz, Provincia De Huaraz, Departamento De Áncash, Año 2020. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de fluorosis dental en pacientes de 6 a 12 años atendidos en el Centro de Salud “Cisea Nicrupampa” del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Departamento de Áncash, año 2020. **Metodología:** Utilizando la metodología de muestreo no probabilístico por conveniencia, el estudio empleó un diseño descriptivo simple, no experimental, con una muestra de 118 pacientes de 6 a 12 años y fue de nivel cuantitativo, descriptivo, prospectivo, transversal, observacional y descriptivo. El método utilizado fue la observación directa y los datos se ingresaron en una hoja de recolección de datos. **Conclusión:** La prevalencia de fluorosis dental de los pacientes de 6 a 12 años atendidos en el Centro de Salud “Cisea Nicrupampa” del Distrito de Huaraz, Provincia de Huaraz, Departamento de Áncash, año 2020, fue de 69,5%

Local:

Díaz S.¹³ (Trujillo, 2019). En su estudio titulado: Prevalencia de fluorosis dental en niños de 7 a 12 años de edad de la I.E. Parcemon Saldarriaga Montejo, Piura–2019. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de fluorosis dental en niños de 7 a 12 años de la I.E. Parcemon Saldarriaga Montejo, Piura. Se examinaron 186 niños de la I. E. Parcemon Saldarriaga Montejo entre las

edades de 7 a 12 años a través de un método no probabilístico por conveniencia. **Metodología:** Tipo descriptivo, prospectivo, prolectivo, transversal y observacional. Para examinar la evaluación se utilizaron tablas de frecuencia de un insumo con sus valores absolutos y relativos. La prueba no paramétrica de independencia de criterio se realizó mediante la distribución Chi cuadrado con un umbral de significancia del 5% y se creó un intervalo de confianza del 95%. **Conclusión:** Los niños de la I.E. Parcemon Saldarriaga Montejo presentan un 35% de prevalencia de fluorosis dental.

2.2 Bases teóricas:

Flúor

Desde su primer uso en el campo de los esteroides a fines de la década de 1950, el uso del flúor en la química médica se ha convertido en un elemento común, siendo un átomo electronegativo parte clave del repertorio de sustituciones de la química médica que se utiliza para modular todos los aspectos de las propiedades moleculares, incluido potencia, fisicoquímica y farmacocinética.¹⁴

Características químicas y fuentes principales

El fluoruro es la forma iónica del elemento flúor, que es el elemento más electronegativo y un gas que nunca se presenta en estado libre en la naturaleza. Es abundante en el medio ambiente y existe solo en combinación con otros elementos como compuestos de fluoruro. El fluoruro se encuentra en niveles significativos en varios minerales, como el espato flúor, el fosfato de roca, la criolita, la apatita, la mica y la hornblenda. En particular, la fluorita (CaF₂) es un mineral de fluoruro común presente en rocas ígneas y sedimentarias.^{14 y 15}

Este halógeno se asocia comúnmente con la actividad volcánica y los gases fumarólicos, y debido a su presencia generalizada en la corteza terrestre, la mayoría de las fuentes de agua subterránea contienen fluoruros en concentraciones variables. Sin embargo, además de las fuentes naturales, el fluoruro se puede encontrar como un subproducto contaminante derivado de varios procesos industriales, como la quema de carbón, los semiconductores,

la galvanoplastia, el vidrio, el acero, la cerámica y las industrias de fertilizantes.¹⁵

El fluoruro también está presente en algunos alimentos y bebidas, especialmente el té y los mariscos, en concentraciones variables.¹⁶

Sin embargo, el Comité Científico sobre Riesgos para la Salud y el Medio Ambiente de la Unión Europea (2011) y el Consejo Nacional de Investigación de EE. UU. (1993) señalaron que el fluoruro no es esencial para el crecimiento y desarrollo humano; además, algunos científicos afirmaron que el fluoruro no es un componente normal del torrente sanguíneo de los mamíferos y que no tiene valor nutritivo ni función fisiológica.¹⁶ Además, el Consejo Nacional de Investigación de los EE. UU. no pudo encontrar pruebas convincentes de los estudios realizados en los EE. UU. que indiquen que la frecuencia de la caries es considerablemente menor en varios niveles de fluoruro en el agua potable, lo que indica además que la evidencia de los estudios realizados en otros países no es más consistente, y finalmente, que la caries dental no es el resultado de la deficiencia de flúor, como lo establecen Aoba y Fejerskov.¹⁶

Flúor y la salud oral

Las investigaciones sugieren que el fluoruro es más efectivo en la prevención de caries cuando se mantiene constantemente un bajo nivel de fluoruro en la cavidad bucal. Los reservorios importantes de este fluoruro se encuentran en la placa, la saliva, en las superficies de los tejidos blandos orales y en forma suelta en las superficies del esmalte. Las estrategias que brindan una exposición regular y de bajo nivel al fluoruro en la comunidad, como el agua fluorada, la sal, la leche y la pasta de dientes con fluoruro, son superiores en términos de hacer que el fluoruro esté ampliamente disponible de manera adecuada, en comparación con las aplicaciones que realizan los profesionales, a través de geles y barnices de flúor de alta concentración.¹⁷ El método de acción de estos últimos productos también se basa en el mantenimiento de un bajo nivel continuo de fluoruro en la superficie del esmalte a través de la liberación lenta de fluoruro de los depósitos de fluoruro de calcio formados en la superficie del diente en el momento de la aplicación. Son los más apropiados para uso selectivo en personas que son susceptibles a la caries.¹⁷

Los estudios sugieren que, cuando se ingiere fluoruro durante el período de desarrollo de los dientes, hace que los dientes sean más resistentes al desarrollo de caries posterior.¹⁷ El agua fluorada también tiene un efecto tópico significativo además de su efecto sistémico, es bien sabido que las concentraciones de fluoruro (F) en saliva y placa están directamente relacionadas con la concentración de F en el agua potable. Esta versatilidad de acción se suma al valor del fluoruro en la prevención de caries. Es probable que ayudar a la remineralización sea la acción más importante del fluoruro. Los objetivos de los programas de salud pública basados en la comunidad, deben ser implementar los medios más apropiados para mantener un bajo nivel constante de fluoruro en tantas bocas como sea posible.¹⁸

También se debe tener en cuenta que la fluorosis no es el único tipo de alteración que se encuentra en el esmalte dental; las opacidades del esmalte pueden deberse a un gran número de causas no relacionadas con el uso de flúor.¹⁸ Se requiere habilidad diagnóstica para distinguir entre las diversas causas de defectos en el desarrollo del esmalte.

El fluoruro se usa ampliamente a escala mundial, aunque pocos países en desarrollo tienen en funcionamiento programas de fluoración a gran escala. El uso de pasta dental con fluoruro es casi universal en los países desarrollados y se considera que jugó un papel importante en la gran reducción de la caries dental observada desde la década de 1970. Sin embargo, en los países en desarrollo, incluso donde el uso de pasta dental con flúor se está volviendo más común, su uso no es la norma.¹⁸

La sal fluorada se usa ampliamente en partes de Europa, por ejemplo, Suiza, Francia, Alemania y la República Checa, y se usa mucho en América Latina. Los programas de fluoración de la leche dirigidos a los niños están actualmente en funcionamiento en Chile, Tailandia, la Federación Rusa y el Reino Unido.¹⁹

Fluorosis dental

El desarrollo de opacidades en el esmalte causadas por la ingestión excesiva de flúor se denomina fluorosis, pero también hay opacidades en el esmalte que no se atribuyen al flúor y que ocurren en áreas pobres en flúor. Los investigadores han descrito casos en los que las opacidades no fluoróticas son

altas en comunidades sin presencia de fluoruro en el agua potable. Si no es así, las opacidades fluoróticas se diagnosticaron erróneamente como fluorosis.²⁰

Como tal, destaca la necesidad de tratar estos dos tipos de opacidades con precaución. Aparte del discurso en torno al diagnóstico de fluorosis/fluorosis leve del esmalte, el fluoruro se ha identificado como la causa más común de decoloración del esmalte. Sin embargo, las manchas en el esmalte también pueden ocurrir en humanos como resultado de razones endógenas y/o externas no relacionadas con la exposición al fluoruro. Este hecho lleva a la conclusión de que el diagnóstico diferencial de la fluorosis del esmalte de los defectos del esmalte no inducidos por fluoruro es fundamental para una correcta evaluación de la prevalencia y la epidemiología de la fluorosis dental.²⁰

El Consejo Nacional de Investigación descubrió en 1993 y 2006 que no todas las opacidades blancas o amarillas claras en el esmalte dental son producidas por la exposición al fluoruro, y que esto tiene un impacto perjudicial en la precisión de la identificación clínica de las lesiones de fluoruro, especialmente aquellas de forma leve. Sin embargo, se obtienen resultados significativamente mejores con un diagnóstico directo de fluorosis grave del esmalte. Por lo tanto, cuando no se puede descubrir otra explicación para la tinción de amarillo oscuro a marrón, la fluorosis del esmalte debe ser el diagnóstico adecuado en estudios que incluyan niños que viven en áreas expuestas a niveles relativamente altos de fluoruro de agua. y picaduras de esmalte en dientes permanentes que acaban de salir.²⁰

Como resultado, a veces es posible que las opacidades no inducidas por fluoruro se diagnostiquen erróneamente. Los informes de prevalencia poblacional inesperadamente alta y casos individuales de fluorosis, donde tales diagnósticos son irreconciliables con el historial de fluoruro identificado, resaltan la necesidad de una definición y diagnóstico más precisos de fluorosis dental.²⁰

Flúor y los alimentos:

De acuerdo con otros estudios, se han encontrados que algunos alimentos para niños que contienen flúor como son:²⁰

- Las sardinas (Alto contenido de flúor)
- Carne (Alto contenido de flúor)
- Pollo (Alto contenido de flúor)
- Leche (Bajo contenido de flúor)
- Harina de maíz (Alto contenido de flúor)
- Queso (Alto contenido de flúor)
- Pastas (Alto contenido de flúor)
- Arroz (Moderado contenido de flúor)
- Aceite (Bajo contenido de flúor)²⁰

Por lo tanto, cualquier bebé/niño que comiera regularmente más de un par de veces este alimento, con alto contenido de fluoruro tienen un riesgo elevado de fluorosis.

Esto se debe tener en cuenta en la preparación de alimentos infantiles, sobre todo los que contienen pollo, ya que podría aportar una cantidad sustancial de fluoruro. Los niños que consumen regularmente cantidades sustanciales de alimentos infantiles que contienen pollo, sardina, harina de maíz, etc. Deben ser monitoreados para asegurarse de que no ingieran demasiado mucho flúor de otras fuentes, como dentífricos con flúor, suplementos dietéticos con flúor o agua fluorada.²⁰

Recomendamos el monitoreo continuo de los niveles de fluoruro de los alimentos RTE para bebés, especialmente aquellos que incluyen pollo. Para ayudar a monitorear estos altos niveles de concentración de fluoruro, necesitamos²⁰

Diagnóstico de fluorosis dental:

La fluorosis se puede diagnosticar mediante un examen visual. Este diagnóstico se puede confirmar revisando el historial médico del paciente, con atención al uso sistémico de flúor.²¹

La manifestación clínica de la fluorosis dental puede ser más o menos intensa según la cantidad y duración de la ingesta de flúor y la edad de la persona que ingiere el flúor. La fluorosis puede provocar defectos que van desde manchas blancas sutiles y superficiales con una superficie de esmalte suave y dura, hasta manchas marrones blancas múltiples y profundas que parecen caries o

dientes moteados. Estos defectos aparecen tan pronto como los dientes permanentes afectados erupcionan en la boca.²¹

La fluorosis deja el esmalte más poroso que el esmalte normal; por lo tanto, es más susceptible a las manchas. Es importante señalar que el exceso de flúor no hace que los dientes sean más resistentes a la caries.²²

Las manchas superficiales de fluorosis se pueden eliminar con una técnica llamada microabrasión, que consiste en la eliminación selectiva del esmalte manchado y el posterior pulido del diente con una pasta abrasiva ligeramente ácida aplicada por el dentista. En ocasiones se puede utilizar el blanqueamiento dental junto con la microabrasión para un resultado estético más efectivo y uniforme. Una vez eliminadas por microabrasión, estas manchas no vuelven a aparecer. Los defectos de fluorosis pronunciados, profundos y cavitados pueden tratarse con resina compuesta en niños y con carillas de porcelana en adultos. Los dientes gravemente afectados a veces tienen que ser tratados con coronas.²²

Índice Dean

Dean en 1930 en uno de sus estudios demostró la relación que existía el grado con la cantidad de flúor ingerido por la persona, y a este le denominó índice de Dean.²³

Cuyos valores eran:

- 0= Normal
- 1= Cuestionable
- 2= Muy leve
- 3= Leve
- 4= Moderada
- 5= Severa

2.3 Hipótesis:

Según Hernández R. Fernández C. Baptista M.²⁴, el presente estudio es de carácter descriptivo; estas son las pautas exactas hacia el tema de investigación o los fenómenos que se examinan. Es posible que tenga una o varias teorías, o es posible que no tenga ninguna.

III. Metodología

3.1 Tipo, nivel y diseño de Investigación:

Tipo de investigación:

Según el enfoque es cuantitativo.

Cuantitativo: Según Hernández R.²⁴, es un método estructurado de recopilación y análisis de información que se obtiene a través de diversas fuentes. Este proceso se lleva a cabo con el uso de herramientas estadísticas y matemáticas con el propósito de cuantificar el problema de investigación.

Según la intervención del investigador es observacional, Hernández R.²⁴ porque los datos muestran cómo los acontecimientos han evolucionado naturalmente sin necesidad de cambiar las variables, permitiéndonos ver el fenómeno tal como es.

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo.

Prospectivo: Esta estrategia de estudio es única, según Hernández R.²⁴, ya que los datos se diseñan a lo largo del tiempo para producir los resultados deseados.

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio es transversal.

Transversal: Hernández R.²⁴ la define como la estrategia de investigación que evalúa una variable una sola vez y analiza datos de variables recopiladas a lo largo del tiempo en un subconjunto o muestra de población específico.

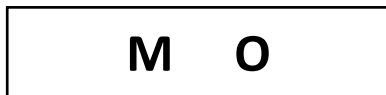
Nivel de investigación:

Descriptiva: Según Hernández R.²⁴, la investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin entrar a conocer las relaciones entre ellas.

Diseño de investigación:

La investigación es de diseño no experimental.

No experimental: Esta estrategia de estudio, según Hernández R.²⁴, se refiere a que el investigador no manipula la variable observándola sólo durante un período de tiempo específico.



M: Muestra

O: Observación de la muestra

3.2 Población

La población estuvo conformada por 80 niños de nivel primaria de la Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 del distrito de Chocope 2022.

Criterios de selección:

Criterios de inclusión

- Niños matriculados en dicha I. E. de Chocope
- Niños cuyos padres aceptaron voluntariamente su participación en el estudio
- Niños de ambos sexos.

Criterios de exclusión

- Niños ausentes durante la evaluación.
- Niños que desistan de participar en el estudio durante la revisión.

Muestra:

Estuvo conformada por la siguiente fórmula de población finita:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

N = tamaño de la población = 80

Z = nivel de confianza 95% = 1.96

P = probabilidad de éxito = 0.05

q = probabilidad de fracaso = 0.95

d = precisión (error máximo admisible en términos de proporción) = 0.05

Dónde:

$$n = \frac{80 \times 3.84 \times 0.05 \times 0.95}{0.0025 \times 79 + 3.84 \times 0.05 \times 0.95}$$

$$n = \frac{14.592}{0.1975 + 0.1824} = 38.41$$

La muestra estuvo conformada por 39 niños

Tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia (Intensional)

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

| Variables | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Tipos de variables | Escala de medición | Categorías o valoración |
|---------------------------------|---|--------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|--|
| Prevalencia de fluorosis dental | Exposición excesiva del flúor en la pieza dental ⁶ | Prevalencia | Índice de Dean | Cualitativo | Nominal Politómica | 1= Presencia 2= Ausencia |
| | | Grado de severidad | | | | 0=Normal 1=Cuestionable 2=Muy Leve 3=Leve 4=Moderado 5=Severo |
| Co-variables | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Tipos de variables | Escala de medición | Valores finales |
| Edad | Años transcurridos desde su nacimiento ⁷ | No aplica | Grupo etario | Cuantitativo | Razón Discreta | 1= 6 a 8 años 2 =9 a 11 años 3= 12 años |
| Género | Características fenotípicas de la persona ⁸ | No aplica | Masculino Femenino | Cualitativo | Nominal Dicotómica | 1=Masculino 2.=Femenino |

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Técnica: Observación

Instrumento de medición: Índice de Dean

El instrumento que se utilizará en este estudio será una ficha de recolección de datos la cual comprenderá ítems, donde se registrará la presencia de fluorosis dental y el grado de severidad de la misma.

Se tomará en cuenta el índice de Dean para evaluar la variable prevalencia de fluorosis dental, así mismo se tomarán los valores siguientes:²³

- 0=Normal
- 1=Cuestionable
- 2=Muy Leve
- 3=Leve
- 4=Moderado
- 5=Severo²³

Procedimientos

Del permiso a la Institución educativa

Se tramitó el permiso mediante una solicitud dirigida hacia el director de la I. Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019, con el propósito de obtener la autorización para ejecutar este proyecto de investigación en los niños de 5 a 6 años de dicha institución.

Del permiso a sus padres

Una vez aceptado la solicitud por parte del director, se envió un consentimiento informado a los padres de familia de los niños, para que se informen sobre el estudio del cual participaron sus menores hijos; una vez obtenido la aceptación del niño se procedió a la toma de los registros, indicándose que no le generará costo alguno.

De la ejecución del estudio

Una vez firmado el consentimiento informado por parte de los padres cuyos niños participaron en el estudio, se procedió a la ejecución del estudio de la siguiente manera:

Se procedió a observar a la evaluación clínica de la cavidad bucal de los niños, el cual se realizó en 10 niños por día; cada niño sentará en una silla de su propia aula y con la ayuda

de la luz natural, se utilizó un espejo bucal y explorador, se procedió a la evaluación clínica de las piezas dentarias, la cual fueron recopilado en la ficha de recolección de datos.

Se utilizó el índice Dean (1893–1962). Un sistema para definir la gravedad de la toxicidad crónica por fluoruro en función de los defectos del esmalte. ²³

- Normal: El esmalte representa el tipo de estructura translúcido habitual. La superficie es lisa, brillante y, por lo general, de un color blanco cremoso pálido. ²³
- Cuestionable: El esmalte revela ligeras aberraciones de la translucidez del esmalte normal, que van desde unas pocas motas blancas hasta manchas blancas ocasionales. Esta clasificación se utiliza en aquellos casos en los que no se justifica un diagnóstico definitivo de la forma más leve de fluorosis y no se justifica una clasificación de "norma". ²³
- Muy suave: Áreas pequeñas, opacas, de color blanco papel esparcidas irregularmente sobre el diente pero que no afectan tanto como el 25% de la superficie del diente. Con frecuencia se incluyen en esta clasificación los dientes que muestran no más de 1 a 2 mm de opacidad blanca en la punta de la cúspide de las cúspides de los bicúspides (premolares) o segundos molares. ²³
- Leve: Las áreas blancas opacas en el esmalte de los dientes son más extensas, pero no llegan al 50% del diente. ²³
- Moderado: Todas las superficies de esmalte de los dientes se ven afectadas y las superficies sujetas a desgaste muestran desgaste. La mancha marrón es con frecuencia una característica que desfigura. ²³
- Severo: Incluye dientes anteriormente clasificados como 'moderadamente severos y severos'. Todas las superficies del esmalte se ven afectadas y la hipoplasia es tan marcada que la forma general del diente puede verse afectada. El principal signo de diagnóstico de esta clasificación son las picaduras discretas o confluentes. Las manchas marrones están muy extendidas y los dientes a menudo presentan una apariencia similar a la corrosión. ²³

- Todos los datos fueron ingresados para su posterior procesamiento.

3.5 Método de análisis de datos:

Para el plan de análisis de ficha de recolección de datos se procesaron en el programa IBM SPSS Statistic v.26 y Microsoft Excel V. 2019 para luego presentar los resultados en tablas estadísticas de acuerdo a los objetivos propuestos.

3.6 Aspectos Éticos:

La Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, que fue aprobada por la Asamblea General de la AMM en Washington en 2002, y la Nota Aclaratoria sobre el Párrafo 30, que también fue agregada por la Asamblea General de la AMM en Fortaleza, se considerarán directrices éticas. Brasil (2013)²⁵

La Universidad Católica de Los Ángeles de Chimbote estableció las normas en el Código de Ética así como los principios éticos del estudio. La Resolución N° 0277-2024-CU-ULADECH Católica, establece que todas las etapas de la actividad científica deben apegarse a los principios éticos normas que rigen la investigación en ULADECH Católica.²⁶

Para todas las actividades de investigación realizadas en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote los principios éticos que las rigen son: ²⁶

- a) Respeto y protección de los derechos de los intervinientes: su dignidad, privacidad y diversidad cultural. ²⁶
- b) Libre participación por propia voluntad: estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica. ²⁶
- c) Beneficencia, no maleficencia: durante la investigación y con los hallazgos encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios. ²⁶

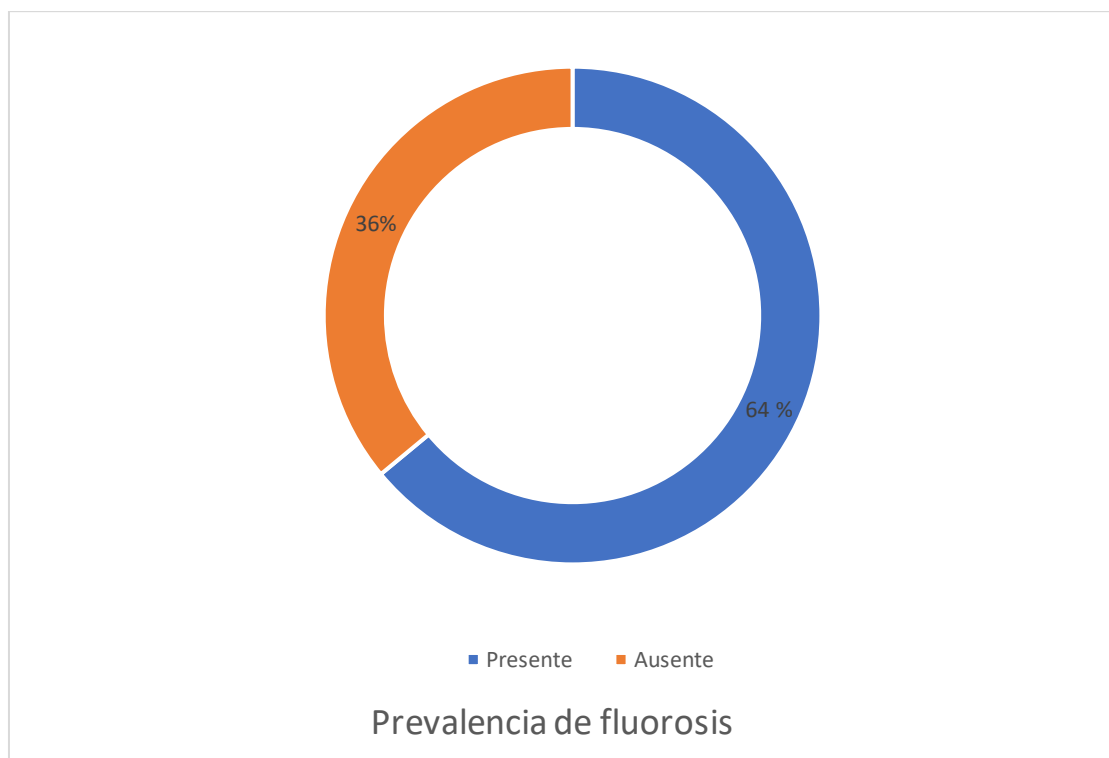
- d) Integridad y honestidad: que permita la objetividad imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación. ²⁶
- e) Justicia: a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes. ²⁶

IV. Resultados

Tabla 2: Prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022.

| Prevalencia de fluorosis | f | % |
|--------------------------|----|-----|
| Presente | 25 | 64 |
| Ausente | 14 | 36 |
| Total | 39 | 100 |

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 2

Figura 1: Prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022.

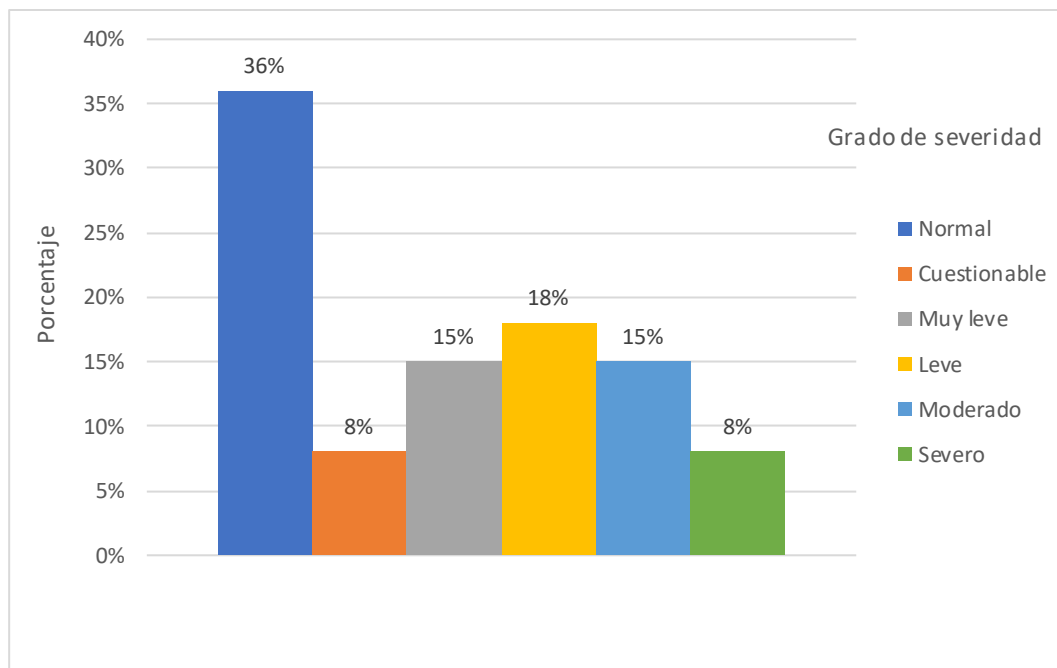
Interpretación:

De los 39 niños encuestados de la Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º81019 del distrito de Chocope- La Libertad 2022, se obtuvo que el 64% (25) presentan fluorosis dental y el 36% (14) no presenta fluorosis dental.

Tabla 3: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según grado de severidad en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022

| Grado de severidad | f | % |
|--------------------|-----------|------------|
| Normal | 14 | 36 |
| Cuestionable | 3 | 8 |
| Muy leve | 6 | 15 |
| Leve | 7 | 18 |
| Moderado | 6 | 15 |
| Severo | 3 | 8 |
| Total | 39 | 100 |

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 3

Figura 2: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según grado de severidad en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022.

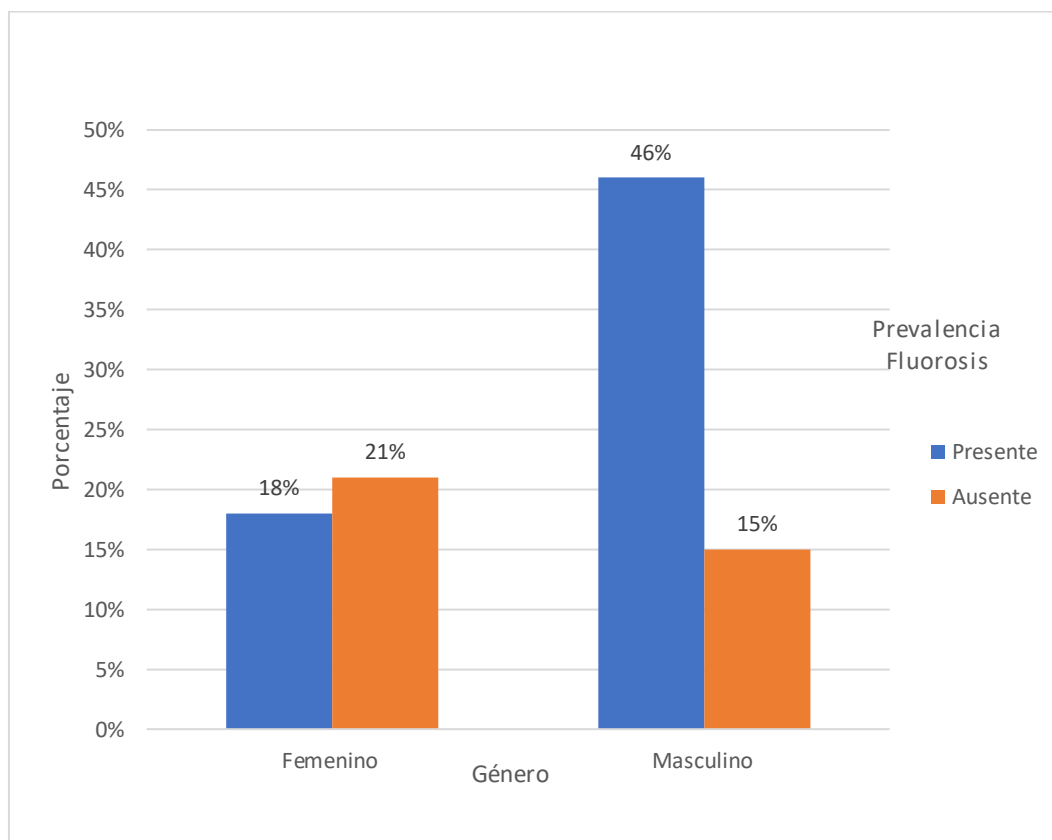
Interpretación:

De los 39 niños encuestados de la Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º81019 del distrito de Chocope- La Libertad 2022; según grado de severidad se obtuvo que el 36% (14) de los niños no presentan fluorosis dental, seguido del 18% (7) presentan fluorosis dental leve; así mismo el 15% (6) se les detectó un nivel muy leve y moderado de fluorosis dental y, por último, un 8% (3) presenta un nivel cuestionable y severo de fluorosis dental.

Tabla 4: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según género de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022

| Género | Fluorosis dental | | | | Total | |
|-----------|------------------|----|---------|----|-------|-----|
| | Presente | | Ausente | | f | % |
| | f | % | f | % | | |
| Femenino | 7 | 18 | 8 | 21 | 15 | 38 |
| Masculino | 18 | 46 | 6 | 15 | 24 | 62 |
| Total | 25 | 64 | 14 | 36 | 39 | 100 |

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 4

Figura 3: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según género de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022

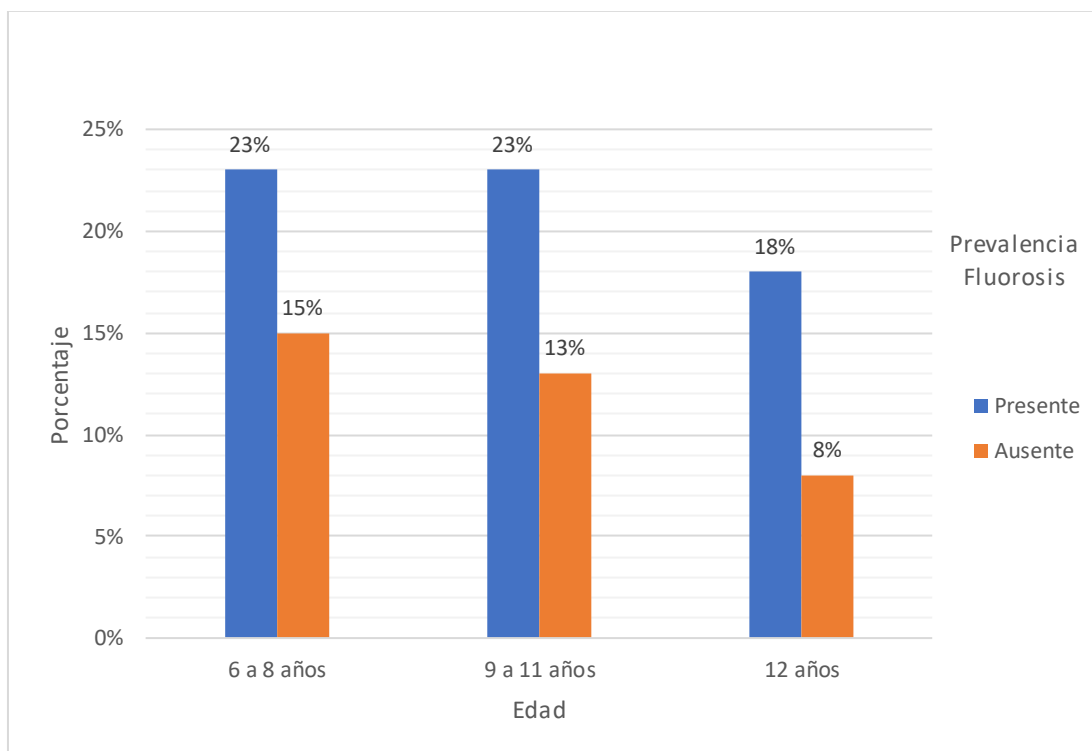
Interpretación:

De los 39 niños encuestados de la Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º81019 del distrito de Chocope- La Libertad 2022; según el género resaltó el masculino con un 46% (18), el 15% no presento fluorosis dental y por último el género femenino con un 21% (8) no presentan fluorosis dental y el 18% (7) si presentaron fluorosis dental.

Tabla 5: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según edad de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022

| Fluorosis dental | 6 a 8 años | | 9 a 11 años | | 12 años | | TOTAL | |
|------------------|------------|----|-------------|----|---------|----|-------|-----|
| | f | % | f | % | f | % | f | % |
| Presente | 9 | 23 | 9 | 23 | 7 | 18 | 25 | 64 |
| Ausente | 6 | 15 | 5 | 13 | 3 | 8 | 14 | 36 |
| Total | 15 | 38 | 14 | 36 | 10 | 26 | 39 | 100 |

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 5

Figura 4: Determinar la prevalencia de fluorosis dental, según edad de los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022

Interpretación:

De los 39 niños encuestados de la Institución Educativa Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 del distrito de Chocope- La Libertad 2022; según edad se destacó el rango de 6 a 8 años y 9 a 11 años de edad con un 23% (9) los cuales presentaron fluorosis dental, siguiendo del 18% (7) de niños de 12 años y para los niños que no presentaron fluorosis dental destacó el 15% (6) de niños de 6 a 8 años de edad, seguido del 13% (5) de niños de 9 a 11 años y por último los niños de 12 años 8%(3).

V. Discusión

De los resultados obtenidos se obtuvo una alta prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, esto presentó una similitud con todos los estudios mencionados como son: Basauri K, Guevara D.¹² Jurupe M.⁶ Acuña E.⁸ Díaz S.¹³, así mismo Rani R, Singhal P.⁵, destacó que el distrito de Rohtak existe altos niveles de fluoruro en el agua potable siendo este uno de los motivos que pudo existir en la prevalencia de fluorosis dental, como también Saldarriaga A, Rojas D, Restrepo M, Santos L, Jeremias F.⁷ Morocho S, Terreros M.⁹ encontró una relación con el uso de la estufa de leña para la preparación de sus alimentos, en otro estudio realiza por Morocho S, Terreros M.⁹ manifestó que existe cierta relación de la fluorosis con el consumo de alimentos como son el arroz, pan, queso y pollo. Por último, Rivera M, Vélez E, Carrera A, Mena P, Armas A.¹¹ relaciona la fluorosis dental con el consumo de bebidas envasadas. Con respecto a lo mencionado en la población de Chocope, aun existen madres de familia que cocinan a base de leña, así mismo el consumo de arroz esta presente en todos los almuerzos de niños, como también otros alimentos consumidos como son: Sardinas, pollo, harina de maíz, pasta, queso, carne, que son alimentos que poseen alto contenido de flúor; el consumo de bebidas con los tés, gaseosas también contribuyen y aportan flúor al niño. Es importante mencionar que los niños entre las edades de 6 a 12 años de edad, son los encargados de realizar su cepillado diario, haciendo uso excesivo de la pasta dental, no siendo asesorados por los padres de familia. Muchas veces la pasta dental utilizada suele contener aditivos que pueden repercutir de forma negativa en la salud del niño, más aún cuando este se encuentra en la etapa de recambio dentario, donde el esmalte de los dientes en proceso de erupción aún se encuentra débiles, ocurriendo una variación de la pigmentación o decoloración del diente naciente, dando lugar a la fluorosis dental.

Al determinar la prevalencia de fluorosis dental en los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según su grado de severidad se obtuvo que el 36% no presentaron características de fluorosis dental (Normal), no se encontró autores que presenten similitud con el resultado obtenido. Esto pudo ocurrir debido a que un porcentaje de los niños evaluados no presentaron fluorosis dental no

manifestando ninguna característica clínica, muy al contrario de los niños que si presentaron fluorosis dental y que estos fueron subdivididos en las demás categorías. Se puede acotar a que existen en gran cantidad madres primerizas que se encuentran muy pendiente del autocuidado de menor hijo, así mismo pueden existir otros factores como podrían ser el nivel socio económico, las evaluaciones constantes con el odontólogo, entre otros. Se discrepa con los estudios de Jurupe M.⁶, Acuña E.⁸, quienes obtuvieron un nivel de fluorosis dental leve.

Se determinó la prevalencia de fluorosis dental en los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según género destacó el masculino; teniendo una similitud con las investigaciones de Acuña E.⁸ Basauri K, Guevara D.¹², Díaz S.¹³, estos resultados se deben a que los hombrecitos son más descuidados en su imagen personal, no percatándose de las manchas presentes en sus dientes, otro punto podría ser el desconocimiento sobre este tipo de patologías, minimizando sus signos clínicos; muy al contrario de los estudios de Jurupe M.⁶ y Aburto S, Orozco C.¹⁰ donde predominó mayor presencia de fluorosis dental en mujeres.

Al determinar la prevalencia de fluorosis dental en los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según edad resaltó el rango de edad de 6 a 11 años, el resultado se asemeja al estudio de Basauri K, Guevara D.¹² y discrepa con Saldarriaga A, Rojas D, Restrepo M, Santos L, Jeremias F.⁷ quienes presentaron mayor prevalencia de fluorosis dental los niños de 12 años, esto pudo ocurrir ya que en este estudio no existió mayor población de niños con 12 años de edad, con el cual equilibrar los valores con los demás rangos de edades, así mismo podemos inferir que a los 12 años el niño se preocupa más por su aspecto físico, notando si existiese algún cambio de coloración en sus dientes, avisando a sus padres de lo que le estaría ocurriendo.

VI. Conclusiones.

1. Existe una alta prevalencia de fluorosis dental en los niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022
2. Para el grado de severidad fluorosis dental, el mayor porcentaje de niños no presentaron características de fluorosis dental (nivel normal).
3. Según género destacó el masculino, quienes presentaron fluorosis dental.
4. Según edad predominó el rango de 6 a 8 años y 9 a 11 años de edad quienes presentaron fluorosis dental.

VII. Recomendaciones:

A la escuela profesional de estomatología:

- Realizar campañas de prevención de salud dental donde se traten los temas de fluorosis dental, dirigida a los padres de familia, para que puedan tener un mayor conocimiento sobre esos puntos y sobre todo las consecuencias que puede traer consigo si en caso persista el exceso del flúor.

Limitaciones:

- En el presente estudio, debido al corto tiempo de ejecución, solo se hizo una capacitación con una especialista, pero no se pudo llegar a hacer una calibración y se sugiere que para otros estudios se tome en cuenta y que se realice la calibración.

Referencias Bibliográficas

1. Abanto Alvarez J, Rezende KM, Marocho SM, Alves FB, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: exposure, prevention and management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]; 2009. [Consultado 10 de octubre 2022]; 14(2):E103-E107. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19179949/>
2. Morris AJ, O Connor R, Holmes R, et al. Dental fluorosis. *Br Dent J* [Internet]; 2022. [Consultado 10 de octubre 2022]; 232(8):492. Disponible en: doi:10.1038/s41415-022-4210-1
3. Revelo-Mejía IA, Hardisson A, Rubio C, Gutiérrez ÁJ, Paz S. Dental Fluorosis: the Risk of Misdiagnosis-a Review. *Biol Trace Elem Res* [Internet]; 2021. [Consultado 10 de octubre 2022]; 199(5):1762-1770. Disponible en: doi:10.1007/s12011-020-02296-4
4. Moimaz SA, Saliba O, Marques LB, Garbin CA, Saliba NA. Dental fluorosis and its influence on children's life. *Braz Oral Res* [Internet]; 2015 [Consultado 10 de octubre 2022]; 29:S1806-83242015000100214. Disponible en: doi:10.1590/1807-3107BOR-2015.vol29.0014
5. Rani R, Singhal R, Singhal P, et al. Prevalence of dental fluorosis and dental caries in fluoride endemic areas of Rohtak district, Haryana. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* [Internet]; 2022 [Consultado 10 de octubre 2022]; 40(2):140-145. Disponible en: doi:10.4103/jisppd.jisppd_185_22
6. Jurupe M. Prevalencia de Fluorosis dental en los niños de 6 a 12 años de edad - Albergue Santa Maria Josefa, del distrito de Ferreñafe; 2021. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Facultad de Odontología, Universidad Alas Peruanas; 2021. [Consultado 20 de enero 2023]; Disponible en: https://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12990/4790/Tesis_Fluorosis_Dental.pdf?sequence=1&isAllowed=y
7. Saldarriaga A, Rojas-Gualdrón D, Restrepo M, Santos-Pinto L, Jeremias F. Dental fluorosis severity in children 8-12 years old and associated factors. Severidad de fluorosis dental y factores asociados en niños de 8-12 años de edad. *Acta Odontol Latinoam* [Internet]; 2021 [Consultado 10 de octubre 2022]; 34(2):156-165. Disponible en: doi:10.54589/aol.34/2/156

8. Acuña E. Prevalencia de fluorosis dental en pacientes de 6 a 12 años atendidos en el centro de salud “Cisea Nicrupampa” Del Distrito De Huaraz, Provincia De Huaraz, Departamento De Áncash, Año 2020. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Facultad de Odontología, Universidad Católica ULADECH; 2020 [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: <https://acortar.link/6gZPod>
9. Morocho S, Terreros M. Fluorosis dental en niños de 6 a 12 años, unidad educativa andoas, cubijíes, provincia de chimborazo. Revista científica “especialidades odontológicas UG”. ISSN: 2600576X. [Internet]; 2020. [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/original-4-morocho-terreros.pdf>
10. Aburto S, Orozco C. Prevalencia de fluorosis dental en niños de 12 años de colegios públicos de seis comunidades del municipio de Nindirí, octubre- noviembre [Internet]; 2019. [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/14104/>
11. Rivera M, Vélez E, Carrera A, Mena P, Armas A. Factores asociados a fluorosis dental en niños de 10 a 12 años del cantón Pimampiro, provincia de Imbabura, Ecuador 2016-2017; [Internet]; 2019; [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752019000100051.
12. Basauri K, Guevara D. Revisión sistemática sobre la prevalencia de fluorosis dental en niños de 6 a 12 años de edad. [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Facultad de Odontología, Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2021; [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/1511/INFORME%20FINAL%20DE%20TESIS%20BASAURI-GUEVARA%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Díaz S. Prevalencia de fluorosis dental en niños de 7 a 12 años de edad de la I.E. Parcemon Saldarriaga Montejó, Piura – 2019 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Perú: Facultad de Odontología, Universidad Privada Antenor Orrego; 2019. [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: <https://acortar.link/iRCd8w>

14. Swallow S. Fluorine in medicinal chemistry. *Prog Med Chem* [Internet]; 2015 [Consultado 10 de octubre 2022]; 54:65-133. Disponible en: doi:10.1016/bs.pmch.2014.11.001
15. Wu L, Maglangit F, Deng H. Fluorine biocatalysis. *Curr Opin Chem Biol.* [Internet]; 2020 [Consultado 10 de octubre 2022]; 55:119-126. Disponible en: doi:10.1016/j.cbpa.2020.01.004
16. Shah P, Westwell AD. The role of fluorine in medicinal chemistry. *J Enzyme Inhib Med Chem* [Internet]; 2007; [Consultado 10 de octubre 2022]; 22(5):527-540. Disponible en: doi:10.1080/14756360701425014
17. O'Mullane DM, Baez RJ, Jones S, et al. Fluoride and Oral Health. *Community Dent Health*[Internet]; 2016 [Consultado 10 de octubre 2022]. 33(2):69-99. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27352462/>
18. Gutiérrez R. J, Huerta V. Fluorosis dental: metabolismo, distribución y absorción del fluoruro. *Revista ADM* [Internet]; 2005 [Consultado 10 de octubre 2022]; 62(6): 225-229. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2005/od056d.pdf>
19. Tubert-Jeannin S, Auclair C, Amsallem E, et al. Fluoride supplements (tablets, drops, lozenges or chewing gums) for preventing dental caries in children. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]; 2011 [Consultado 10 de octubre 2022]; (12):CD007592. 2011 Dec 7. Disponible en: doi:10.1002/14651858.CD007592.pub2
20. Heilman JR, Kiritsy MC, Levy SM, Wefel JS. Fluoride concentrations of infant foods. *J Am Dent Assoc.* [Internet]; 1997 [Consultado 10 de octubre 2022]; 128(7):857-863. Disponible en: doi:10.14219/jada.archive.1997.0335
21. Montaña S. Secretaria de Salud Departamental del Huila. Guía de Fluorosis dental. Normas técnicas de la fluorosis dental. Huila. Colombia [Internet]; 2008 [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: <https://dokumen.tips/documents/guia-fluorosis-dental-huila.html>
22. Whelton HP, Spencer AJ, Do LG, Rugg-Gunn AJ. Fluoride Revolution and Dental Caries: Evolution of Policies for Global Use. *J Dent Res* [Internet]; 2019 [Consultado 10 de octubre 2022]; 98(8):837-846. Disponible en: doi:10.1177/0022034519843495
23. Oxford University Press. Clasificación de fluorosis [Internet]; 2023 [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en:

<https://www.oxfordreference.com/display/10.1093/oi/authority.20110803095825451;jsessionid=F397281E37BDE8BBE0D2C755F03D41D5>

24. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6.^a ed. México: Interamericana [Internet]; 2014 [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en:<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigación.pdf>
25. Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (59^a Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2013). [internet]. [Consultado 10 de octubre 2022]; Disponible en: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
26. Comité Institucional de Ética en Investigación. Actualizado por Consejo Universitario con Resolución N° 1212- 2023-CU-ULADECH Católica, de fecha 12 de agosto del 2023 [Internet]. Chimbote; 2023 [Citado el 01 de abril 2024]. Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/REGLAMENTO%20DE%20INTEGRIDAD%20CIENT%20C3%8DFICA-ultimo-3.pdf>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

| Formulación del problema | Objetivos | Hipótesis | Variables | Metodología |
|--|--|--|---|---|
| <p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según grado de severidad? • ¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según género? • ¿Cuál es la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, | <p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según grado de severidad • Determinar prevalencia de fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según género • Determinar prevalencia de | <p>El presente estudio no presenta</p> | <p>Prevalencia de fluorosis dental</p> <p>Co-Variable</p> <p>-Edad. -Género.</p> | <p>El tipo de investigación</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Nivel de la investigación</p> <p>No experimental</p> <p>Diseño de la investigación</p> <p>Descriptivo, observacional, prospectivo y transversal</p> <p>Población</p> <p>Estará conformada por 118 niños de 6 a 12 años de I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019</p> |

| | | | | |
|-------------|---|--|--|--|
| según edad? | fluorosis dental en niños de nivel primaria de la I. E. Josefina Gutiérrez Fernández N.º 81019 - Chocope - La Libertad 2022, según edad | | | La muestra estará dada por 88 niños., |
|-------------|---|--|--|--|

Anexo 02. Instrumento de recolección de información



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**

**PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE
PRIMARIA DE LA I. E. JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ
N.º 81019 - CHOCOPE - LA LIBERTAD 2022**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: Día ___ Mes ___ Año _____

- 1. Género:** M___ F___ **Edad:**
- 2. Presencia de fluorosis dental** Si ___ No ___
- 3. Grado de Dean**
- 0=Normal ()
 - 1=Cuestionable ()
 - 2=Muy Leve ()
 - 3=Leve ()
 - 4=Moderado ()
 - 5=Severo ()

**Anexo 03. Validez del instrumento
Capacitación de especialista**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN

Título de la tesis: “PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE NIVEL PRIMARIA DE LA I. E. JOSEFINA GUTIERREZ FERNÁNDEZ N.º 81019 - CHOCOPE-LA LIBERTAD 2022”

Investigador: Moncada Cabanillas, Shadya Alexandra

Yo, CD. Esp. Mg. Velásquez Veneros, Cynthia, con un número de colegiatura COP. 22875 y con segunda especialidad en Odontopediatría, declaro que he realizado el proceso de capacitación en la aplicación del índice Dean con el investigador Moncada Cabanillas, Shadya Alexandra; con fines académicos para la ejecución de su proyecto de tesis.

Cordialmente.

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
PRIM. MUELLO

CD. Mg. Esp. Velásquez Veneros Cynthia
E.O. 0015
DOCENTE DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA

Anexo 03. Confiabilidad del instrumento índice de Dean

| | Valor | gl | Sig. | Significación Asintótica (2 caras) | Significación (1 cara) |
|---|-------|----|-------|--|---------------------------|
| Corrección de continuidad ^b | ,000 | 1 | 1,000 | | |
| Razón de verosimilitud | ,005 | 1 | ,943 | | |
| Prueba exacta de Fisher | | | | 1,000 | ,567 |
| Asociación lineal por lineal | ,005 | 1 | ,944 | | |
| N casos válidos | 80 | 1 | | | |
| Chi cuadrado de Pearson | ,005 | 1 | ,943 | | |

Activar W
Ve a Config.

| | Valor | gl | Sig. Asintótica (2 caras) |
|------------------------------|-------|----|------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 5,957 | 5 | ,310 |
| Razón de verosimilitud | 7,514 | 5 | ,185 |
| Asociación lineal por lineal | ,676 | 1 | ,411 |
| N de casos válidos | 80 | | |

Anexo 05: Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN (PADRES)

Título del estudio: Prevalencia de fluorosis dental en niños de primaria de la I.E. Josefina Gutiérrez Fernández N°81019, Chocope - La Libertad 2022.

Investigador (a): Moncada Cabanillas, Shadya Alexandra

Propósito del estudio:

Estamos invitando a su hijo(a) a participar en un trabajo de investigación titulado: Prevalencia de fluorosis dental en niños de primaria de la I.E. Josefina Gutiérrez Fernández N°81019, Chocope - La Libertad 2022. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Este trabajo de investigación tiene por finalidad determinar prevalencia de fluorosis dental en niños de primaria de la I.E. Josefina Gutiérrez Fernández N°81019, Chocope - La Libertad 2022.

Procedimientos:

Si usted acepta que su hijo (a) participe y su hijo (a) decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Firma del consentimiento informado
2. Revisión de los dientes de los niños y respiración bucal del menor

Riesgos: (No aplica) No existen riesgos

Beneficios: Este estudio beneficia al investigador en su trabajo de Investigación

Costos y/ o compensación: Ninguna

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(a) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico: 934406591 Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.

Nombres y Apellidos
Participante

Nombres y apellidos
Investigador

ASENTIMIENTO INFORMADO

PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE NIVEL PRIMARIA DE LA I. E. JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ N.º 81019 - CHOCOPE- LA LIBERTAD 2022”

Mi nombre es **Moncada Cabanillas, Shadya Alexandra**, y estoy haciendo mi investigación, laparticipación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptarayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decírmelo y volverás a tus actividades.
- La conversación que tendremos será de 15 minutos aproximadamente.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdocon que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o node participar en mi investigación.

| | | |
|--|----|----|
| ¿Quiero participar en la investigación de prevalencia de fluorosis dental en niños de primaria de la I.E. Josefina Gutiérrez Fernández N°81019, Chocope - La Libertad 2022.? | Sí | No |
|--|----|----|

Fecha:

Anexo 06: Documento de aprobación de institución para la recolección de información

INSTITUCIÓN EDUCATIVA “JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ N°81019”

A1 - P – EPM. Av. Escolar 104, Chocope 13711

DISTRITO DE CHOCOPE

LA LIBERTAD – PERÚ



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CONSTANCIA

Es Grato dirigirme a usted para hacer llegar mi cordial saludo y al mismo tiempo presentar a la alumna Moncada Cabanillas, Shadya Alexandra de la escuela profesional de Odontología, quien por motivo de ejecución de su trabajo de investigación para el curso de taller de investigación, realizó con éxito en nuestra institución, su estudio denominado: Prevalencia de fluorosis dental en niños de primaria de la I.E. Josefina Gutiérrez Fernández N°81019, Chocope - La Libertad 2022, agradecemos la consideración por hacernos participe de su avance en su formación profesional.

Se expide la presente solicitud de la parte interesada para los fines que se estime conveniente.

Trujillo, 30 octubre del 2022

Lic. Rocio del Carmen Mantilla Sosa

Directora

Anexo 07: Evidencia de ejecución

Base de datos

| nro | Género | Edad | Fluorosis dental | Severidad |
|-----|--------|------|------------------|-----------|
| 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 2 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 4 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 5 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 6 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 8 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 9 | 2 | 3 | 1 | 4 |
| 10 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 11 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 12 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 13 | 1 | 1 | 2 | 5 |
| 14 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 16 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 17 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 18 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| 19 | 1 | 3 | 2 | 4 |
| 20 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 21 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 22 | 1 | 3 | 1 | 4 |
| 23 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| 24 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| 25 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 26 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| 27 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 28 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| 29 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| 30 | 2 | 2 | 1 | 3 |

LEYENDA:

Género:

1= Masculino

2= Femenino

Edad:

1= 6 a 8 años

2 =9 a 11 años

3= 12 años

Fluorosis dental

1= Presencia

2= Ausencia

Severidad

0=Normal

1=Cuestionable

2=Muy Leve

3=Leve

4=Moderado

5=Severo

| | | | | |
|----|---|---|---|---|
| 31 | 2 | 3 | 1 | 5 |
| 32 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 33 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 34 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 35 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 36 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| 37 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 38 | 1 | 1 | 2 | 5 |

ASENTIMIENTO INFORMADO

PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE NIVEL PRIMARIA DE LA
I. E. JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ N.º 81019 - CHOCOPE- LA LIBERTAD
2022"

Mi nombre es Moncada Cabanillas, Shadya Alexandra, y estoy haciendo mi investigación, la participación de cada uno de ustedes es voluntaria.

A continuación, te presento unos puntos importantes que debes saber antes de aceptar ayudarme:

- Tu participación es totalmente voluntaria. Si en algún momento ya no quieres seguir participando, puedes decirme y volverás a tus actividades.
- La conversación que tendremos será de 15 minutos aproximadamente.
- En la investigación no se usará tu nombre, por lo que tu identidad será anónima.
- Tus padres ya han sido informados sobre mi investigación y están de acuerdo con que participes si tú también lo deseas.

Te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

| | | |
|--|---------------|----|
| ¿Quiero participar en la investigación de prevalencia de fluorosis dental en niños de primaria de la I.E. Josefina Gutiérrez Fernández N°81019, Chocope - La Libertad 2022.? | SI | No |
|--|---------------|----|

Fecha: 25/10/2022

Riesgos: (No aplica/No existen riesgos)

Beneficios: Este estudio beneficia al investigador en su trabajo de investigación

Costos y/o compensación: Ninguna

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información de su hijo(s) sin nombre alguno. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de su hijo(a) o de otros participantes del estudio.

Derechos del participante:

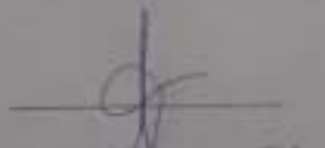
Si usted decide que su hijo(a) participe en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin daño alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio o llame al número telefónico: 934406591. Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que su hijo(a) ha sido tratado injustamente puede contactar con el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote. Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente que mi hijo(a) participe en este estudio, comprendo de las actividades en las que participará si ingresa al trabajo de investigación, también entiendo que mi hijo(a) puede decidir no participar y que puede retirarse del estudio en cualquier momento.



Nombres y Apellidos
Participante



Nombres y apellidos
Investigador

1B" - ALEJANDRO GONZALES



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

1° B''

PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN NIÑOS DE
PRIMARIA DE LA L. E. JOSEFINA GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ N.º
81019 - CHOCOPE - LA LIBERTAD 2022

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: Día 25 Mes 9 Año 2022

1. Género: M F Edad: 7 años

2. Presencia de flúor Si No

4. Grado de Dean

- 0=Normal
- 1=Cuestionable
- 2=Muy Leve
- 3=Leve
- 4=Moderado
- 5=Severo

Evidencias Fotográficas



