

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua
comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

AUTOR

Massiel Lizbeth Soplapuco Vera

ASESOR

Rosa Josefina Roncal Espinoza

<https://orcid.org/0000-0002-1102-9613>

Chiclayo, 2023

**Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua
comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022**

PRESENTADA POR
Massiel Lizbeth Soplapuco Vera

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

CIRUJANO DENTISTA

APROBADA POR

Carmen Lizeth Diaz Silva
PRESIDENTE

Juan Carlos Julca Levano
SECRETARIO

Rosa Josefina Roncal Espinoza
VOCAL

Dedicatoria

Quiero dedicar mi tesis a mis padres Elmer y Beatriz, quienes siempre me han dado fuerzas para seguir adelante cada día y me han apoyado de manera incondicional para estudiar y poder culminar mi carrera satisfactoriamente. También, a mi hijito Mathieu quien es mi motor y motivo e inspiración en todo lo que realizo.

Agradecimientos

A Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A la Dra. Rosa Josefina Roncal Espinoza por su paciencia, apoyo y dedicación de tiempo para guiarme en el desarrollo de la tesis.

Informe

INFORME DE ORIGINALIDAD

23%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

4%

2

pesquisa.bvsalud.org

Fuente de Internet

4%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

4

Submitted to Universidad Privada Antenor
Orrego

Trabajo del estudiante

3%

5

docs.bvsalud.org

Fuente de Internet

2%

6

www.researchgate.net

Fuente de Internet

1%

7

1in4mentalhealth.com

Fuente de Internet

1%

8

www.conlasaludnosejuega.org

Fuente de Internet

1%

9

www.colgate.com

Fuente de Internet

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción	8
Revisión de literatura	9
Materiales y métodos	14
Resultados y discusión	15
Conclusiones	22
Recomendaciones.....	22
Referencias	23
Anexos.....	26

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022. Esta investigación fue de tipo cuantitativa, con un nivel descriptivo y de corte transversal. La población estuvo constituida por 110 participantes. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario validado, referido de un estudio similar previo, el cual consta de 18 preguntas, las cuales pasaron por juicio de expertos para verificar la validez de contenido y una prueba piloto, para comprobar la confiabilidad mediante la prueba estadística alfa de Cronbach, obteniéndose un puntaje de 0.681 lo cual indica según esta prueba que el instrumento es confiable. Los datos obtenidos fueron colocados en una matriz de datos, la cual fue sometida a análisis con estadística descriptiva. Se encontró que el nivel de percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua, fue en su mayoría regular, correspondiente al 50%.

Palabras clave; Conocimiento, flúor, fluoración del agua.

Abstract

The objective of this research was to determine the perception of health professionals about community water fluoridation in the province of Ferreñafe, 2022. This research was quantitative, with a descriptive and cross-sectional level. The population consisted of 110 participants. The data collection instrument was a validated questionnaire, referred to a previous similar study, which consists of 18 questions, which went through expert judgment to verify content validity and a pilot test, to verify reliability through the test. Cronbach's alpha statistic, obtaining a score of 0.681 which indicates, according to this test, that the instrument is reliable. The data obtained were placed in a data matrix, which was submitted to analysis with descriptive statistics. It was found that the level of perception of health professionals on water fluoridation was mostly regular, corresponding to 50%.

Keywords; Knowledge, fluorine, fluoridation of water.

Introducción

El descubrimiento durante la primera mitad del siglo XX del vínculo entre el flúor natural, los niveles de flúor en el agua potable y la reducción de la prevalencia de caries, demostró ser un estímulo para la investigación en todo el mundo sobre el papel del flúor en la mejora de la salud bucal.⁽¹⁻³⁾ La fluoración del suministro público de agua fue ampliamente aceptada por ser beneficiosa para reducir la caries tanto en niños como en adultos.⁽³⁻⁵⁾ Además, ha sido respaldada por muchas instituciones de salud nacionales e internacionales, incluida la Organización Mundial de la Salud (OMS).^(6,7)

Por un lado, el flúor es seguro en dosis adecuadas; pero, el exceso no es recomendable. Tras décadas de investigación, el riesgo principal ligado al exceso de flúor es la fluorosis dental;⁽³⁾ una enfermedad que altera la parte mineral del esmalte dental,⁽⁸⁾ y ocurre en niños pequeños, durante el período en que los dientes aún se están formando.^(6,9) Por lo que, las recomendaciones para la ingesta de flúor deben buscar el mejor equilibrio entre prevenir la caries y minimizar el riesgo de fluorosis.⁽¹⁰⁾ Sin embargo, aún son inciertos los niveles apropiados de ingesta de flúor para una salud dental óptima, especialmente para los niños durante el período crítico del desarrollo dental.⁽¹¹⁾

Por tal motivo, es conveniente realizar esta investigación pues se ha reportado según el MINSA que la concentración de flúor en el agua de la provincia de Ferreñafe es elevada.⁽¹²⁾ Por ende, podría generar efectos no deseados, como la fluorosis dental y otras alteraciones a nivel sistémico, siendo de esta manera, importante conocer cuánto saben los profesionales de salud acerca de las ventajas y desventajas de la fluoración del agua, para que a partir de ello se puedan tomar medidas en la educación y capacitación continua de los profesionales quienes hacen efecto multiplicador a la población.

Además, a partir de este trabajo se podrían generar nuevas investigaciones que culminen en la creación de políticas de salud pública en beneficio de la población, con un monitoreo del control de los fluoruros en el agua para la reducción máxima de la caries, sin riesgo de fluorosis dental.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo general

- Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022.

Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas de los profesionales de salud en la provincia de Ferreñafe.
- Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según el sexo.
- Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según la profesión.
- Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según años de experiencia.

Revisión de literatura

Antecedentes

Sabti et al.⁽³⁾, en el 2018, en Kuwait, evaluaron y compararon las percepciones e inquietudes de los odontólogos y médicos sobre la fluoración del agua como medida preventiva de caries. El estudio fue transversal, se realizó una encuesta de 21 preguntas a 474 participantes. Se encontró que, un gran porcentaje estuvo de acuerdo en que la fluoración del agua es importante para la prevención de caries, sin embargo, sólo unos pocos aconsejarían a sus pacientes que beban agua fluorada, la principal preocupación fue la fluorosis dental. Se concluyó que el conocimiento general sobre la fluoración del agua pública era bajo.

Lima et al.⁽¹³⁾, en el 2018, en São Paulo, Brasil, verificaron el conocimiento relacionado con el fluoruro de los pediatras y dentistas que trabajan en atención primaria. El estudio fue transversal, se realizó una encuesta de 19 preguntas a 142 participantes. Se encontró que, el 59,15% de los dentistas y el 71,42% de los pediatras conocían la concentración de flúor en el suministro de agua de la ciudad, además, el conocimiento informado sobre la fluorosis dental y la presencia de flúor en el agua embotellada y / o la pasta de dientes fue significativamente mayor en los dentistas. Se concluyó que, los odontólogos y pediatras presentaron conocimientos limitados relacionados con el flúor.

Macey et al.⁽⁹⁾, en el 2018, en Reino Unido, compararon la proporción y gravedad de la fluorosis en adultos con y sin exposición de por vida a la fluoración del agua, además, informaron el gradiente de gravedad de la fluorosis por edad. Para el estudio, se reclutó una muestra de 580 participantes, divididos en un grupo con exposición a la fluoración del agua y un grupo no expuesto. Encontrando niveles significativamente más altos de fluorosis en los participantes con exposición. Sin embargo, los hallazgos sugieren que la gravedad de la fluorosis puede

disminuir con la edad. Se concluye que estos resultados pueden deberse a los procesos de abrasión y a la erosión de los componentes dietéticos.

Bress et al.⁽¹⁴⁾, en el 2019 en Estados Unidos, evaluaron la comprensión y capacidad de los estudiantes de higiene dental de la Universidad de Maryland para comunicar estrategias preventivas de caries a poblaciones de bajos ingresos. 50 estudiantes y 77 cuidadores de bajos ingresos completaron encuestas antes y después de recibir una charla sobre estrategias preventivas de caries. Se encontró que, menos de la mitad eligió beber agua fluorada para prevenir la caries dental. Se concluye que, ni los estudiantes ni los cuidadores entendieron los beneficios de la fluoración del agua comunitaria, incluso después de las intervenciones.

Oh et al.⁽⁵⁾, en el 2020, en Carolina del Norte, comprendieron las creencias, experiencias y prácticas con respecto al agua potable y recopilaron información sobre mensajes para promover el consumo de agua comunitaria fluorada. Realizaron entrevistas telefónicas a padres de niños pequeños e informantes de la comunidad. Se encontraron diferentes temas que surgieron de las entrevistas como: conceptos erróneos del consumo de agua comunitaria fluorada y falta de conocimiento sobre la fluoración y seguridad del agua fluorada. Se concluye que, las intervenciones destinadas a promover el consumo de agua fluorada deben ser informativas, creíbles, culturalmente sensibles e interactivas.

BASES TEÓRICAS

1. Fluoración del agua potable

La fluoración del agua comunitaria se ha convertido en una intervención generalizada, aclamada como un pilar de la salud pública moderna⁽¹⁵⁾ ya que es una de las opciones económicamente más accesibles para la prevención de la caries dental⁽¹⁶⁾.

Considerada como una estrategia para mantener el flúor presente constantemente en el ambiente oral, no solo bebiendo agua diariamente, sino también ingiriendo alimentos cocinados con agua fluorada.⁽⁸⁾ Sin embargo, esta práctica da como resultado una ingesta elevada de flúor, generando mucha controversia.⁽¹⁵⁾ Puesto que, es difícil controlar la ingesta excesiva de fluoruro, ya que las personas beben diferentes cantidades de agua según sus necesidades,⁽¹⁷⁾ y, la fluoración del agua proporciona la misma dosis de fluoruro para cualquier persona independientemente de la edad, raza o estado de salud.⁽¹⁸⁾

Durante décadas, la recomendación de la OMS y la Agencia de Protección del Medio Ambiente para fluoración del agua potable, fue de 1,5 mg/L, sin embargo, en el 2008,

este límite, definido como seguro para evitar la fluorosis dental, y “óptimo” para prevenir deterioros dentales, disminuyó a 0,5-1,0 mg/L. A pesar de ello, aún muchos países no se ajustan a este rango.⁽¹⁹⁾

1.1 Efectos sistémicos

El flúor ingerido del agua y absorbido en el tracto gastrointestinal ingresa al torrente sanguíneo, y se distribuye por todo el organismo, pudiendo causar efectos sistémicos, agudos o crónicos.⁽⁸⁾

Los efectos secundarios sistémicos de la ingestión de flúor se dividen en toxicidad aguda y crónica. La toxicidad aguda ocurre cuando se ingieren grandes cantidades de fluoruro a la vez, mientras que la toxicidad crónica se refiere a la ingestión de pequeñas cantidades de fluoruro durante toda la vida.⁽⁸⁾ Por este motivo, entre otros, la utilización del flúor en el control de la caries dental mediante la fluoración de las aguas de consumo público representa una de las más controvertidas intervenciones en salud pública.⁽²⁰⁾

- **Toxicidad aguda por fluoruro**

El fluoruro ingerido en forma químicamente soluble se absorbe fácilmente en el tracto gastrointestinal, causando náuseas y vómitos cuando se ingieren cantidades excesivas de flúor.^(8,17) Estos síntomas ocurren poco después de la ingestión porque la mayor parte del flúor se absorbe en el estómago y la concentración máxima en sangre se produce entre 30 y 45 minutos después de la ingestión oral. Dependiendo de la cantidad de fluoruro ingerido que se absorba, puede llevar a la víctima a un paro cardíaco y la muerte. Es así que, debido a los casos de accidentes letales relacionados con el fluoruro, se estableció que 5,0 mg de fluoruro por kilogramo de peso corporal era probablemente la dosis tóxica para la exposición aguda al fluoruro.⁽⁸⁾

- **Toxicidad crónica por fluoruro**

La toxicidad crónica ocurre cuando se ingieren pequeñas cantidades de fluoruro durante un período prolongado de tiempo y, dado que el flúor tiene afinidad por los tejidos mineralizados, existe un riesgo para los dientes y huesos,^(8,15) pudiendo causar fluorosis dental y aumentar el riesgo de fractura ósea,^(8,18) sin embargo, hay diferencias evidentes entre ellos. Ya que, mientras que para los dientes el período

crítico se limita al acto del niño en el que los dientes están en desarrollo (efecto sistémico pre-eruptivo), para los huesos el riesgo se perpetúa a lo largo de la vida.⁽⁸⁾

a. Fluorosis dental

La fluorosis se considera el riesgo más significativo de la fluoración del agua artificial, esta ocurre cuando el fluoruro se ingiere en excesivas cantidades durante el período crítico del desarrollo dental.⁽⁸⁾ Es importante señalar que, una vez que se completa el desarrollo de los dientes, cualquier cantidad de exposición tópica al fluoruro, ya sea en combinación con agua fluorada o no, no es un factor de riesgo para la fluorosis.⁽¹⁷⁾ Aún no se conoce el mecanismo exacto, pero, se presume que el fluoruro actúa durante la amelogénesis y causa porosidad debido a la hipomineralización del esmalte. Este esmalte ya poroso absorbe y retiene las manchas que provocan las manifestaciones de fluorosis dental.⁽²¹⁾

b. Fluorosis ósea (esquelética)

La fluorosis esquelética es una enfermedad ósea metabólica crónica causada por la ingestión prolongada o, raramente, por inhalación de grandes cantidades de fluoruro.^(22,23) El fluoruro se deposita en los huesos como fluoroapatita. Inicialmente aumenta la resistencia de los huesos, pero si el nivel de fluoruro en el agua es muy elevado, la deposición continúa y hace que los huesos se vuelvan quebradizos al aumentar la formación de cristales de apatita. La fluorosis crónica puede provocar osteosclerosis, osteoporosis, osteomalacia, formación de exostosis y fracturas patológicas. Además, pueden ocurrir cambios similares en los ligamentos y otros tejidos blandos alrededor de las articulaciones.⁽²¹⁾

• Prevalencia mundial

La carga mundial de fluorosis es difícil de estimar, ya que depende de muchos factores, pero se han registrado aproximadamente 10 millones de casos de fluorosis dental y esquelética a lo largo de los años debido al alto contenido de fluoruro en el agua potable.⁽²¹⁾

1.2 Neurotoxicidad del fluoruro

En 2006, el Consejo Nacional de Investigación de EE. UU. (NRC) evaluó los estándares de fluoruro de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y concluyó que el fluoruro puede afectar negativamente al cerebro por medios directos e indirectos, y las

concentraciones elevadas de fluoruro en el agua potable pueden ser de preocupación por los efectos neurotóxicos.⁽¹⁵⁾ Además, que, la exposición al flúor durante el embarazo puede estar asociada con efectos adversos sobre el desarrollo intelectual infantil, lo que indica la posible necesidad de reducir la ingesta de flúor durante el embarazo.⁽²⁴⁾

Sin embargo, a pesar que se han publicado varios estudios donde muestran que la exposición a niveles más altos de fluoruro en el agua potable puede estar asociada con una menor inteligencia en los niños, las generalizaciones de estos resultados son poco probables dado que se llevaron a cabo en zonas rurales y de bajo nivel socioeconómico, donde además también existen otras fuentes de fluoruro como las sales fluoradas o los niveles de fluoruro en el agua de origen natural son muy elevados. Por lo que se necesitan más investigaciones para reducir la incertidumbre.⁽²⁵⁾ Así mismo, no se ha encontrado evidencia científica convincente en la literatura que vincule los programas de fluoración de agua potable con posibles efectos adversos para la salud o trastornos sistémicos.⁽³⁾

2. Conocimiento sobre la fluoración del agua

2.1. Profesionales de la salud

A pesar de que los odontólogos tienden a recibir más información sobre el flúor en los cursos de pregrado,⁽¹³⁾ el conocimiento general acerca de los beneficios del fluoruro, la seguridad, los riesgos y el estado de la fluoración del agua pública es bajo.⁽³⁾ Muchos odontólogos incluso no están preparados para prescribir el régimen correcto de flúor ni para aconsejar a los pacientes/padres sobre el uso apropiado de este.⁽²⁶⁾

Cuestionario

Es una herramienta utilizada para la recolección de datos, diseñado para cuantificar y universalizar la información y estandarizar el procedimiento de la entrevista. Teniendo como finalidad, conseguir la comparabilidad de la información.⁽²⁷⁾

El presente cuestionario fue diseñado en el idioma inglés por Sabti et al.⁽³⁾ para evaluar el conocimiento general de los participantes sobre el fluoruro y la fluoración del agua, incluidas las ventajas, desventajas, efectividad, efectos adversos, costo-beneficio, opiniones y actitudes hacia la fluoración del agua en la comunidad. Además, hubo ocho preguntas sobre las características sociodemográficas y educativas del participante, incluido el género, la educación de pregrado, la especialidad, el lugar de trabajo actual

y los años de experiencia. Se diseñó y validó el cuestionario que constaba de 21 preguntas, realizando un estudio piloto con 15 participantes del personal de la Universidad de Kuwait y del Ministerio de Salud. ⁽³⁾

Materiales y métodos

El estudio tiene enfoque cuantitativo, es de tipo prospectivo, transversal, descriptivo. Fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo mediante la Resolución N° 092-2022-USAT-FMED. La población estuvo constituida por 110 participantes. Se incluyeron a los profesionales de la salud que laboran en el hospital Referencial de la provincia de Ferreñafe, a los que aceptaron participar en el estudio y a los profesionales de la salud con o sin especialidad. Asimismo, se excluyeron a los profesionales de la salud que se incorporaron recientemente (< 1mes) al hospital y como criterios de eliminación, se consideraron los cuestionarios de profesionales de la salud que no habían sido respondidos en el tiempo indicado.

Se utilizó un instrumento ya validado y confiable, cuyo nivel de confiabilidad fue >0.681 (Alfa de Cronbach) y la validez se obtuvo mediante un juicio de expertos.

Se realizó una prueba piloto con 30 profesionales de la salud que trabajaban en diferentes centros de salud de la provincia de Ferreñafe, para llevar a cabo el proceso de confiabilidad, teniendo en cuenta que el estudio es de tipo Censal, utilizando la prueba estadística alfa de Cronbach.

Asimismo, se contó con la autorización de la dirección del Hospital Referencial de Ferreñafe para la ejecución del proyecto a los profesionales de la salud.

Se utilizó la hoja informativa para cada profesional de la salud participante del estudio. Previo registro de los horarios de trabajo, se procedió a coordinar una cita. Pactada dicha cita según hora, fecha y lugar específico, se explicó brevemente el trabajo de investigación. Se procedió a entregar la hoja informativa para su lectura y aceptación en el trabajo de investigación. En caso de negarse a participar, se le iba a agradecer por su tiempo brindado. Se explicaron las instrucciones del cuestionario, se entregó el cuestionario y un lapicero para su respectivo llenado en un tiempo no mayor a los 15 min y terminado el tiempo previsto se recibió el cuestionario y se verificó su correcto llenado, finalmente se agradeció al profesional de la salud por su participación del proyecto.

El cuestionario estuvo constituido por 18 ítems (preguntas) que responden a los objetivos del estudio, el cual mide el nivel de percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe y se clasifica en 3 categorías: Buena (66-9)

regular (57-65) y mala (18-56). El procesamiento de datos se efectuó mediante una matriz utilizando el Software Excel 2016 para realizar el análisis estadístico descriptivo, mediante tablas y gráficos.

Resultados y discusión

Resultados

Los resultados se analizaron en base a un total de 104 encuestas, considerando los criterios de exclusión. Respecto a ello, en la tabla N°1 se presenta los resultados generales de la percepción obtenida por los profesionales de la salud, encontrándose en su mayoría un nivel de percepción regular correspondiente al 50% de participantes, seguido de un 29% los cuales tienen una mala percepción y finalmente el 21% de profesionales son los que presentan una buena percepción.

TABLA N°1: Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022.

Percepción	Frecuencia	Porcentaje
Mala	30	29%
Regular	52	50%
Buena	22	21%
Total	104	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N°2 se observa que, del total de participantes, el 67% corresponde al sexo masculino, mientras que el 33% al sexo femenino, asimismo, la mayoría de profesionales de la salud son enfermeros y médicos con un 39% y 35% respectivamente, también, se puede apreciar que la mayor proporción según los años de experiencia laboral se encuentra en el rango de 11 a 20 años, equivalente al 36%.

TABLA N° 2: Características sociodemográficas de los profesionales de la salud en la provincia de Ferreñafe.

Características sociodemográficas		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	34	33%
Femenino	70	67%
Total	104	100%
Profesión		
Cirujano dentista	3	3%
Enfermero	41	39%
Médico	36	35%
Nutricionista	3	3%
Obstetra	21	20%
Total	104	100%
Años de experiencia		
<5 años	11	11%
5 a 10 años	29	28%
11 a 20 años	37	36%
>20 años	27	26%
Total	104	100%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla y figura N°3 se observa que la percepción en ambos sexos es por lo general regular, alcanzando 59% en varones y 46% en mujeres.

TABLA N° 3: Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según el sexo.

Percepción	Sexo			
	Masculino		Femenino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Mala	10	29%	20	29%
Regular	20	59%	32	46%
Buena	4	12%	18	26%
Total	34	100%	70	100%

Fuente: Elaboración propia.

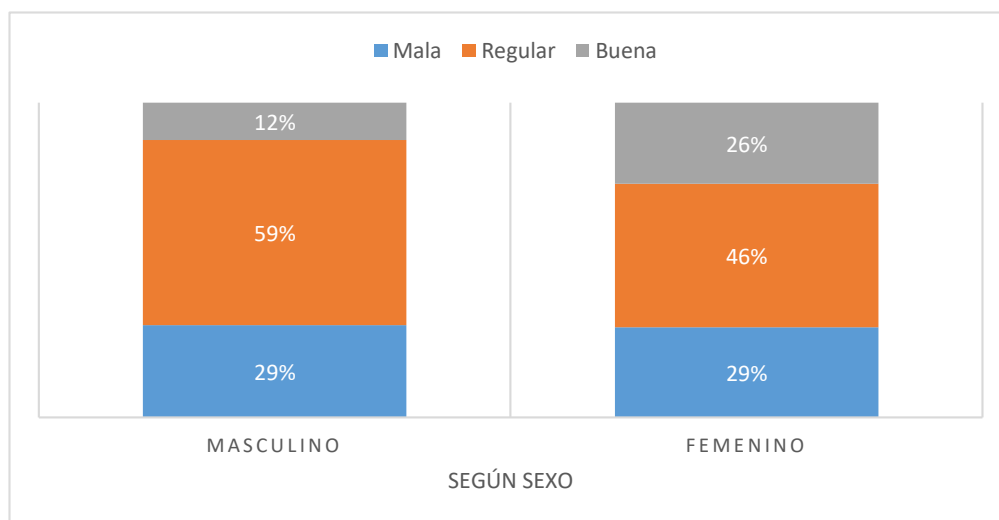


Figura 3: Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según el sexo.

En la tabla y figura N°4 se observa que, independientemente del tipo de profesional, la percepción de los profesionales de la salud es por lo general regular, alcanzando un 67% en los cirujanos dentistas, 49% en los enfermeros, 53% en los médicos y 52% en obstetras.

TABLA N° 4: Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según la profesión.

Percepción	Profesión									
	Cirujano dentista		Enfermero		Médico		Nutricionista		Obstetra	
	Frecuencia		Frecuencia		Frecuencia		Frecuencia		Frecuencia	
Mala	1	33%	8	20%	12	33%	1	33%	8	38%
Regular	2	67%	20	49%	19	53%	0	0%	11	52%
Buena	0	0%	13	32%	5	14%	2	67%	2	10%
Total	3	100%	41	100%	36	100%	3	100%	21	100%

Fuente: Elaboración propia.

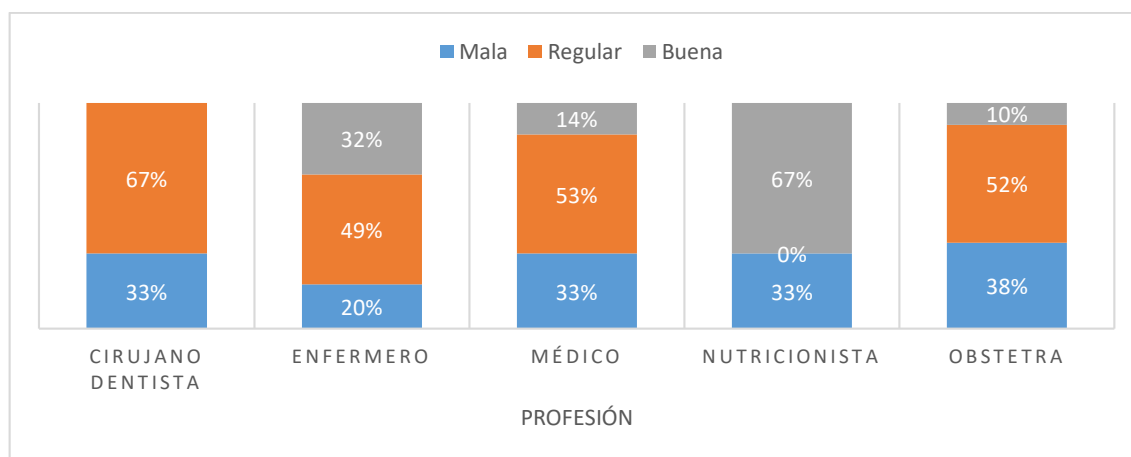


Figura 4: Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según la profesión.

En la tabla y figura N°5 se observa que, el 55% de profesionales con menos de 5 años de experiencia laboral, presentan una mala percepción, sin embargo, prevalece un nivel de percepción regular, con un 54% en los profesionales que tienen entre 11 a 20 años de experiencia laboral, y un 52% en los profesionales que tienen entre 5 a 10 y también en profesionales que tienen más de 20 años de experiencia laboral.

TABLA N°5: Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según años de experiencia.

Percepción	Años de experiencia como profesional de salud							
	<5		5 a 10		11 a 20		>20	
	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia	
Mala	6	55%	6	21%	9	24%	9	33%
Regular	3	27%	15	52%	20	54%	14	52%
Buena	2	18%	8	28%	8	22%	4	15%
Total	11	100%	29	100%	37	100%	27	100%

Fuente: Elaboración propia.

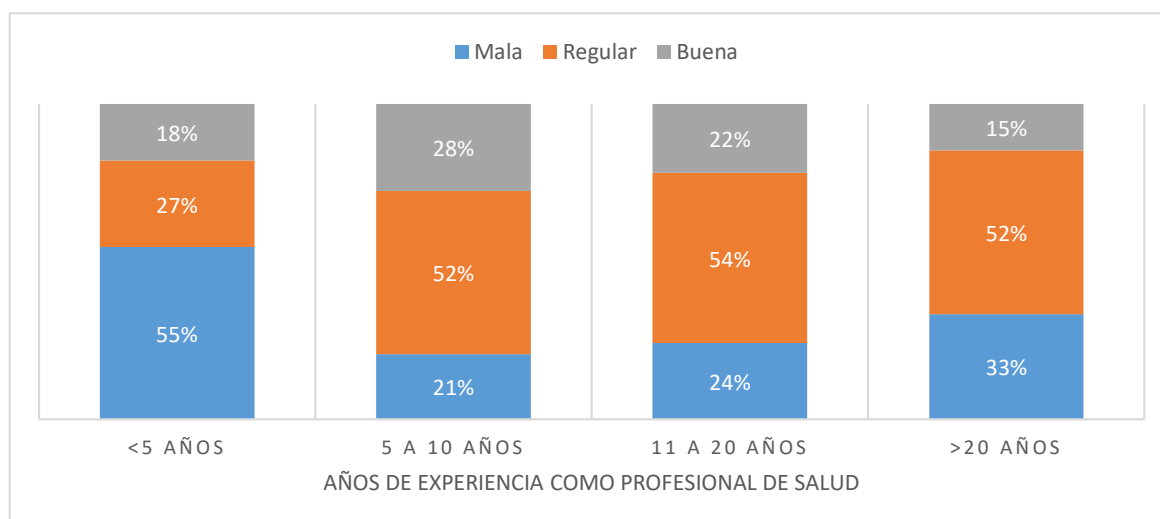


Figura 5: Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según años de experiencia.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que, el 50% de participantes presenta un nivel de percepción regular, seguido de un 29% quienes tienen una mala percepción, y sólo el 21% presenta una buena percepción respecto a la totalidad de preguntas planteadas en el cuestionario sobre la fluoración del agua. Se encontraron investigaciones ^(26,28,29) que han evaluado el conocimiento de los profesionales acerca del flúor, ya que este es un elemento muy importante porque posee tanto propiedades beneficiosas como tóxicas en función de la dosis ⁽²⁰⁾. En este sentido, se debe precisar que, existen diferencias entre el conocimiento y percepción, ya que, el conocimiento, es un proceso por el que se eleva a conciencia, una realidad ya de por sí existente, ordenada y estructurada ⁽³⁰⁾. A comparación de la percepción, la cual es la imagen mental que se forma con ayuda de la experiencia, siendo el resultado de un proceso de selección, interpretación y corrección de sensaciones. Además, es personal, selectiva y temporal ⁽³¹⁾. Teniendo en consideración aquello, es importante precisar que esta investigación muestra una percepción con un nivel regular en la mayoría de los participantes, sin embargo, no es lo que se esperaba obtener, puesto que, son profesionales que laboran en una provincia la cual tiene exceso de flúor en el agua potable, y además se han presentado casos de fluorosis dental declarados en informes de tesis en los años 2015 y 2021 ^(32,33)

Esta investigación fue aplicada en 104 profesionales, quienes laboran en el Hospital Referencial de Ferreñafe, de los cuales el 67% corresponde al sexo masculino y el 33% al sexo femenino, asimismo, la mayoría de ellos son enfermeros y médicos con 39% y 35% respectivamente, siendo sólo el 3% cirujanos dentistas, y, teniendo en consideración los resultados del censo del 2017, la provincia de Ferreñafe consta de aproximadamente 97.000 habitantes ⁽³⁴⁾, lo que genera preocupación, ya que la problemática de la fluoración del agua en dicha provincia es un tema que viene afectando a la población por años, por lo que el tener ese porcentaje de habitantes con ese escaso número de cirujanos dentistas, no es para nada favorable, sabiendo que, el principal efecto adverso de la fluoración del agua en dicha provincia es la fluorosis dental. La mayor proporción según los años de experiencia laboral se encuentra en el rango de 11 a 20 años, equivalente al 36%.

En este estudio, en relación al nivel de percepción según el sexo se encontró que, tanto el sexo masculino con 59% y el sexo femenino con 46% presentan un nivel de percepción regular, lo que indica que indistintamente del género, tanto los hombres como las mujeres tienen una limitada información acerca de la fluoración del agua en la provincia de Ferreñafe. Cabe

recaltar que, en otras investigaciones no se ha encontrado un reporte de evaluación y análisis entre el sexo y la percepción sobre la fluoración del agua.

En el estudio en cuanto el nivel de percepción según la profesión, se encontró que, todos los profesionales alcanzaron una percepción regular, a excepción de los nutricionistas quienes alcanzaron una buena percepción. Esto podría deberse a que los nutricionistas al ser profesionales sanitarios expertos en alimentación, nutrición y dietética, se instruyen mejor sobre la importancia del consumo de agua y alimentos con flúor, siendo esto beneficioso para sus pacientes ya que obtendrán mejor información acerca de la dosis adecuada, los beneficios y efectos adversos de este mineral. Es por ello que teniendo en consideración el estudio de Mullane et al, 2016, la importancia radica en que, la fluoración del agua debe considerarse una actividad multiprofesional en la que participen dentistas, ingenieros, químicos, nutricionistas, médicos y otros profesionales relacionados con el sector de la salud. ⁽¹⁾

Además, los resultados obtenidos en el presente estudio muestran que, los participantes que tienen menos de 5 años de experiencia laboral, son los que presentan el mayor puntaje en relación a una mala percepción, sin embargo, no se encontraron trabajos que nos permitan contrastar los resultados de la co-variable “años de experiencia”. No obstante, estos resultados son importantes porque podemos apreciar la percepción que adquieren durante su vida profesional, demostrando que los que tienen pocos años de experiencia, ignoran más del tema, mientras que los que tienen más experiencia poseen una mejor percepción, sin embargo, es necesario que se capacite a los profesionales, sin importar los años de experiencia que vienen laborando.

En relación a las fortalezas del estudio es fundamental mencionar que, la colaboración de los profesionales al entregar los cuestionarios de manera presencial, fue del 100%. Además, se tuvo acceso a los horarios de todos los profesionales, lo cual facilitaba su ubicación.

Respecto a las debilidades del estudio, la más resaltante fue que no siempre se encontraba a los participantes en sus horarios de trabajo, dentro del área que les correspondía, por otro lado, en muchos casos, se tenía que esperar un tiempo considerable a que los profesionales de la salud estén desocupados en su totalidad y puedan responder el cuestionario.

Sobre las implicancias del estudio, a raíz de estos resultados, se podrían generar nuevas investigaciones que culminen en la creación de políticas de salud pública en beneficio de la población, con un monitoreo del control de los fluoruros en el agua para la reducción máxima de la caries, sin riesgo de fluorosis dental, asimismo, también se pueden tomar medidas en la educación y capacitación continua de los profesionales quienes hacen efecto multiplicador a la

población, educando acerca de la importancia del agua potable segura y los peligros del exceso de fluoruro.

Conclusiones

- Se determinó que el nivel de percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022, fue en su mayoría regular, correspondiente al 50%.
- En el estudio predominó el sexo masculino, la mayoría de profesionales de la salud son enfermeros y médicos y la mayor proporción según los años de experiencia laboral se encuentra en el rango de 11 a 20 años.
- Se determinó que la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022, según el sexo es por lo general regular, alcanzando 59% en varones y 46% en mujeres.
- Se determinó que la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022, según la profesión, es en su mayoría regular, a excepción de los nutricionistas, quienes tienen una buena percepción.
- Se determinó que la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022, según años de experiencia, que el 55% de profesionales con menos de 5 años de experiencia laboral, presenta una mala percepción.

Recomendaciones

- Se sugiere dar a conocer los resultados de esta investigación a la Municipalidad Provincial de Ferreñafe, a fin de llegar a obtener la concientización y tomen medidas respecto a ello.
- Se sugiere que los profesionales de la salud se capaciten constantemente, para así educar a todos sus pacientes sobre la importancia y los peligros del exceso de flúor presente en el agua potable de la provincia de Ferreñafe.
- Realizar estudios similares que involucren el conocimiento o percepción sobre la fluoración del agua de los profesionales de salud en la provincia de Ferreñafe.

Referencias

1. O'Mullane DM, Baez RJ, Jones S, Lennon MA, Petersen PE, Rugg-Gunn AJ, et al. Fluoride and Oral Health. *Community Dent Health*. junio de 2016;33(2):69-99.
2. Oh HJ, Kim CH, Jeon JG. Public Sense of Water Fluoridation as Reflected on Twitter 2009-2017. *J Dent Res*. enero de 2020;99(1):11-7.
3. Sabti MY, Al-Yahya H, Al-Sumait N, Akbar AA, Qudeimat MA. Dental and medical practitioners' perception of community water fluoridation as a caries preventive measure. *Eur Arch Paediatr Dent*. febrero de 2019;20(1):53-61.
4. Moimaz SAS, Saliba O, Marques LB, Garbin CAS, Saliba NA. Dental fluorosis and its influence on children's life. *Braz Oral Res*. 2015;29:S1806-83242015000100210.
5. Oh U, Weintraub JA, Sams LD, Divaris K. Drinking Water Practices Among Latino Families in North Carolina: A qualitative study. *J Dent Hyg*. febrero de 2020;94(1):14-20.
6. Ihezor-Ejiofor Z, Worthington HV, Walsh T, O'Malley L, Clarkson JE, Macey R, et al. Water fluoridation for the prevention of dental caries. *Cochrane Database Syst Rev*. 18 de junio de 2015;2015(6):CD010856.
7. Lacerda APAG, Oliveira NA de, Pinheiro HHC, Assis KM de L, Cury JA. Water fluoridation in the ten largest municipalities of the state of Tocantins, Brazil. *Cien Saude Colet*. marzo de 2020;25(4):1507-18.
8. Cury JA, Ricomini-Filho AP, Berti FLP, Tabchoury CP. Systemic Effects (Risks) of Water Fluoridation. *Braz Dent J*. 2019;30(5):421-8.
9. Macey R, Tickle M, MacKay L, McGrady M, Pretty IA. A comparison of dental fluorosis in adult populations with and without lifetime exposure to water fluoridation. *Community Dent Oral Epidemiol*. diciembre de 2018;46(6):608-14.
10. Buzalaf M a. R. Review of Fluoride Intake and Appropriateness of Current Guidelines. *Adv Dent Res*. marzo de 2018;29(2):157-66.
11. Mejàre I. Current Guidance for Fluoride Intake: Is It Appropriate? *Adv Dent Res*. marzo de 2018;29(2):167-76.
11. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Persona. Programa Nacional de Salud Bucal. Base de datos del estudio químico de la concentración de flúor en agua de consumo humano, 2001. Lima Perú
13. Lima VV, de Almeida Carrer FC, Gabriel M, Gonçalves F, Michel-Crosato E, Pedroso DS, et al. Knowledge of primary care professionals about fluoride topics. *Minerva Stomatol*. octubre de 2018;67(5):196-201.

14. Bress LE, Horowitz AM, Capobianco DM, Fleming DE, Kleinman DV. Assessing Dental Hygiene Students' and Community Caregivers' Knowledge of Strategies for Caries Prevention. *J Dent Educ.* marzo de 2019;83(3):351-8.
15. Grandjean P. Developmental fluoride neurotoxicity: an updated review. *Environ Health.* 19 de diciembre de 2019;18(1):110.
16. Razafimamonjy L, Chuy V, Ranivoharilanto E, Decroix B, Holmgren C. Fluoride in drinking water in Madagascar and the development of a strategy for salt fluoridation. *Community Dent Health.* 29 de agosto de 2019;36(3):214-20.
17. Aoun A, Darwiche F, Al Hayek S, Doumit J. The Fluoride Debate: The Pros and Cons of Fluoridation. *Prev Nutr Food Sci.* septiembre de 2018;23(3):171-80.
18. Amiri A. Water fluoridation: When current research contradicts public practices. *Public Health Nurs.* julio de 2020;37(4):475-7.
19. Romero V, Norris FJ, Ríos JA, Cortés I, González A, Gaete L, et al. Consecuencias de la fluoración del agua potable en la salud humana. *Revista médica de Chile.* febrero de 2017;145(2):240-9.
20. Jiménez-Zabala A, Santa-Marina L, Otazua M, Ayerdi M, Galarza A, Gallastegi M, et al. Ingesta de flúor a través del consumo de agua de abastecimiento público en la cohorte INMA-Gipuzkoa. *Gaceta Sanitaria.* octubre de 2018;32(5):418-24.
21. Patil MM, Lakhkar BB, Patil SS. Curse of Fluorosis. *Indian J Pediatr.* mayo de 2018;85(5):375-83.
22. Sellami M, Riahi H, Maatallah K, Ferjani H, Bouaziz MC, Ladeb MF. Skeletal fluorosis: don't miss the diagnosis! *Skeletal Radiol.* marzo de 2020;49(3):345-57.
23. Srivastava S, Flora SJS. Fluoride in Drinking Water and Skeletal Fluorosis: a Review of the Global Impact. *Curr Environ Health Rep.* junio de 2020;7(2):140-6.
24. Green R, Lanphear B, Hornung R, Flora D, Martinez-Mier EA, Neufeld R, et al. Association Between Maternal Fluoride Exposure During Pregnancy and IQ Scores in Offspring in Canada. *JAMA Pediatrics.* 1 de octubre de 2019;173(10):940-8.
25. Community Water Fluoridation Exposure: A Review of Neurological and Cognitive Effects [Internet]. Ottawa (ON): Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health; 2019 [citado 30 de septiembre de 2021]. (CADTH Rapid Response Reports). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551870/>
26. Akbar AA, Al-Sumait N, Al-Yahya H, Sabti MY, Qudeimat MA. Knowledge, Attitude, and Barriers to Fluoride Application as a Preventive Measure among Oral Health Care Providers. *Int J Dent.* 16 de abril de 2018;2018:8908924.

27. Columbié Pileta M, Morasen Robles E, Daudinot B, Pría Barros M del C, Moya Bisset Y, Couturejuzón L. Instrumento para explorar nivel de conocimientos sobre seguridad del paciente en estudiantes de pregrado. *Educación Médica Superior*. junio de 2016;30(2):0-0.
28. Lima VV, de Almeida Carrer FC, Gabriel M, Gonçalves F, Michel-Crosato E, Pedroso DS, et al. Knowledge of primary care professionals about fluoride topics. *Minerva Stomatol*. octubre de 2018;67(5):196-201.
29. Ly P, Hayes DK, Yamashiroya V, Turnure MM, Iwaishi LK. Knowledge and Attitudes Towards Fluoride Supplementation: A Survey of Pediatric Medical and Dental Providers in the State of Hawai'i. *Hawaii J Med Public Health*. noviembre de 2018;77(11):275-82.
30. Parga RE, Barrios JR. LA PREGUNTA POR EL CONOCIMIENTO THE QUESTION ABOUT KNOWLEDGE. 2016;28:6.
31. Rosales sánchez JJ. Percepción y Experiencia. *EPISTEME*. diciembre de 2015;35(2):21-36.
32. Cruz CS, Deyli R. Prevalencia de fluorosis dental en escolares de 9-11 años de la I.E.10626 José César Solís Celis de la provincia de Ferreñafe, Lambayeque - Perú, 2015. Repositorio Institucional - USS [Internet]. 2015 [citado 7 de diciembre de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe//handle/20.500.12802/93>
33. Santisteban MAJ. PREVALENCIA DE FLUOROSIS DENTAL EN LOS NIÑOS DE 6 A 12 AÑOS DE EDAD - ALBERGUE SANTA MARIA JOSEFA, DEL DISTRITO DE FERREÑAFE 2021. :73.
34. Provincia de Ferreñafe. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2022 [citado 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Provincia_de_Ferre%C3%B1afe&oldid=14753878

Anexos

ANEXO N°01

Resolución de aprobación del Comité de Ética



CONSEJO DE FACULTAD

RESOLUCIÓN N° 092-2022-USAT-FMED

Chiclayo, 10 de junio de 2022

Vista la solicitud virtual N° TRL-2022-1100 en virtud de la aprobación con fecha 07 de junio de 2022 por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación de la estudiante SOPLAPUCO VERA MASSIEL LIZBETH, de la Escuela de Odontología. Asesor: Mtra. C.D. Rosa Josefina Roncal Espinoza.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: **PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE SALUD SOBRE LA FLUORACIÓN DEL AGUA COMUNITARIA EN LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, 2022**, fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Dar a conocer la presente resolución a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.




Mgtr. Nelly Patricia Becerra Escate
Secretaria Académica
Facultad de Medicina




Mtro. Luis Enrique Jara Romero
Decano (e)
Facultad de Medicina

ANEXO N°02
Hoja Informativa

Institución: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

Investigadora: Massiel Lizbeth Soplapuco Vera

Título: PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE SALUD SOBRE LA FLUORACIÓN DEL AGUA COMUNITARIA EN LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, 2022

Estimado(a) profesional de la salud, le invitamos a participar en una investigación con la finalidad de determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, durante el periodo 2022.

Procedimiento: Si decide participar en el estudio, se le enviará un cuestionario con 18 preguntas sobre la fluoración del agua. Este cuestionario tendrá una duración aproximada de 15 minutos.

Costos e incentivos: Usted no deberá pagar absolutamente nada por participar en este estudio. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole.

Riesgos e incomodidades: No existen riesgos por participar en el estudio.

Confidencialidad: Le garantizo que la información que usted brinde en este proyecto es anónima, usted no deberá colocar sus nombres ni apellidos. Además, puede hacer las preguntas que desee, antes de decidir si desea participar o no del presente proyecto de investigación; si no desea continuar o se desanima, puede retirarse sin ninguna preocupación.

Contacto Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con la investigadora Massiel Lizbeth Soplapuco Vera al teléfono 933968127. Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la USAT (comiteetica.medicina@usat.edu.pe)

Cordialmente

Massiel Lizbeth Soplapuco Vera
DNI: 76263587

ANEXO N°03
CUESTIONARIO

1° PARTE: Datos sociodemográficos:

1. Sexo:

- a. Masculino
- b. Femenino

2. Indique su profesión

- a. Médico
- b. Enfermera (o)
- c. Obstetra
- d. Nutricionista
- d. Cirujano Dentista

3. Años de experiencia como profesional de salud:

- a. < 5
- b. 5-10
- c. 11-20
- d. > 20

2° PARTE: Percepción sobre la fluoración del agua:

1. ¿Cree usted que la fluoración del agua previene la caries dental?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

2. ¿Está de acuerdo en que la fluoración del agua tiene un efecto beneficioso sobre la salud bucal de los niños?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

3. ¿Está de acuerdo en que la fluoración del agua tiene un efecto beneficioso sobre la salud bucal de los adultos?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

4. ¿Cree que la fluoración del agua es preferible a las aplicaciones tópicas de flúor sobre la superficie de los dientes (geles o barnices)?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

5. ¿Cree que la fluoración excesiva del agua comunitaria puede generar riesgo de fluorosis?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

6. ¿Cree que el agua del grifo de Ferreñafe está fluorada?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

7. ¿Cree que el agua del grifo en Ferreñafe debería estar fluorada de manera óptima según los organismos internacionales?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

8. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua es peligrosa para el medio ambiente?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

9. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua viola la libertad personal de elección en la población?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

10. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua tiene efectos adversos sobre la salud general humana?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

11. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua está asociada con alergia en algunas personas?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

12. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua está asociada con efectos adversos sobre los huesos humanos?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

13. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua puede causar cáncer en humanos?

a. Totalmente de acuerdo.

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

14. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua tiene efectos secundarios neurológicos en humanos?

a. Totalmente de acuerdo.

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

15. ¿Usted está de acuerdo en que la fluoración del agua comunitaria es económicamente cara?

a. Totalmente de acuerdo.

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

16. ¿Cree usted que tiene un conocimiento adecuado sobre la fluoración del agua?

a. Totalmente de acuerdo.

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

17. ¿Usted está de acuerdo en que la concentración de flúor en el agua de consumo comunitario de Ferreñafe debería ser mayor a 0.7 partes por millón (ppm)?

a. Totalmente de acuerdo.

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Totalmente en desacuerdo

18. ¿Usted está de acuerdo en que necesita más información sobre la fluoración del agua?

- a. Totalmente de acuerdo.
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Totalmente en desacuerdo

ANEXO N°4

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua.	Conocimiento general de los profesionales de salud sobre el fluoruro y la fluoración del agua. ⁽³⁾	La percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria se medirá mediante un cuestionario físico.	Cuestionario Puntuación según niveles de percepción. - Alto: 66-90 - Medio: 57-65 - Bajo: 18-56	Cualitativa - politómica	Ordinal
COVARIABLES					
Sexo	El sexo se define por el genotipo humano refiriéndose a las diferencias biológicas entre machos y hembras. ⁽²⁹⁾	El sexo se medirá mediante un cuestionario.	Cuestionario -Masculino -Femenino	Cualitativa - dicotómica	Nominal
Profesión	Empleo, facultad u oficio que alguien ejerce y por el que percibe una retribución. ⁽³⁰⁾	La profesión se medirá mediante un cuestionario.	Cuestionario - Médico (o) -Enfermera -Obstetra -Nutricionista -Cirujano Dentista	Cualitativa - politómica	Ordinal
Años de experiencia	Conocimiento de la vida adquirido por las circunstancias o situaciones vividas. ⁽³¹⁾	Los años de experiencia se medirán mediante un cuestionario.	Cuestionario -Menos de 5 años - 5-10 años -11-20 años - Más de 20 años	Cuantitativa - discreta	Ordinal

ANEXO N°5

MATRIZ DE CONSISTENCIA

	FACULTAD DE MEDICINA			
	ESCUELA DE ODONTOLOGÍA			
	PERCEPCIÓN DE LOS PROFESIONALES DE SALUD SOBRE LA FLUORACIÓN DEL AGUA COMUNITARIA EN LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, 2022.			
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
¿Cuál es la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022?	<p>Objetivo general</p> <p>-Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, 2022.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>-Identificar las características sociodemográficas de los profesionales de salud en la provincia de Ferreñafe.</p> <p>-Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según el sexo.</p> <p>-Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según la profesión.</p> <p>-Determinar la percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua comunitaria en la provincia de Ferreñafe, según años de experiencia.</p>	<p>-Percepción de los profesionales de salud sobre la fluoración del agua.</p> <p>-Sexo</p> <p>-Profesión</p> <p>-Años de experiencia</p>	<p>* Enfoque: Cuantitativo</p> <p>* Diseño: Transversal</p> <p>* Nivel: Descriptivo</p> <p>* Tipo: -Prospectivo -Transversal -Observacional -Descriptivo</p>	<p>POBLACIÓN CENSAL:</p> <p>-110 profesionales de la salud que laboran en el Hospital Referencial de la provincia de Ferreñafe.</p> <p>UNIDAD DE ANÁLISIS:</p> <p>-Profesional de la salud de la provincia de Ferreñafe, 2022, que cumpla con los criterios de selección establecidos.</p>