



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DENTAL EN
CIRUJANOS DENTISTAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL
CALLAO 2021**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORES:

BACH. YACQUELINE YOLANDA, MAYHUA CONCHA

BACH. ALEX RAÚL, CHAMBI MAMANI

ASESOR:

MG. JOSÉ LUIS CORNEJO SALAZAR

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA Y PREVENTIVA EN ESTOMATOLOGÍA

HUANCAYO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Dios, por brindar salud y bendición a mi familia.

A mis adorados padres: A mi madre Andrea catalina Condori Concha por brindarme su apoyo, amor, confiar y creer en mí incondicionalmente a pesar de las circunstancias; a mi padre Nicolas Mamani Mayhua por su paciencia, esfuerzo y confianza para poder culminar mi carrera profesional. Gracias a mis padres por incentivar me a ser mejor cada día.

Yacqueline

A mi madre, la señora Josefina Mamani Apaza quien me ha dado ejemplos dignos de seguir, por su apoyo y consejos incondicionales, por sustentar mi carrera económicamente y porque se siente orgullosa de mí.

Gracias a mis hermanos por haberme brindado su confianza, y fomentar el anhelo de triunfo, responsabilidad, respeto y perseverancia necesarios para conseguir los objetivos que me proponga en la vida

Alex

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por permitirnos llegar a estas instancias y guiarnos para complementar nuestros ideales y darnos fortaleza en aquellos momentos de dificultades y debilidad.

Gracias a nuestros padres: Sra. Andrea, Sr. Nicolas, Sra. Josefina; por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar, por los principios, consejos y valores que nos han inculcado.

Agradecemos a esta prestigiosa UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT, por abrirnos la puerta y darnos acogida para poder culminar esta etapa anhelada.

A nuestro asesor Mg. José Luis Cornejo Salazar, por guiarnos y apoyarnos para seguir en el camino y continuar con la elaboración del trabajo de titulación.

Agradecemos a nuestro estadista Dr Xavier Sacca Urdy, por su apoyo y paciencia para la elaboración del trabajo.

Al colegio odontológico de la Región Callao, por brindarnos su apoyo con la difusión de nuestro trabajo a los cirujanos dentistas, ya que sin su ayuda no hubiera sido posible este trabajo.

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO
FRANKLIN ROOSEVELT
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO**

Huancayo, 18 de Diciembre del 2021

Hora: 10:20 hrs - Aula Virtual: Plataforma meet.

Título de la tesis:

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DENTAL EN CIRUJANOS
DENTISTAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO 2021**

ASESOR: Mg. JOSE LUIS CORNEJO SALAZAR.

Nombres del Jurado Evaluador

<i>Nombres del jurado evaluador</i>	<i>Firma</i>
Presidente: Dr. ISRAEL ROBERT PARIJULCA FERNANDEZ	
Secretario: Mg. JESUS MIGUEL QUIROZ MEJIA	
Vocal: Mg. JOSE LUIS CORNEJO SALAZAR	
Suplente: Dr. GENO AURELIO SOTOMAYOR LEON	

Resultado de la presentación y sustentación de la tesis:

<i>NOMBRE Y FIRMA DEL BACHILLER</i>	<i>CALIFICACIÓN</i>	
YACQUELINE YOLANDA MAYHUA CONCHA	APROBADO CON MENCIÓN HONROSA	
	APROBADO POR UNANIMIDAD	✓
	APROBADO POR MAYORIA	
	DESAPROBADO	
ALEX RAUL CHAMBI MAMANI	APROBADO CON MENCIÓN HONROSA	
	APROBADO POR UNANIMIDAD	✓
	APROBADO POR MAYORIA	
	DESAPROBADO	



Benjamín J. Ortiz Espinoza
Benjamín J. Ortiz Espinoza
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO
FRANKLIN ROOSEVELT

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD


Mayhua Concha Jacqueline Yolanda con DNI 46045044 y Chambi Mamani Alex Raúl con DNI 45740232 estudiantes del Programa Especial de Titulación de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, con la tesis titulada, **"NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DENTAL EN CIRUJANOS DENTISTAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DE LA REGIÓN CALLAO 2021"**

Declaramos bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) Hemos respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mis acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt.

Noviembre 2021



DNI: 46045044



DNI: 45740232

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
PÁGINA DEL JURADO	IV
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	V
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MÉTODO	33
2.1 Tipo y diseño de investigación	33
2.2 Operacionalización de variables	34
2.3 Población, muestra y muestreo	35
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	35
2.5 Procedimiento	37
2.6 Método de análisis de datos	37
2.7 Aspectos éticos	37
III. RESULTADOS	38
IV. DISCUSIÓN	47
V. CONCLUSIONES	47
VI. RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS	49
ANEXOS	55

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre prevención dental en cirujanos dentistas de la Provincia Constitucional del Callao 2021.

Este estudio está enfocado en una investigación de tipo básica, descriptivo, correlacional con corte transversal, y la planificación de la toma de datos fue prospectiva. La población de estudio fue determinada mediante los criterios de inclusión, exclusión. La muestra fue constituida por 301 cirujanos dentistas; 156 varones y 145 mujeres. Se utilizó una encuesta y el instrumento fue un cuestionario de 23 preguntas estructuradas con preguntas relacionadas a estrategias preventivas comunes contra la caries dental, higiene bucal y conocimientos sobre el fluoruro, que arrojaran datos de nivel bueno, regular y malo.

Los resultados evidencian que de un total de 301 cirujanos dentistas, se encontró que existe un nivel de conocimiento bueno 61,8%; regular 38,2%

Al asociar el conocimiento con el género, no hubo diferencias estadísticamente significativas, varones 63,4% y mujeres 60,3%, ($p = 0,05$)

Al asociar el conocimiento con la universidad de egreso si existe relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Universidad Federico Villareal 75.4% y cayetano Heredia 75.0%, presentan buen nivel de conocimiento.

En conclusión, el nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas es bueno.

Palabras Claves: Nivel de conocimiento, prevención dental.

ABSTRACT

The present reaserch will be developed with the objective of evaluating the level of knowledge about dental prevention in dental surgeons of the Constitutional Province of Callao 2021.

This study is focused on basic, descriptive, correlational cross-sectional research, and the planning of data collection was prospective. The study population was determined using the inclusion and exclusion criteria. The sample is made up of 301 dental surgeons; 156 men and 145 women. A survey was used and the instrument was a questionnaire of 23 structured questions with questions related to common preventive strategies against dental caries, oral hygiene and knowledge about fluoride, which yielded good, fair and bad data.

The results show that of a total of 301 dental surgeons, it was found that there is a 61.8% good level of knowledge; regular 38.2%

When associating knowledge with gender, there were no statistically significant differences, 63.4% men and 60.3% women, ($p > 0.05$)

When associating knowledge with the university of graduation if there is a statistically significant relationship ($p < 0.05$). Universidad Federico Villareal 75.4% and Cayetano Heredia 75.0%, present a good level of knowledge.

In conclusion, the level of knowledge about dental prevention in dental surgeons is good.

Keywords: Level of knowledge. dental prevention.

I. INTRODUCCIÓN

La odontología preventiva es considerada como el pilar de todos los esfuerzos para prevenir enfermedades y trastornos dentales de una persona. Estos esfuerzos incluyen a la prevención primaria, que se refiere a cualquier medida aplicada en el período prepatogénico antes de que aparezca una enfermedad o trastorno prevenible.

En la actualidad, las enfermedades bucodentales pueden convertirse en un problema para tener una vida saludable, constituyen una importante carga para el sector de salud de varios países, que afectan a las personas causando dolor y molestias, la mayoría de estos trastornos de salud dental son prevenibles y pueden tratarse en sus etapas iniciales.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), afirma que las enfermedades bucodentales, como la caries dental, las enfermedades periodontales y la maloclusión dental componen problemas de salud pública que afectan a países desarrollados y más a países en desarrollo, en especial a las comunidades más pobres.¹

Se estima que las enfermedades bucodentales afectan a casi 3500 millones de personas según estimaciones publicadas en el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2017 (Global Burden of Disease Study 2017), y la caries dental en dientes permanentes es el trastorno más frecuente. Se estima que en el mundo 2300 millones de personas padecen de caries en dientes permanentes y que más de 530 millones de niños sufren de caries en dientes deciduos.¹

Nueve de cada 10 personas en todo el mundo está en riesgo de tener algún tipo de enfermedad bucodental. La prevención empieza en la infancia y, sin embargo, incluso en los países desarrollados entre el 60% y 90% de los niños en edad escolar tienen caries.²

Se estima que las enfermedades periodontales afectan a casi el 10% de la población mundial. Según el estudio epidemiológico a nivel nacional realizado los años 2001-2002, la prevalencia de caries es de 90.4% y según un estudio en la OPS en el año 1990, la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 85% y en estudios referenciales se estima que la prevalencia de maloclusiones es de 80%.³

Las enfermedades bucodentales pueden prevenirse a través de hábitos saludables como: cepillarse los dientes por lo menos dos veces al día con pasta dental con flúor, tener revisiones regulares, tanto los niños como los adultos; evitar bebidas gasificadas, los jugos

artificiales; evitar los dulces y golosinas, evitar comida chatarra, evitar el tabaco y el alcohol, en el cuestionario aplicado a los cirujanos dentistas se tomaron en cuenta algunos hábitos saludables.

En los últimos años, existe un creciente interés en el conocimiento preventivo, las buenas prácticas clínicas existentes involucran actitudes y competencias; que enfatizan la odontología preventiva a fin de preservar la salud bucal. Los cirujanos dentistas deben puntualizar su actividad en programas de educación y capacitación en odontología preventiva, centrado en el paciente y basado en la actual evidencia.

Este estudio se realizó para evaluar el conocimiento de la odontología preventiva entre los cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao, así también se determinó el nivel de conocimiento sobre prevención dental según el género, edad y Universidad de egreso entre los cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao, Perú.

La presente investigación tiene como propósito fundamental conocer y evaluar el nivel de conocimientos sobre prevención de la patología dental que se adquiere durante el pregrado y luego de culminar la universidad en cirujanos dentistas; lo que podría implicar un adecuado desarrollo de actitudes preventivas en la práctica clínica; que permitiría limitar el daño y así mejorar las condiciones de salud bucodental de su área de influencia; ya que se encargarían de enseñar y educar a la población chalaca; así también, tomar buenas decisiones en el plan de tratamiento odontológico. En el presente trabajo se utilizará un cuestionario validado para evaluar los conocimientos de los profesionales de la salud bucal acerca de la prevención dental y los resultados servirán para plantear nuevas estrategias que favorezcan conocimientos actualizados al cirujano dentista con la finalidad de mejorar sus prácticas en la prevención dental.

La investigación tiene relevancia teórica por el aporte de resultados que va a generar la encuesta acerca de los conocimientos existentes sobre la prevención dental y así recopilar resultados con distintas investigaciones para saber el nivel de conocimiento en cirujanos dentistas.

Tiene relevancia social, porque involucra a un conjunto de cirujanos dentistas que tienen conocimiento sobre la prevención dental para aplicarlo y convertirse en agentes que promuevan la prevención dental en la población en niveles de atención de salud.

Tiene relevancia metodológica, porque es un estudio tipo descriptivo, se determinará el nivel de conocimiento sobre prevención dental en cirujanos dentistas, mediante un cuestionario que presenta validez y confiabilidad, este estudio servirá de guía a otros investigadores para posteriores estudios.

En el aspecto práctico permitirá conocer el nivel de conocimiento que presentan los cirujanos dentistas y así mismo describir y analizar la situación problemática que ayudara a tomar medidas necesarias para afianzar los conocimientos sobre la prevención dental.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

1.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021?

1.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de cirujanos dentistas según el género en la provincia constitucional del Callao 2021?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de cirujanos dentistas según la edad en la provincia constitucional del Callao 2021?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de cirujanos dentistas según la universidad de egreso en la provincia constitucional del Callao 2021?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según el año de Egreso en la provincia constitucional del Callao 2021?

A continuación, se presentan los antecedentes llevados a cabo en distintos países:

1. Nassar H. et al en Arabia Saudita (2020)⁴ el objetivo fue evaluar el conocimiento y la conciencia de los estudiantes de odontología de pregrado sobre las consideraciones preventivas relacionadas con la caries común y resaltar estos factores de manera concisa para actuar como una guía para odontólogos. Es un estudio transversal.

La muestra fue de 118 estudiantes de pregrado en una escuela de odontología de quinto año, 61 hombres y 57 mujeres, se utilizó una encuesta interactiva de 22 ítems, el cual tenía preguntas relacionadas con estrategias preventivas comunes contra la caries dental, higiene bucal, xilitol y conocimientos sobre el fluoruro.

La muestra indico que respondieron correctamente las preguntas relacionadas con las prácticas de higiene bucal, cepillado dental y el uso de hilo dental.

Al asociar el conocimiento con el sexo, las estudiantes mujeres respondieron más respuestas correctas en relación a los hombres. Las preguntas relacionadas con el uso de la clorhexidina, factores dietéticos y formulaciones de fluoruro fueron respondidas incorrectamente. En la pregunta de la alteración del gusto es uno de los efectos secundarios de la clorhexidina si se usa durante más de una semana, respondieron incorrectamente un 73.8%. De cuatro preguntas de flúor respondieron correctamente dos y dos incorrectas, los estudiantes no dieron respuestas correctas relacionadas con la concentración de flúor.

En conclusión, se debe de hacer más énfasis en aumentar la conciencia de los estudiantes para q puedan distinguir los criterios que causan un mayor riesgo de caries dental y tengan pautas para la prevención de caries, ya que el conocimiento adecuado de estos temas es importante para los dentistas graduados.

2. **Al -Wesabi A, et al en Egipto (2019)⁵**, el objetivo fue evaluar el conocimiento, actitudes y comportamientos en salud bucal entre los estudiantes de pregrado de odontología de una universidad privada de todos los niveles (1 al 5) durante el año académico 2015-2016. Es un estudio transversal, la muestra fue de 780 estudiantes de pregrado de los cuales 408 eran mujeres y 372 eran hombres; Se repartió un cuestionario autoadministrado de 20 ítems.

Al asociar el conocimiento de los estudiantes entre el nivel 1 y 4 si hubo diferencias estadísticamente significativas. Al asociar el conocimiento de los estudiantes entre el nivel 1 y 5 si hubo diferencias estadísticamente significativas

Al asociar el conocimiento de los estudiantes entre el nivel 3 y 4 si hubo diferencias estadísticamente significativas. Al asociar el conocimiento entre los estudiantes de odontología preclínica y clínica si hubo diferencias estadísticamente significativas ($P < 0,001$)

En conclusión, hay mejoras significativas en el conocimiento en relación a los estudiantes de odontología del último año en comparación con los estudiantes del primer año. Los estudiantes de preclínica necesitan programas educativos de salud bucal diseñados adecuadamente para aumentar el nivel de conocimientos.

3. **Bhardwaj T, et al ¹ en India (2019)⁶**, el objetivo del estudio fue evaluar el conocimiento, la actitud y las prácticas con respecto a la práctica odontológica preventiva

entre los odontólogos privados en la ciudad de Gurugram. Es un estudio descriptivo transversal. La muestra fue de 105 odontólogos y se utilizó un cuestionario preestructurado, cerrado y autoadministrado de 40 ítems de los cuales 10 son sobre datos sociodemográficos, 20 son para nivel de conocimientos de atención preventiva, 5 basada en actitud y 5 basada en la práctica diaria. Se encontró que el nivel de conocimiento era de $15,14 \pm 2,585$; las personas mayores presentaron un promedio de $15,85 \pm 2,449$ y las menores de 30 años de $14,57 \pm 2,569$. Al asociar el conocimiento con la edad se encontró que, si existe diferencia estadísticamente significativa, en género las mujeres cirujanos dentistas tienen una media de $15,02 \pm 2,517$ y en varones $15,3 \pm 2,686$, al asociar el sexo con el conocimiento no existe diferencia significativa. El 88,57% de los odontólogos tenían conocimiento general de la posibilidad de remineralización en las lesiones cariosas iniciales. En conclusión, la mayoría de los cirujanos dentistas tenían buenos conocimientos y actitudes con respecto a la prevención dental y estaban adoptando medidas de prevención en la práctica.

4. **Chavan S, et al en India (2019)⁷**, el objetivo fue evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de la odontología preventiva entre los estudiantes de odontología en Tamil Nadu, India. Es un estudio transversal, el tamaño de la muestra fue de 647, incluye estudiantes de último año 276 (42,6 %), pasantes 245 (37,8%) y posgrados 126 (19,4%). Se utilizó un cuestionario autoadministrado estructurado cerrado de 17 ítems el tiempo para llenar el cuestionario fue de 20 minutos, 9 preguntas con opción de “Si” o “No” y las demás preguntas con opciones de escala de Likert. En el cuestionario se incluyeron 9 preguntas para evaluar el conocimiento de los participantes sobre aspectos de conocimientos preventivos como sellantes de fosas y fisuras, remineralización de lesión cariosa, diagnóstico precoz y factores de riesgo de cáncer bucal, maloclusión, practica dietética saludable y asesoramiento.

Casi el 93% de los estudiantes de último año, el 98,4% de pasantes y el 45,7% de los posgraduados tenían conocimiento de odontología preventiva. Mas del 50% de los encuestados expresaron la necesidad de algunos cambios en el plan de estudios de odontología. En el presente estudio muestra que el 86,9% de los internos sabían el procedimiento para sellantes en la prevención de caries de fosas y fisuras y el 34,7% de los internos consideras que es más importante la pasta fluorada que el cepillado dental.

En conclusión, los estudiantes tienen un buen nivel de conocimiento sobre odontología preventiva, pero en la práctica no es adecuado, por lo tanto, existe la necesidad de un cambio para mejorar el conocimiento en los estudiantes de pregrado.

5. **Pratiwi R, et al en indonesia (2018)**⁸, el objetivo fue investigar el conocimiento y la autopercepción de los estudiantes de odontología indonesios al brindar educación sobre la salud bucal y tratamiento preventivo. Es un estudio transversal, la muestra fue de 208 estudiantes clínicos (154 mujeres y 54 hombres). Se utilizó un cuestionario de opción múltiple basado en la escala de Likert, constaba de 14 preguntas.

Los estudiantes masculinos como femeninos tienen una alta competencia para enseñar educación sobre la salud bucal y tratamiento preventivo (94-99%). El 75% de los participantes del estudio no estuvo de acuerdo con la pregunta, de que el uso de pasta fluorada es más importante que la técnica de cepillado para prevenir la caries dental.

Al asociar el conocimiento con el sexo no hubo diferencia significativa. En conclusión, aún existe falta de conocimiento sobre la prevención dental.

6. **Aledhari FAA, et al en Bagdad (2017)**⁹, el objetivo fue evaluar la orientación preventiva de los dentistas iraquíes en términos de su conocimiento y actitud hacia la prevención de caries y explorar su práctica preventiva. Estudio transversal, la muestra fue de 90 cirujanos dentistas, se utilizó un cuestionario autoadministrado validado y confiable, se aplicaron 9 preguntas para medir el conocimiento del cirujano dentista (escala de Likert 1 al 5), para la actitud hacia la prevención se utilizó un método semántico diferente (escala de Likert 1 a 7). Se encontró que el nivel de conocimiento se definió en 3 categorías: alto 55(38.5%), medio 84(58,7%) y bajo 4(2,8%). Tuvieron un nivel de concordancia de 82 (92,2%) en afirmaciones de “ el problema dental puede provocar problemas de salud general”, “los sellantes son eficaces en la prevención de caries de fosas y fisuras en los molares recién erupcionados” y “la fluorización de agua potable en regiones de bajo contenido de flúor es una forma eficaz, segura y eficiente en prevención de caries dental” y el 22 (24,7%) tuvieron menor nivel de concordancia en la afirmación: el uso de pasta dental con flúor es más importante que la técnica de cepillado en prevención de caries dental”, al asociar el conocimiento con la edad, los cirujanos dentistas jóvenes obtuvieron puntajes alto (39/46; 84,8% vs 32/44 72,7%). Para mejorar la orientación odontológica preventiva de los dentistas iraquíes, poner más énfasis en los

temas relacionados con la odontología preventiva y en consecuencia mejoraría salud bucal de la comunidad.

7. **Wagle M, et al, en Nepal (2017)**¹⁰, el objetivo de este estudio fue describir las competencias de los dentistas nepalenses para brindar educación y tratamiento preventivo a sus pacientes, y evaluar su nivel de conocimiento sobre salud dental preventiva. Es un estudio transversal de 195 dentistas 71(36%) hombres y 124(64% mujeres). Encuestados mediante un cuestionario que constaba de 49 preguntas, teniendo características sociodemográficas, hábitos de higiene bucal, conocimientos sobre procedimientos preventivos, fueron 14 preguntas que evaluaron el conocimiento sobre uso de flúor, frecuencia de consumo de azúcar, sellantes, visitas al dentista, salud gingival y la relación entre salud general y bucal. En resultados según el género más hombres (69,0%) que mujeres (56,5%) respondieron las 14 preguntas y el 43,5% y el 31% de odontólogos femeninos y masculinos respectivamente no respondieron en absoluto o no saben una o más preguntas. La puntuación de las personas que respondieron todas las preguntas fue de 1,72 (\mp 0,28) y las que no 1,79(\mp 0,26) no hubo diferencia significativa entre hombres y mujeres o entre encuestados relacionados con la edad. Los puntajes más altos sobre el conocimiento relacionado con la salud dental preventivo fueron en algunas preguntas, como: el usar pasta de diente fluorada es más importante que la técnica de cepillado con una media 2,85 \mp 0,6, el fluoruro es el factor más importante para la susceptibilidad dental a la caries con una media 2,25 \mp 0,8. Se observó diferencia significativa de 0,009 entre el conocimiento y el género con respecto al efecto de fluorización del agua potable, al asociar el conocimiento con el sexo se encontró se encontró que existe diferencia estadísticamente significativa con respecto al efecto de la fluorización del agua potable y en la asociación entre salud dental y salud general. Conclusiones la mayoría de los dentistas nepales presentaron una alta competencia para brindar tratamiento preventivo y educación en salud bucal y deficiencia en el conocimiento general respecto a la prevención dental.
8. **Thakur P, et al en India (2016)**¹¹ el objetivo fue evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas hacia la atención odontológica preventiva en estudiantes de práctica odontológica. Es un estudio transversal, la muestra fue de 120 estudiantes de odontología, en la población de estudio predominó el género masculino 65% y mujeres 35%, se utilizó un cuestionario autoadministrado, las preguntas tuvieron dos opciones “Si” o “No” para evaluar los conocimientos y competencia del cuidado dental

preventivo, abarcaron temas como caries dental, cepillado, flúor y dieta. En las preguntas relacionadas con caries dental 3 fueron respondidas correctamente, pero la pregunta “examinando un diente recién erupcionado con un explorador fino daña el esmalte y seria predisposición para caries” el 40,8% respondieron “si” que es correcto y el 59,2% lo contrario. En la pregunta “el cepillado aumentara el efecto del flúor que se encuentra en la pasta de diente solo el 36,7% dieron la respuesta correcta y el 63,3% dijeron que no. En conclusión, las universidades de Kanpur no proporcionan a los odontólogos la actitud y habilidades requeridos para cumplir con su rol en la prestación de servicios de salud de orientación preventiva. Se debe brindar una educación más eficaz, como programas de educación dental continúa.

9. **Patil R, et al en India (2016)**¹², el objetivo de este estudio es evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de los odontólogos de la ciudad de Bhopal (parte central de la india) en relación con las medidas preventivas en pacientes pediátricos. Estudio descriptivo transversal, la muestra fue de 147 odontólogos, hombres 102(69,4%) y mujeres 45(30,6%). Se utilizó un cuestionario de 20 ítems que constaba de 3 partes, 11 eran preguntas de conocimientos, 4 de actitud y 5 de práctica, se encontró que el nivel de conocimiento era $8,46 \pm 1,82$ las personas menores presentaron un promedio de $8,71 \pm 1,55$ y mayores $7,24 \pm 2,5$. Al asociar el conocimiento con la edad se encontró que si existe alta diferencia significativa, en las preguntas del manejo de toxicidad del flúor, conoce varias contraindicaciones para el uso de sellantes de fosas y fisuras, conocimiento de producto de fluoruros tópicos disponibles comercialmente (1,2,7,8). El conocimiento de productos selladores de fosas y fisuras del sexo femenino era de $8,29 \pm 1,79$ y masculino $8,54 \pm 1,84$, al asociar el conocimiento con el género se encontró que no existe diferencia significativa. En conclusión, tienen un vasto conocimiento sobre el enfoque preventivo de sellantes, fluoruros tópicos y la mayoría tienen una actitud positiva en este campo, pero debe mejorarse en la práctica preventiva.
10. **Yusuf H, et al en Reino Unido (2015)**¹³, el objetivo de evaluar las diferencias por edad y sexo en los conocimientos, actitudes y comportamientos de los odontólogos generales en la prestación de servicios de prevención. Es un estudio transversal, la muestra fue de 164 odontólogos, mujeres 40% y masculino 60%, se utilizó un cuestionario autoadministrado; este incluía secciones de evaluar el conocimiento y actitudes de los odontólogos hacia la prevención y actividades preventivas actuales, en las preguntas de

conocimiento se incluyeron selladores de fosas y fisuras, fluoruros tópicos, higiene bucal, dieta, consejos para dejar de fumar y alcohol. La muestra mostró un nivel de conocimiento generalmente deficiente de conocimiento de los temas relacionados a la prevención, se observó que el 52,2% respondieron correctamente en la pregunta sobre frecuencia recomendada de aplicaciones de barniz flúor para niños mayores de 3 años; en la pregunta de concentración de flúor recomendada en las pastas dentales durante 5 años de 48,3%. El 72,7% respondió correctamente que un niño debería acudir al dentista antes de los 3 años. Al asociar el conocimiento con el sexo y edad en la pregunta al acudir al odontólogo antes de los 3 años si hubo diferencia estadísticamente significativa. En conclusión, los dentistas del NHS carecen de algunos conocimientos preventivos básicos, pero presentaron actitudes positivas hacia la prevención. Las dentistas mujeres y jóvenes tienden a participar en más actividades preventivas, se necesita programas preventivos personalizados para mejorar el conocimiento.

11. **Al-Wesabi M, et al en Yemen (2015)**¹⁴, el objetivo de este estudio es evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica de la odontología preventiva entre los estudiantes de odontología preventiva entre los estudiantes de último año en Yemen. Estudio diseño seccional, se distribuyó un cuestionario de 25 preguntas se obtuvo información personal y preguntas sobre conocimiento (11 para conocimiento, 7 actitud y 7 práctica). La muestra fue de 346 estudiantes, mujeres 202(58,4%) y masculino 144(41,6%). El 91,6% de los alumnos respondió correctamente que los sellantes es eficaz en la prevención de fosas y fisuras en molares recién erupcionados, el 34,7% respondió correctamente en el uso de pastas de dientes con flúor es más importante que la técnica de cepillado en la prevención de caries, el 50,9% respondieron correctamente en la pregunta al examinar un diente recién erupcionado con un explorador dañara el esmalte y predispone al diente a caries, el 89,4% estuvo de acuerdo que la frecuencia del consumo de azúcar juega un mayor papel importante que la cantidad de esta, en la producción de caries, el 75,1% estuvo de acuerdo que el enjuague con menos agua después de cepillado aumentara el efecto del fluoruro que se encuentra en la pasta de dientes. Al asociar el conocimiento con el género en la pregunta al examinar un diente erupcionado con un explorador afilado dañara el esmalte y predisponen a caries, si hay diferencia estadísticamente significativa. En conclusión, el conocimiento sobre odontología preventiva debe mejorar sobre todo en temas de atención odontológica preventiva en planes de estudio dentales a partir del primer año de estudio con el fin de mejorar en conocimiento, actitudes y práctica.

12. **Khairnar M, et al en India (2015)**¹⁵, objetivo evaluar el conocimiento, la actitud y el comportamiento de los estudiantes de profesionales de la salud hacia la odontología preventiva en la ciudad de Dhule. Estudio descriptivo transversal, la muestra fue de 299 estudiantes (93 de odontología, 90 de medicina, 54 ayurvedic, 37 de farmacia, 25 de enfermería), el cuestionario consistió en 6 preguntas de conocimiento, 4 de actitud, 5 de comportamiento basado en prevención dental, en resultados 61(66%) estudiantes de odontología tenían buen conocimiento en odontología preventiva, seguidos de 26(29%) en estudiantes de medicina, 8(15%) de estudiantes ayurvedicos, 5(14%) farmacia y 3(12%) de enfermería. En conclusión, en este estudio ha demostrado que los participantes tenían un comportamiento favorable de la salud bucal, suficiente conocimiento, actitud positiva y tenían creencias positivas con respecto al tratamiento dental.
13. **Sushanth V, et al en India (2015)**¹⁶, objetivo evaluar el conocimiento, la actitud y la práctica con respecto a las opciones preventivas en el cuidado bucal entre los dentistas en la ciudad de Davangere Karnataka. Es un estudio descriptivo transversal, la muestra fue de 97 odontólogos, varones 82,5% y mujeres 17,5% se les autoadministró un cuestionario que consta de dos partes una donde está el género, edad y otra de 26 preguntas. 91(93,80%) conocían sobre odontología preventiva, no se encontraron asociaciones entre sexo, edad, ubicación de la práctica, años de experiencia, tipo de práctica y participación en programa de educación dental continua. Respondieron correctamente 46.05% el cuestionario de conocimientos. Este estudio sugiere que existe la necesidad de integrar un programa de odontología preventiva más integral en el plan de estudios de odontología y en los programas de educación continua.

Respecto a las teorías y enfoques conceptuales del presente estudio definiremos algunos conceptos como:

CONOCIMIENTO

Es un proceso continuo que ha sido desarrollado por el ser humano para entender al mundo y formarse como individuo y especie. Es una adquisición de la información que es obtenida en base a diversos hechos a lo largo de la vida de una persona, es el resultado de 4 elementos esenciales que son el sujeto, objeto, asociación entre el sujeto y el objeto y los conocimientos. Encontramos dos tipos de conocimiento: El empírico que resuelve

diversos problemas, es subjetivo y superficial; el científico explica de forma racional y objetiva los problemas.¹⁷

El objetivo primordial es enforzar en aprender sobre todo lo que lo rodea empíricamente y por intuición asimilar que para poder sobrevivir es un medio cambiante debe de saber encontrar soluciones para cualquier situación que se presenta.¹⁸

NIVEL DE CONOCIMIENTO

El conocimiento implica una dualidad de realidades tenemos al sujeto cognoscente y objeto, mediante el conocimiento el hombre penetra las diversas áreas de la realidad para tomar posesión de ella. Tenemos 4 niveles según la forma en que se adquirió el conocimiento: Empírico, filosófico con la meditación, científico y teológico mediante la religión.¹⁹

PREVENCIÓN DENTAL

La odontología preventiva tiene como fin la salud de la cavidad bucal siendo el objetivo principal evitar la enfermedad; son medidas que nos permiten disminuir la posibilidad de que aparezca algún dolor o enfermedad y en algunos casos detener su progresión.²⁰

La odontología preventiva es una de las ramas especializadas, que se encarga de la prevención y seguimiento del progreso de las enfermedades dentales y bucales, teniendo en cuenta dos aspectos del cuidado dental, uno de ellos es ayudar a evitar enfermedades dentales o detener su proceso en su inicio. La odontología preventiva nos ayuda a evitar el inicio de las enfermedades dentales, controlar la extensión, no tener posteriores complicaciones y rehabilitación.⁷

La odontología preventiva, se basa principalmente en mantener al niño sano y en caso de presentar alguna enfermedad dental restablecer y conservar su salud posteriormente; valorar las técnicas de la promoción de la salud promoviendo correctas prácticas de higiene bucal y mejorar los estilos de vida en paciente pediátricos.²⁰

La labor preventiva se cataloga en 3 niveles:

- Nivel primario: Utiliza diferentes técnicas para evitar el comienzo de la enfermedad o para interrumpir su progreso y así evitar tratamientos secundarios preventivos.²⁰

- Nivel secundario: En este nivel ya aplica tratamientos estandarizados para interrumpir la evolución patológica o para la restauración de tejidos y conservar la salud dental.²⁰
- Nivel terciario: Emplea técnicas indispensables para reemplazar tejidos degenerados y restaurar la salud del paciente en el ámbito mental, físico.²⁰

SALUB BUCAL

La salud bucal se define como la ausencia de patologías que impliquen el deterioro de los componentes del aparato estomatognático y tratar de conservarlo; es la condición biológica y psicosocial de bienestar de una persona. La salud bucal implica tener un mayor tiempo de vida prolongada de la estructura dental y esta debe ser eficaz en el funcionamiento de los componentes de soporte y tejidos.¹⁷

Es un componente esencial de la salud general y que forma parte del ciclo de vida de las personas. Pudiendo interferir en la calidad de vida principalmente en la alimentación, autoestima, comunicación y el poder relacionarse con los demás. Las primeras manifestaciones de las enfermedades suelen darse en boca por ellos es importante un diagnóstico precoz de los problemas de salud bucal.²¹

Las enfermedades bucodentales vienen afectando con mayor frecuencia a países en vías de desarrollos, sobre todo a la población adulta.²¹

La salud bucal es el resultado de la combinación de los factores económicos, culturales y sociales asociado a una buena higiene bucal, prevención y nutrición permitirá un mejor funcionamiento de los órganos de la cavidad bucal.¹⁷

CARIES DENTAL

Es una enfermedad microbiana que se forma por la interrelación compleja entre las bacterias que producen ácido y los carbohidratos fermentables incluyendo también factores como el huésped, dientes y saliva; a lo largo del tiempo.²²

La caries dental es una disbiosis (alteración del equilibrio y de la proporción entre las distintas especies de microorganismos de la flora oral) que principalmente se manifiesta con un elevado consumo de azúcares fermentables. Las lesiones progresan desde la pérdida de minerales superficiales en el esmalte hasta llegar a una cavidad visible. Los factores de riesgo de caries son múltiples que pueden incluir como experiencia pasada

de caries, condición médica, higiene oral, hábitos dietéticos, condiciones socio-económicas y socio-demográficas, presencia de fluoruros.²³

Los signos y síntomas de la caries dental van de acuerdo al tiempo, tamaño y lugar, al iniciar una lesión cariosa no presenta síntoma o signo conforme va progresando la lesión se pueden suscitar una serie de síntomas como: Dolor dental, sensibilidad de la pieza dentaria, manchas pueden ser de color blanco, marrón o negro en la superficie dental, dolor ante un estímulo que puede ser frío o caliente.¹⁷

PREVENCIÓN DE CARIES

La caries dental es una enfermedad que se puede controlar, siempre que haya un equilibrio constante del medio ambiente bucal. Para evitar o detener el progreso de la enfermedad, debe de haber un restablecimiento del equilibrio del medio ambiente oral y no pensar en la restauración.²³

Los cirujanos dentistas son profesionales que educan e influyen en la población sobre el cuidado de la salud bucal, los cambios acerca del criterio del diagnóstico de caries dental y prevención de los servicios de salud son factores importantes para la disminución de la caries.²²

Las medidas generales y preventivas relacionadas a la caries dental se relacionan principalmente con un control de azúcares en la dieta y el uso racional de flúor tópico¹⁷

Estudios realizados por el MINSA indica que la prevalencia de caries dental en menores de 11 años es de 85% y en niños de 3 a 5 años es de 76% por una mala higiene bucal.²⁴

El MINSA recomienda que se debe de evitar el consumo de caramelos, chicles, chupetines, gaseosa, chocolates, entre otros; por que presentan un alto contenido de azúcar que condiciona a la presencia de caries.

Se requiere de exámenes auxiliares para la detección de caries uno de ellos es un examen visual es el método más común para detectar la caries y es un método ventajoso; tenemos también el examen táctil es efectivo para y se hace uso de una sonda esta tiene que ser de punta roma, porque los exploradores de punta fina pueden ocasionar microfracturas en los dientes.²⁴

IMPORTANCIA CLÍNICA DE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LA SALIVA EN EL MANTIMIENTO DE LA SALUD ORAL

La saliva es un fluido que se encuentra en la cavidad bucal, está compuesto en un 99% por agua y el 1% por electrolitos, moléculas orgánicas (hormonas y glucosa), proteínas como glicoproteínas, inmunoglobulinas y enzimas.²⁵

La secreción de salival diaria oscila entre 500 y 700 ml, con un volumen medio en la boca de 1,1ml y su producción es controlada por el sistema nervioso autónomo, estando en reposo la secreción oscila entre 0,25 y 0,35 ml/min y ante estímulos sensitivos, mecánicos y eléctricos el volumen puede llegar hasta 1,5ml/min.²⁶

La cantidad y calidad de la saliva varía por persona y depende de la edad, sexo, ritmo circadiano, dieta, duración y tiempo del estímulo, así también como enfermedades y medicamentos.²⁵

La cantidad y calidad de saliva son importantes, ya que cada uno de los componentes tiene una serie de funciones específicas como:²⁶

- Lubricación: mucina, glicoproteínas ricas en prolina y agua.
- Antimicrobiana: lisozima, lactoferrina, IgA, histatina, mucina
- Limpieza: agua
- Remineralización y capacidad de tampón: bicarbonato, fosfato, calcio, stateina, proteínas aniónicas ricas en prolina, flúor
- Preparación de los alimentos para la deglución: agua, mucina
- Digestión: amilasa, lipasa, proteasa
- Sabor, fonación: agua, mucina.

La cantidad normal de saliva puede verse disminuida se llama hiposalivación, esta disminución afecta de manera significativa a la calidad de vida de la persona y por lo tanto afecta la salud bucal. Hay una serie de situaciones fisiológicas que reducen la secreción salival como la edad, el sexo, el peso corporal, el momento del día, número de dientes y situaciones patológicas que alteran el flujo; hay más de 400 medicamentos que inducen a la reducción de función de las glándulas salivales, la radioterapia de cabeza y cuello provoca una hiposalivación irreversible. Se produce una secreción salival mayor durante el periodo de la erupción dentaria, en la primera mitad del embarazo y durante la menstruación, tenemos a los estímulos mecánicos,

olfativos que son la masticación y gustativos dulces y ácido que produce una hiperestimulación de saliva y patológicas como sialorrea, epilepsia.²⁶

El papel de la saliva en la protección contra la caries se concreta en 4 aspectos: dilución y eliminación de los azúcares y otros componentes, equilibrio desmineralización y remineralización, capacidad tampón y acción antimicrobiana.²⁶

SELLANTES

Los sellantes son un recubrimiento delgado, que se aplican a los surcos de las superficies de las piezas dentales posteriores (molares y premolares), es una medida eficaz para la prevención de caries oclusales.²⁷

Los sellantes tienen 3 efectos preventivos fundamentales: Obturación mecánica de fosas y fisuras con una resina resistente a los ácidos; al ser obturadas suprimen el hábitat de los streptococcus mutans y otros microorganismos; facilita la limpieza de fosas y fisuras mediante el cepillado y la masticación. El diámetro promedio de fosas y fisuras en su parte profunda es de 25mm a 50mm, y también presentan distintos tipos de surcos en forma de U, Y, V y de T invertida. A veces las lesiones requieren de una ameloplastia que consiste en modificar levemente la superficie del esmalte con un fin preventivo y terapéutico.²⁸

Según la Asociación Dental Americana (ADA) y la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica (AAPD) llegó a recomendaciones clínicas basadas en evidencia para el uso de sellantes de fosas y fisuras en las superficies oclusales de premolares y molares en niños y adolescentes:²⁷

- Los sellantes son eficaces para prevenir y detener las lesiones de caries oclusales de fosas y fisuras de molares primarios y permanentes en niños y adolescentes.
- Los sellantes pueden minimizar la progresión de lesiones de caries oclusales no cavitadas (lesiones iniciales) del diente que fue sellado.

Las indicaciones de los sellantes a nivel individual:²⁹

- Dientes por morfología oclusal susceptible a caries (surcos profundos)
- Molares hasta los 4 años tras su erupción (fase de maduración posteruptiva del esmalte, es el momento ideal para colocar un sellador)
- Pacientes que pueden ser controlados con regularidad

- En hipoplasias o fracturas de esmalte
- Para sellar márgenes de reconstrucciones con resinas compuestas

A nivel comunitario: dientes sanos o con caries incipiente de fisura limitada a esmalte.²⁷

- Molares temporales en dentición decidua de alto riesgo.
- Premolares de moderado y alto riesgo de caries.
- Primeros molares permanentes de 6 a 10 años.
- Segundos molares permanentes de 11 a 15 años.

Las contraindicaciones de los sellantes: En molares y premolares con caries clínica detectable con sonda (fondo blanco y/o caries en dentina; dientes con caries interproximal y pacientes con numerosas caries interproximales.²⁹

FLÚOR

El fluoruro es considerado como un elemento traza porque se encuentra en pequeñas cantidades en el cuerpo (2,6 gr en adultos). El fluoruro es la forma iónica del elemento de origen natural conocido como flúor. El anión incrementa la estabilidad estructural de los dientes y huesos a través de interacciones con fosfatos de calcio. Tanto el calcio como el magnesio forman complejos insolubles con el fluoruro y tienen la capacidad de disminuir significativamente la absorción de fluoruro cuando están presentes en la misma comida. Sin embargo, en forma de monofluorofosfato no se ve alterada por el calcio. También una dieta baja en cloruro (sal) incrementa a retención de fluoruro al reducir la excreción urinaria del fluoruro. Una deficiencia de fluoruro o una ingesta inadecuada de fluoruro produce un riesgo de caries dental en personas de todas las edades.³⁰

Los efectos sistémicos de fluoruro en el diente: el fluoruro consumido en el agua tiene un efecto sistémico en niños antes de la erupción de los dientes hasta los 12 años de edad, el flúor es incorporado en el esmalte en desarrollo de los dientes e incrementa la resistencia a la caries.³⁰

Los efectos tópicos del fluoruro en el diente, la acción primaria del fluoruro ocurre tópicamente después de la erupción de los dientes en el interior de la boca, el fluoruro ingerido es secretado por la saliva. Y contribuye a la protección tópica. Cuando el esmalte es parcialmente desmineralizado por ácidos orgánicos, el fluoruro en saliva

puede mejorar la remineralización del esmalte a través de sus interacciones con el calcio y fosfato. Un esmalte remineralizado es más resistente al ataque de los ácidos y a la desmineralización.³⁰

La Organización mundial de la Salud recomienda 1,5mg/L de fluoruro en agua, sin embargo, no llega agua potable a todas las comunidades.²⁰

Una buena medida preventiva es el consumo de sal. La dosis de sal que se recomienda al día para el consumo humano es de 0.05 a 0.07 mg/kg. En el Perú se inició el programa de fluorización de sal de consumo en 1993.²⁰

FLUOROSIS DENTAL

La fluorosis dental es una condición irreversible causada por un exceso de ingesta de fluoruro antes de la erupción de los primeros dientes definitivos (generalmente antes de los 8 años), niveles altos de fluoruros perturban el buen funcionamiento de las células que forma en esmalte. Es un problema endémico de salud pública que afecta a la población infantil y adolescentes.³⁰

La fluorosis dental en dentición temporal afecta con severidad los molares y la coloración predominante es el blanco mate, debido a que el daño en el esmalte de los órganos dentales temporales se inicia en la etapa intrauterina, y en la dentición permanente afecta los dientes anteriores con mayor severidad y la coloración predominan tonos en café.³⁰

La fluorosis leve se caracteriza por pequeñas manchas o puntos blancos en el esmalte; la fluorosis moderada está caracterizada por manchas y tinciones leves y la fluorosis severa presenta tinciones marcadas y picaduras en los dientes.³⁰

Recomendaciones:

Para reducir la prevalencia de caries dental y que mejore la calidad de vida de los niños menores de 11 años de edad, el MINSA recomienda el uso de pasta dental de 1000ppm (partes por millón) de flúor como mínimo, desde la aparición del primer diente de leche.²⁴

El riesgo de caries cambia durante las fases de erupción dental activa, los dientes recién erupcionados pueden tener un alto riesgo para desarrollar caries y sobre todo durante el proceso de maduración post eruptivo.³¹

Indicaciones absolutas:³¹

- Para la aplicación de flúor profesional se debe de evaluar el riesgo de caries, niños con riesgo moderado de caries dental deben de recibir aplicación tópica de flúor cada 6 meses por lo menos.
- El flúor fosfato acidulado al 1,23% está indicado en niños mayores de 4 años con riesgo estomatológico bajo o moderado y la frecuencia depende del riesgo estomatológico.
- En pacientes que necesitan disminuir la caries dental y que no hayan usado otras formas de fluorización.
- Pacientes con disminución de flujo salival, se aplica flúor gel neutro.

HIGIENE BUCAL

Son medidas de control que debe tener el paciente pediátrico para ayudar a controlar los factores de riesgo y así evitar la aparición de caries y enfermedad periodontal.²⁰

La higiene bucal es un elemento de prevención el cual se define como hábito que una persona desarrolla desde una temprana edad con ayuda de los padres, una parte importante de la higiene bucal es el cepillado, una mala higiene bucal podría llegar a sufrir la estructura dentaria daño, cambio de pH, colonización de bacterias y agravar la enfermedad dental.¹⁷

La guía del MINSA recomienda que desde la primera aparición de diente de leche se debe de realizar una buena higiene bucal con cepillo y pasta dental de mínimo 1000ppm de flúor.²⁴

CEPILLADO DENTAL

Un buen cepillado con una pasta dental con flúor es importante para una adecuada salud bucal. La acción física del cepillado elimina la placa dentobacteriana previniendo la gingivitis y periodontitis.³²

El cepillado de las superficies del diente se recomienda al menos dos veces al día (el último cepillado antes de acostarse), asegurándose que todas las superficies del diente y la unión entre la encía y el diente tenga una limpieza adecuada, tenemos distintos métodos de cepillado de acuerdo a la necesidad del paciente y maximizar la eliminación

de placa. La limpieza profunda puede tardar al menos 2 minutos para garantizar la efectividad de la limpieza sobre las superficies del diente.³²

Para niños menores de 3 años la dosis de la pasta dental debe ser parecido al tamaño de un grano de arroz y a partir de los 3 años la cantidad debe ser parecido al tamaño de una alverja.²⁴

La guía del MINSA recomienda que antes de cumplir el año se debe acudir al cirujano dentista y luego revisiones periódicas cada 6 meses o lo que indique el profesional de salud. Los padres deben encargarse del cepillado de sus hijos menores de 3 años y este debe ser por lo menos dos veces al día para prevenir la caries.²⁴

A todas las edades, especialmente en niños menores de 3 años se aconseja evitar enjuagar con agua después del cepillado (escupir el exceso de pasta dental).²³

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las enfermedades periodontales son de carácter inflamatorias crónicas que dañan los tejidos de soporte y protección del diente, entre ellos tenemos a la gingivitis y periodontitis crónica (perdida de dientes) que pueden ser reversibles aplicando medidas de prevención y tratamientos adecuados.²¹

Es una enfermedad de la cavidad oral más recurrente que puede afectar a distintas edades. La gingivitis es la inflamación de la encía, que puede ser de manera reversible y progresiva. A la gingivitis se describe clínicamente por los signos característicos inflamatorios que son: rubor, tumefacción, hemorragia, exudados y dolor en menor frecuencia, pero lo común es que sea indolora. Una gingivitis crónica es la interacción entre la destrucción y reparación de los tejidos en la gíngiva y sus cambios clínicos a nivel de encía son cambios en su coloración de rojo a un rojo oscuro tipo magenta y se observa incremento del volumen de los márgenes gingivales.¹⁷

La periodontitis es un patología crónica, multifactorial e inflamatoria, asociada a la acumulación de placa bacteriana y se caracteriza por la destrucción de tejido de soporte en la pieza dentaria (perdida de inserción clínica y pérdida de hueso alveolar), presencia de sangrado gingival y sacos periodontales.¹⁷

El tabaquismo es un hábito extremadamente perjudicial para la salud, a nivel local es un irritante de las mucosas orales. El consumo de tabaco se relaciona con enfermedades

como el cáncer oral y la enfermedad periodontal. El tabaco es el segundo factor modificable para el desarrollo de la enfermedad periodontal. Una característica de la enfermedad periodontal asociado al tabaco es la destrucción de tejidos de soporte de los dientes (formación de bolsas, pérdida de hueso hasta la pérdida dental). El tabaco aumenta de 5 a 20 veces el riesgo de padecer la enfermedad periodontal y esta depende del tiempo de exposición al tabaco.³³

A nivel biológico la nicotina causa vasoconstricción periférica de los vasos sanguíneos y reduce los signos clínicos de la gingivitis, el fluido crevicular esta disminuido y favorece el acumulo de bacterias y productos de desecho, el sangrado al sondaje es menor. La terapia periodontal resulta menos favorable en fumadores aproximadamente en un 90 %, cicatrización disminuida.³⁴

La placa bacteriana (masa blanda que se adhieren colonias bacterianas que se depositan en la superficie de los dientes), constituye un factor etiológico fundamental de la caries y la enfermedad periodontal por lo que el control de placa bacteriana mediante métodos mecánicos y químicos es la principal medida de prevención que se dispone para el control de estas enfermedades.³⁵

Estudios demostraron que las profilaxis periódicas, la motivación para la higiene bucal y el uso de fluoruros pueden reducir la incidencia de caries y gingivitis y controlar la progresión de la periodontitis. Depende de las características de la persona, el riesgo de caries y enfermedad periodontal para la frecuencia de una profilaxis.³⁶

EROSIÓN DENTAL

Ha habido un aumento significativo de erosión dental en la última década en población joven por los cambios alimenticios, higiénicos y de comportamiento. Las tasas de prevalencia referente a la erosión dental van del 1,8% al 34,1%, y tienen preferencia en las superficies palatinas de los dientes anteriores superiores y superficies oclusales de los primeros molares del maxilar inferior.³⁷

La etiología de la erosión dental es multifactorial relacionado con cambios en el estilo de vida (trastornos alimenticios, fármacos, hábitos alimenticios, ingestión de bebidas, ocupación); factores químicos (pH, capacidad amortiguadora de la saliva, presencia de calcio, flúor y fosforo, tipo de ácido) y factores biológicos (salud general, biopelícula,

dientes, película adquirida y saliva), son capaces de interferir en la gravedad y frecuencia de desgaste erosivo.³⁷

La prevalencia de lesiones erosivas está intrínsecamente relacionada con el tipo y tiempo de exposición de un agente erosivo, composición de la saliva y mineralización del tejido dental. El potencial erosivo de los alimentos y bebidas están asociadas por el pH, frecuencia, intensidad, forma de ingestión de alimento ácido y el cepillado dental.³⁷

Entre otros factores las personas que hacen uso constante de medicamentos que tienen un pH bajo y están en contacto directo con las superficies del diente presentan un potencial erosivo. Las lesiones erosivas se caracterizan por presentar una superficie lisa, opaca y transparente, hay pérdida de la morfología dental, esmalte intacto en el margen gingival, presencia de concavidades y depresiones en las superficies y en casos graves pueden afectar la dentina y pulpa.³⁷

Se demostró que toda bebida carbonatada posee potencial erosivo, el jugo de frutas se asocia a la erosión dental, la ingesta de frutas cítricas más de 2 veces al día o la ingesta diaria aumenta el riesgo de erosión dental, el jugo de frutas industrializado (los ácidos adicionados a los jugos determinan el sabor ya la calidad) a mayor cantidad de ácidos mejor sabor y más riesgo de erosión dental.³⁸

Erosión dental: Perimilólisis

La erosión dental es la remoción de tejido a través de un proceso químico, es un signo principal para hacer una diferencia diagnóstica entre un desorden alimenticio y otras causas, en los pacientes con bulimia y anorexia nerviosa presentan una erosión dental clásica (perimilólisis) es la erosión de superficies incisales, palatinas, oclusales por un resultado de efectos mecánicos y químicos ocasionados por la regurgitación de los jugos gástricos y se activado por los movimientos de la lengua, presentan una apariencia suave y brillante, se detecta cuando al menos haya pasado dos años, en casos severos se observará disminución de la altura de la corona clínica y pérdida de la dimensión vertical. La severidad de la erosión dental depende de la frecuencia y duración de la purga.³⁹

MALOCCLUSIONES DENTALES

La maloclusión se define al mal alineamiento de los dientes, las causas pueden ser: factores hereditarios, hábitos que se adquieren durante la niñez que es la etapa de

crecimiento (chuparse el dedo, succión digital, uso del biberón durante mucho tiempo), pueden ser afectados por mal desarrollo de los maxilares, malos hábitos alimenticios y la respiración bucal.⁴⁰

CÁNCER BUCAL

Cáncer es un término genérico que designa a un grupo de enfermedades que afectan cualquier parte del organismo. Es la multiplicación rápida de células normales que se extienden más allá de sus límites y que pueden invadir estructuras adyacentes o propagarse a otros órganos denominado metástasis.⁴¹

Alrededor de un tercio de muertes por cáncer se deben al consumo de tabaco, consumo de alcohol, elevado índice de masa corporal, baja ingesta de frutas y verduras y falta de actividad física, el tabaquismo es el principal factor de riesgo y ocasiona casi el 25% de muertes por cáncer.⁴¹

El cáncer oral abarca el cáncer de labio, orofaringe y otras partes de la cavidad bucal. La incidencia de cáncer oral se estima en 4 casos por 100 000 personas. Es más común en hombres y personas mayores, difiere de la condición socioeconómica.¹

El consumo de alcohol y tabaco aumenta exponencialmente el riesgo de cáncer oral para las personas. Se estima que tienen un riesgo de 10 veces mayor de desarrollar cáncer oral en personas que beben y fuman con frecuencia, que aquellas que se abstienen. Los principales factores de riesgo de los distintos tipos de cáncer bucal son el consumo de tabaco y el consumo de alcohol (en exceso) y la combinación de estos.³²

Las dietas bajas en fruta y verduras sin almidón son dañinas para la salud en general. Es una dieta saludable el consumo de frutas y verduras sin almidón que son ricas en fibra, minerales, vitaminas, antioxidantes y fitoquímicos ayudan a proteger contra el cáncer en general.³²

DIETA SALUDABLE

Una dieta saludable es importante para la salud general y bucal. Se denomina azúcares libres a aquellos presentes en zumos de frutas y verduras, batidos, pures, pastas, azúcares en bebidas exceptuando la lactosa y galactosa naturalmente en la leche. Estos azúcares libres solo deben consumirse en pequeñas cantidades, se recomienda que la ingesta de estos no debe superar el 5% de la energía alimentaria para los grupos de edad a

parir de los 2 años. Las principales fuentes de azúcares libre en el consumo del niño son: refrescos y bebidas de frutas, cereales, azúcar, conservas y confitería.³²

El principal impacto de consumo de alimentos y bebidas azucaradas en la salud oral es la caries dental en niños y adultos. Las recomendaciones para la prevención de caries son: minimizar la cantidad y frecuencia de alimentos y bebidas que contienen azúcar, evitar alimentos y bebidas azucaradas a la hora de acostarse cuando se reduce el flujo de saliva y reducción de la capacidad de amortiguación.³²

Cuando exista una evidencia de desgaste dental se debe identificar los posibles actores de riesgo dietético y se debe de advertir a los pacientes que reduzcan la frecuencia de ingesta de alimentos o bebidas ácidas³²

La lactancia materna es importante y exclusivo para la salud del recién nacido durante los 6 primeros meses de vida, teniendo efectos beneficiosos para el infante y la madre, si esta lactancia se extiende. Un beneficio adicional de la lactancia materna es la reducción de caries dental y la menor probabilidad de desarrollar maloclusiones, si la lactancia materna se extiende hasta los 12 meses se reduce el riesgo de caries dental.³²

La dieta tiene un papel importante en el desarrollo de caries dental, y sobre todo en personas de riesgo, aunque no exista una relación directa entre la malnutrición proteico –calórica y la caries, el déficit de vitamina D, vitamina A, fósforo, calcio puede ocasionar alteraciones en el desarrollo dentario y retraso de la erupción.⁴²

Se adjuntan enfoques conceptuales:

Prevención dental: Tiene como fin la salud de la cavidad bucal siendo el objetivo principal evitar la enfermedad; son medidas que nos permiten disminuir la posibilidad de que aparezca algún dolor o enfermedad y en algunos casos detener su progresión.²⁰

Conocimiento: Proceso de conocer y el resultado de elementos esenciales que son el sujeto, objeto, asociación entre el sujeto y el objeto y los conocimientos como producto final.¹⁷

Nivel de conocimiento: es el hecho voluntario, preconcebido y deliberado de entender las características del objeto, su avance ha ido paralelo al desarrollo del pensamiento y la ciencia encargada del estudio de este en la epistemología.¹⁷

Finalmente se presentan los objetivos:

Objetivo general:

- Determinar el nivel de conocimiento sobre la prevención dental en Cirujanos Dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021.

Objetivos específicos:

- Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de cirujanos dentistas según el género en la provincia constitucional del Callao 2021.
- Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según la edad en la provincia constitucional del Callao 2021.
- Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según la Universidad de Egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.
- Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según el año de Egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.

HIPÓTESIS

Hi: Existe un buen nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021.

Ho: No existe un buen nivel de conocimiento sobre la prevención dental de cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021.

II. MÉTODO

2.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de tipo básico y nivel descriptivo porque recolecta nuevos conocimientos del tema

Es de diseño no Experimental de corte transversal y de campo, porque evalúa en un momento dado el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de los cirujanos dentistas de la provincia constitucional del Callao 2021.

Es de corte transversal por que se realizara en un momento determinado de tiempo.

Es de campo porque recolectaremos la información directamente de las unidades de estudio.

Es correlacional porque determino si dos variables están correlacionadas o no.

2.2 Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES O CATEGORIAS
V. principal única: Nivel de conocimiento sobre prevención dental	-Prevención de caries Enfermedad Periodontal. -Cáncer Bucal. Salud bucal Fluorización Erosión dental Sellantes	Se encarga de la prevención y seguimiento del progreso de las enfermedades dentales y bucales	Para la medición sobre la prevención dental se utilizará un cuestionario	Cualitativo	Escala ordinal	- Bueno - Regular - Malo
Sexo		Características biológicas que definen al hombre y a la mujer	Mediante la información que se encuentra en el cuestionario	Cualitativa dicotómica	Nominal	- Femenino - Masculino
Edad		Tiempo que ha vivido un ser vivo contando desde su nacimiento	Cuestionario	Cuantitativa	De intervalo	23 a 30 años 31 a 35 años De 36 a más
		Institución académica de	Cuestionario: en datos	Cualitativa	Nominal	Mayor de San Marcos

Universidad de egreso		enseñanza superior e investigación.	sociodemográficos	policotómica		San Martín de porres Cayetano Heredia,
Año de egreso		Tiempo que culmino los estudios de pregrado	Cuestionario: en datos sociodemográficos	Cuantitativo	Ordinal	Hasta 5 años De 6 a 10 años De 11 años a más

2.3 Población, muestra y muestreo

Población:

La población de este estudio estuvo conformada por los cirujanos dentistas que ejercen sus actividades profesionales en la provincia constitucional del Callao, y que respondan el cuestionario de nivel de conocimientos sobre prevención dental que cumplirán con los criterios de inclusión y exclusión

Muestra

Para el cálculo del tamaño muestral, se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N-1) E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra

Z : Nivel de confianza 95% → 1.96

p= Probabilidad que ocurra el fenómeno 50%

q= 100 – p → 50%

N= Tamaño de la población (odontólogos habilitados)

E= Error de muestreo: 5%

Reemplazando la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (50) (50) (1394)}{(1394-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}$$

$$(1394 - 1) 5^2 + (1.96)^2 (50) (50)$$

$$n = 301.2 \cong 301$$

la muestra estuvo conformada por 301 cirujanos dentistas que cumplieron con los requisitos mencionados. La muestra fue no probabilística por conveniencia

Criterios de inclusión

- Cirujanos dentistas que acepten el consentimiento informado y respondan el cuestionario completo.
- Cirujanos dentistas de ambos sexos.
- Cirujanos dentistas que están colegiados.
- Cirujanos dentistas que se hayan graduado en una universidad de Lima.

Criterios de exclusión

- Cirujanos dentistas que no abran el cuestionario.
- Cirujanos dentistas que no tengan interés en responder el cuestionario.
- Cirujanos dentistas que no respondan los 23 ítems.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El proceso de recolección de datos se realizará mediante la aplicación de un test (cuestionario), previamente se calibro con una prueba piloto, se realizó la encuesta a 30 cirujanos dentistas, el cuestionario cuenta con validez y confiabilidad aceptables para ser aplicado.

La presente investigación se utilizó la técnica de encuesta porque se utilizó un cuestionario de 23 preguntas con escala de Likert (permite conocer el grado de conformidad y las opciones de respuesta son: de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo) sobre conocimientos, el cual contiene temas como:

- Conocimientos sobre prevención de caries
- Conocimientos sobre enfermedad periodontal
- Conocimientos sobre cáncer bucal.
- Conocimientos sobre salud bucal.
- Conocimientos sobre flúor.
- Conocimiento sobre erosión dental.

- Conocimientos sobre sellantes.

El instrumento para la encuesta será un cuestionario

La calificación e interpretación del cuestionario se le asignó un punto por cada respuesta correcta y el puntaje posible va de 0 al 23, las opciones de respuesta son:

- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo

Para determinar el nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas de la Provincia Constitucional de Callao, se elaborará la siguiente escala valorativa:

- Bueno: De 19 a 23
- Regular: De 13 a 18
- Malo: De 0 a 12

El cuestionario fue enviado por la plataforma de redes sociales como Facebook, WhatsApp y correo electrónico, el cuestionario también presentó datos sociodemográficos que son objetivos específicos del estudio, estos son:

- Género
- Edad
- Año de egreso
- Universidad de egreso

Validez y confiabilidad

Validez: El cuestionario que se utilizó fue creado y validado por Fátima del Carmen Aguilar Díaz ⁴³ quien al realizar la validación encontró un coeficiente de 0.639 y los resultados sobre la confiabilidad muestran un valor de CCI (Coeficiente de Correlación de Intraclass) para conocimientos es 0.815 (**Ver anexo 2**)

Confiabilidad: En el presente trabajo fue sometido a una prueba de confiabilidad mediante un estudio piloto a 30 unidades de estudio, en este caso Cirujanos Dentistas. (**Ver Anexo 6**)

Se cálculo la prueba de Kuder Richardson (KR), que nos permite evaluar el nivel de confianza del instrumento. El índice alcanzado fue de 0,789, el cual se ubica en el intervalo (0.750 – 0.999) donde el instrumento se considera con una confiabilidad excelente, con lo que se establece que el cuestionario es bueno y fiable respecto a lo que se pretende evaluar con él.

2.5 Procedimiento

Se solicitó permiso al colegio de odontólogos de la Provincia Constitucional del Callao, para la ejecución de la investigación a los cirujanos dentistas habilitados de su jurisdicción **(Ver anexo 3)**.

Luego a los cirujanos dentistas se hizo llegar el consentimiento informado **(Ver Anexo 4)** adjuntado al cuestionario que constó de dos partes: la primera son datos sociodemográficos y la segunda parte sobre conocimiento sobre la prevención dental. **(Ver anexo 5)**.

El tiempo de llenado del cuestionario fue de 20 minutos.

2.6 Método de análisis de datos

Una vez recolectado los datos a través de los cuestionarios aplicados, se procedió a organizarlos creando una base de datos utilizando el programa informático Microsoft Excel 2010. Para el análisis, los datos se procesaron y presentaron en cuadros y gráficos.

2.7 Aspectos éticos

La encuesta fue aplicada respetando los principios de autonomía, anonimato y confidencialidad de los participantes haciendo énfasis de que la información obtenida será exclusivamente para fines de este estudio, en este trabajo de investigación se veló por el cumplimiento de los principios de la Declaración de Helsinki. Para efectos de la presente investigación se adjuntó una hoja de consentimiento informado que estuvo al inicio de la encuesta aplicado en cirujanos dentistas, dando conocimiento de que la información proporcionada fue de exclusivo uso para la investigación, manteniendo el anonimato.

Se presentaron los siguientes documentos

- Se solícito una carta de presentación al director de la Escuela de Estomatología para aplicar la investigación.

- El consentimiento informado para el cirujano dentista, la participación fue voluntaria y por medio de una encuesta y el consentimiento informado ira adjunto a esta.

III. RESULTADOS

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos luego de realizada la recolección de datos, tomando como referencia los objetivos planteados en nuestro trabajo de investigación.

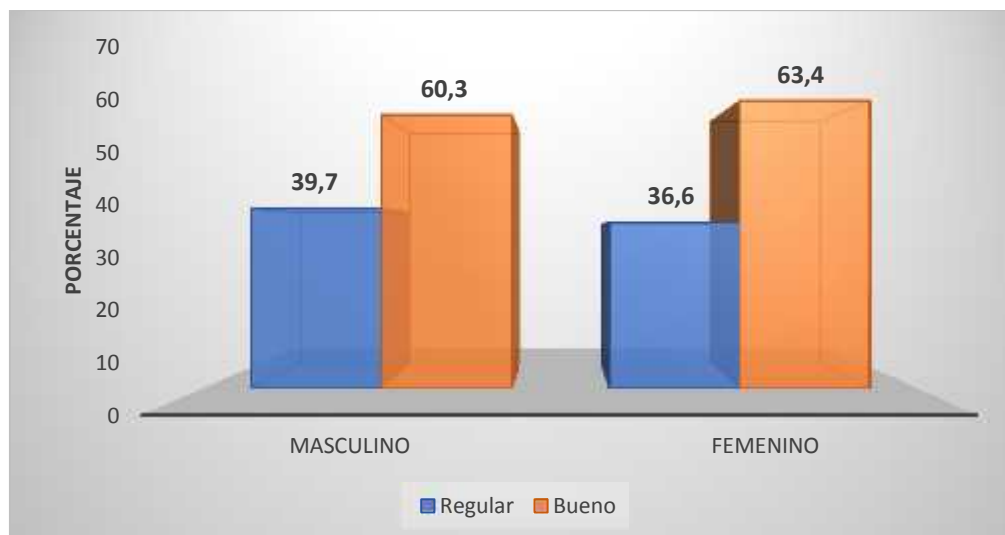
3.1 Resultados del objetivo específico 1: Nivel de conocimiento sobre prevención dental según género

TABLA 1. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según el género en la provincia constitucional del Callao 2021.

Género	Nivel de Conocimientos				Total		Prueba Chi Cuadrado
	Regular		Bueno				
	N°	%	N°	%	N°	%	
Masculino	62	39.7	94	60.3	156	100.0	0.635
Femenino	53	36.6	92	63.4	145	100.0	
Total	115	38.2	186	61.8	301	100.0	

Fuente: Elaboración propia de la Ficha de Recolección de datos – 2021

GRÁFICO 1. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según el género en la provincia constitucional del Callao 2021



Fuente: Información de la Tabla N° 1

En la tabla y gráfico N° 1 se puede apreciar el nivel de conocimientos sobre la prevención dental en Cirujanos Dentistas del Callao, según su género, evaluado a través de la aplicación del cuestionario correspondiente. De acuerdo con los resultados obtenidos, podemos evidenciar que los odontólogos de género masculino, en su mayoría, sus niveles de conocimiento fueron buenos (60.3%), respecto a las mujeres, se observa una situación muy similar, pues también en su mayoría los conocimientos que se observaron en ellas fueron buenos (63.4%). La prueba estadística aplicada ha determinado que no existe relación significativa ($p > 0.05$) entre el género de los cirujanos dentistas que laboran en la provincia constitucional del Callao y sus niveles de conocimientos sobre la prevención dental.

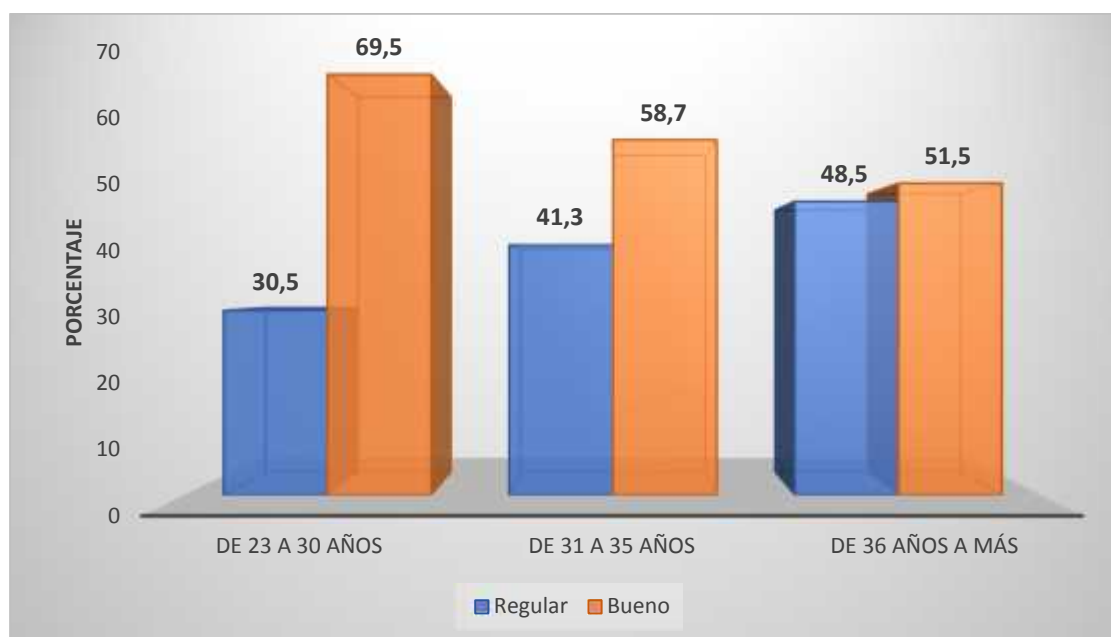
3.2 Resultados del objetivo específico 2: Nivel de conocimiento sobre prevención dental según edad

TABLA 2. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según la edad en la provincia constitucional del Callao 2021.

Edad	Nivel de Conocimientos				Total		Prueba Chi Cuadrado
	Regular		Bueno				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
De 23 a 30 años	40	30.5	91	69.5	131	100.0	0.036
De 31 a 35 años	43	41.3	61	58.7	104	100.0	
De 36 años a más	32	48.5	34	51.5	66	100.0	
Total	115	38.2	186	61.8	301	100.0	

Fuente: Elaboración propia de la Ficha de Recolección de datos – 2021

GRÁFICO 2. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según la edad en la provincia constitucional del Callao 2021.



Fuente: Información de la Tabla N° 2

En la tabla y gráfico N° 2 se analiza el nivel de conocimientos sobre la prevención dental en Cirujanos Dentistas del Callao según su edad. Si observamos los resultados, se establece que los odontólogos con edades entre los 23 a 30 años, en mayoría representada por el 69.5%, sus conocimientos eran buenos. Ahora bien, en aquellos cuyas edades estaban entre

31 a 35 años, el 58.7% evidenciaron niveles de conocimiento buenos, sin embargo, respecto al grupo etario anterior hay una disminución porcentual. En lo que respecta a los odontólogos de 36 años a más, los conocimientos también fueron buenos, pero en menor porcentaje que el observado en el grupo anterior, siendo en este caso a 51.5%. La prueba estadística establece que existe relación significativa ($p < 0.05$) entre estas variables, demostrándose que mientras mayor sea la edad del odontólogo, sus niveles de conocimiento sobre la prevención dental disminuyen.

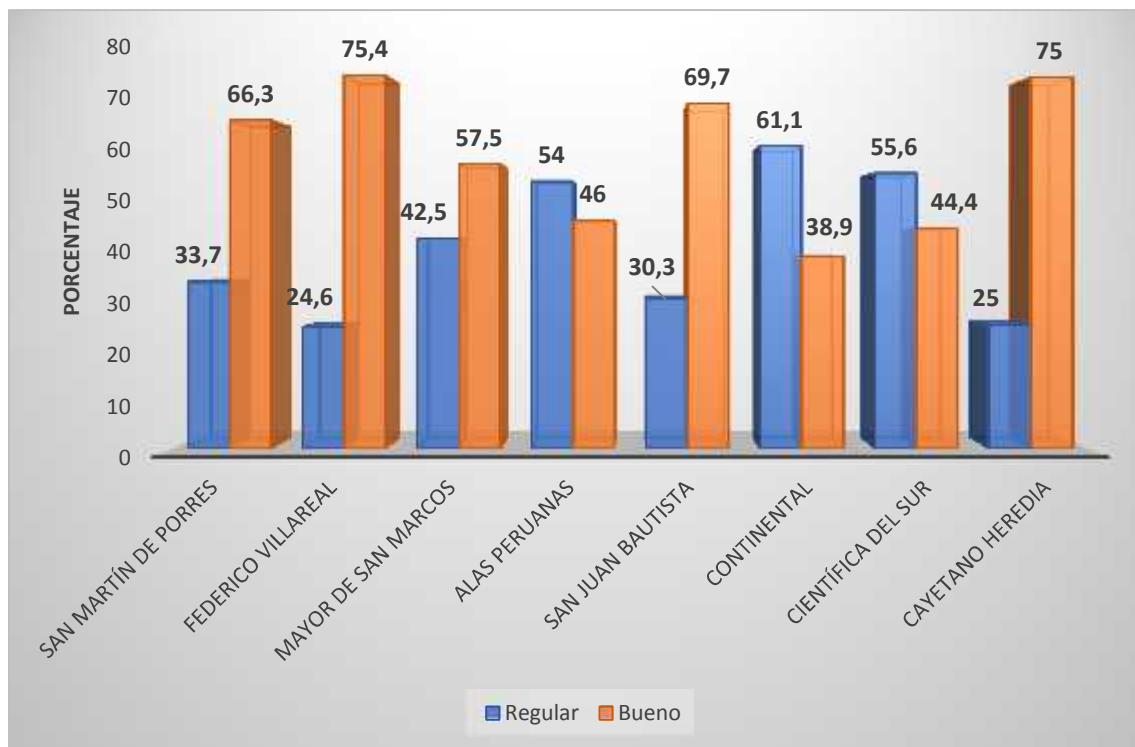
3.3 Resultados del objetivo específico 3: Nivel de conocimiento sobre prevención dental según Universidad de Egreso

TABLA 3. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según la Universidad de Egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.

Universidad de Egreso	Nivel de Conocimientos				Total		Prueba
	Regular		Bueno				
	N°	%	N°	%	N°	%	Chi Cuadrado
San Martín de Porres	29	33.7	57	66.3	86	100.0	0.015
Federico Villareal	14	24.6	43	75.4	57	100.0	
Mayor de San Marcos	17	42.5	23	57.5	40	100.0	
Alas Peruanas	27	54.0	23	46.0	50	100.0	
San Juan Bautista	10	30.3	23	69.7	33	100.0	
Continental	11	61.1	7	38.9	18	100.0	
Científica del Sur	5	55.6	4	44.4	9	100.0	
Cayetano Heredia	2	25.0	6	75.0	8	100.0	
Total	115	38.2	186	61.8	301	100.0	

Fuente: Elaboración propia de la Ficha de Recolección de datos – 2021

GRÁFICO 3. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según la Universidad de Egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.



Fuente: Información de la Tabla N° 3

En la tabla y gráfico N° 3 se presenta el nivel de conocimientos sobre la prevención dental en Cirujanos Dentistas del Callao según la universidad de donde egresaron. Los resultados obtenidos, luego de la recolección de datos, nos permite evidenciar que los cirujanos dentistas egresados de las universidades Federico Villareal (75.4%) y Cayetano Heredia (75.0%) son los que en mayores porcentajes alcanzaron niveles de conocimiento buenos. En contraparte, los egresados de las universidades Continental (38.9%), Científica del Sur (44.4%) y Alas Peruanas (46.0%) son los que tuvieron los más bajos porcentajes con conocimientos buenos. Según la prueba estadística, existe relación significativa ($p < 0.05$) entre estas variables, demostrándose que son los egresados de las Universidades Federico Villareal y Cayetano Heredia los que sobresalieron en sus niveles de conocimiento sobre la prevención dental respecto a las otras universidades.

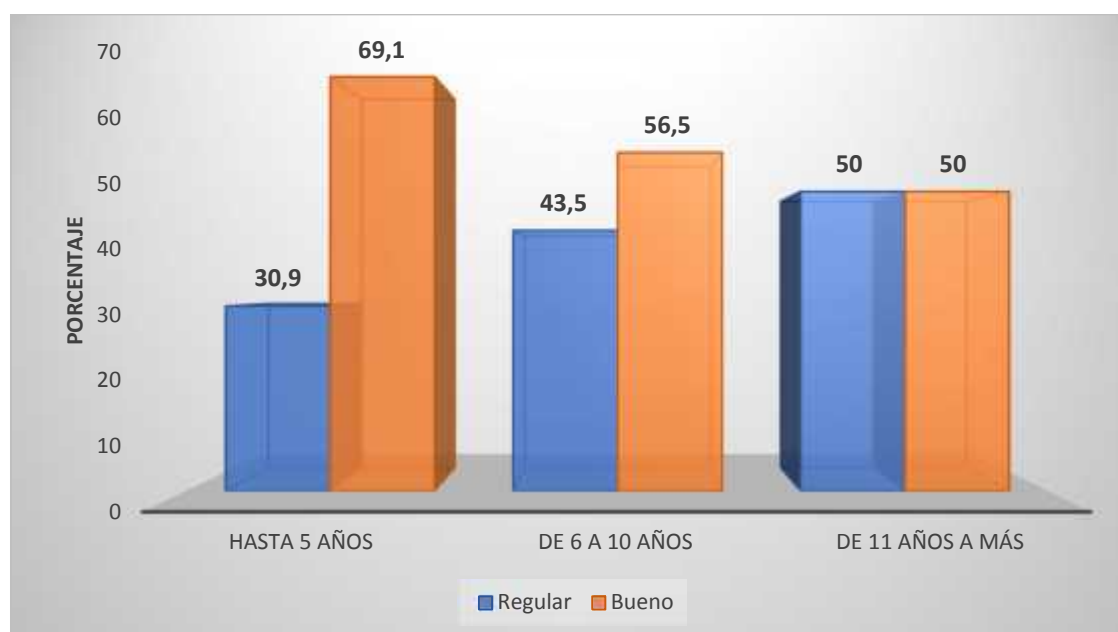
3.4 Resultados del objetivo específico 4: Nivel de conocimiento sobre prevención dental según tiempo de egreso

TABLA 4. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según tiempo de egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.

Tiempo de Egresado	Nivel de Conocimientos				Total		Prueba Chi Cuadrado
	Regular		Bueno				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Hasta 5 años	46	30.9	103	69.1	149	100.0	0.026
De 6 a 10 años	47	43.5	61	56.5	108	100.0	
De 11 años a más	22	50.0	22	50.0	44	100.0	
Total	115	38.2	186	61.8	301	100.0	

Fuente: Elaboración propia de la Ficha de Recolección de datos – 2021

GRÁFICO 4. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas según tiempo de egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.



Fuente: Información de la Tabla N° 4

En la tabla y gráfico N° 4 se puede observar el nivel de conocimientos sobre la prevención dental en Cirujanos Dentistas del Callao según el tiempo que tienen de egresados. Los resultados a los que hemos arribado nos permiten establecer que los cirujanos dentistas que tienen un tiempo de egreso de 5 años o menos, en un porcentaje de 69.1%, que representa a la mayoría, sus niveles de conocimiento fueron buenos. En lo que concierne a los cirujanos dentistas con tiempos de egreso entre los 6 y 10 años, el porcentaje de ellos con niveles de conocimiento bueno se redujo al 56.5%. Ahora bien, respecto a los cirujanos dentistas con 11 años a más de egresados de la universidad, el porcentaje con conocimientos buenos siguió decreciendo, pues alcanzó un porcentaje correspondiente al 50.0%. Según la prueba estadística, existe relación significativa ($p < 0.05$) entre estas dos variables, demostrándose que los cirujanos dentistas mientras menos tiempo de egreso tengan de la universidad, son los que evidenciaron tener mayores niveles de conocimiento sobre la prevención dental.

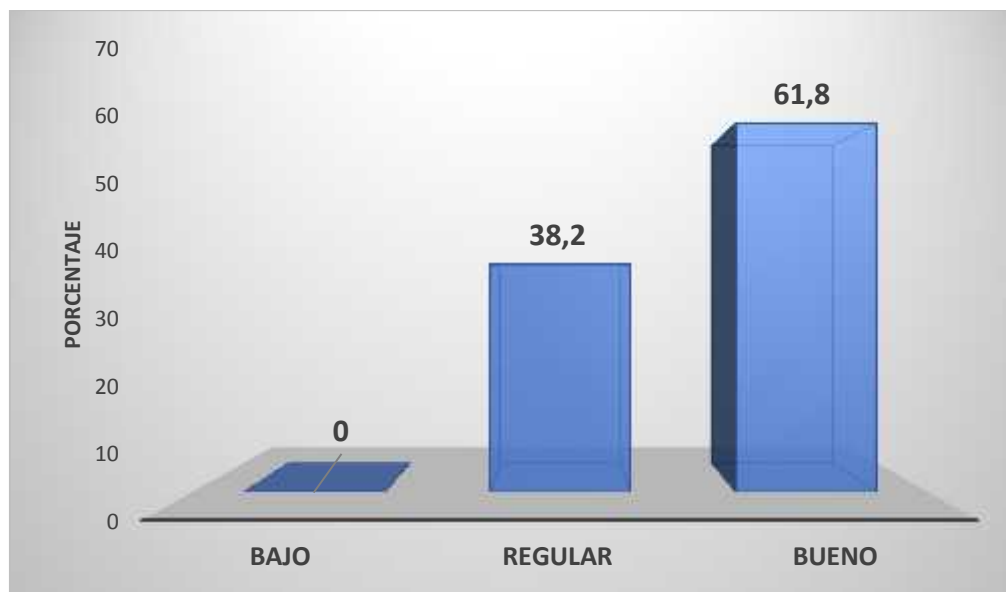
3.5 Resultados del objetivo general: Nivel de conocimiento sobre prevención dental en cirujanos dentistas

TABLA 5. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021.

Nivel de Conocimiento	N°	%
Bajo	0	0.0
Regular	115	38.2
Bueno	186	61.8
Total	301	100.0

Fuente: Elaboración propia de la Ficha de Recolección de datos – 2021

GRÁFICO 5. Nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021.



Fuente: Información de la Tabla N° 5

En la tabla y gráfico N° 5 se presenta el nivel de conocimiento sobre la prevención dental en los cirujanos dentistas, que participaron de la investigación, y que llevan a cabo sus actividades profesionales en la provincia constitucional del Callao. Según se puede observar de los resultados obtenidos, en la mayoría de los pacientes que participaron de la investigación, los conocimientos fueron buenos (61.8%), luego estuvieron aquellos con un grado de conocimiento regular, con un porcentaje de 38.2%; así mismo, cabe resaltar que ninguno de los cirujanos dentistas que participaron de la investigación mostraron tener un conocimiento bajo, con lo cual la hipótesis planteada se acepta, pues el nivel de conocimiento sobre la prevención dental que prevaleció en los odontólogos evaluados fue bueno.

IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio, se determinó que el nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao, en su mayoría fueron buenos (61.8%), luego estuvieron los de conocimiento regular, con un porcentaje de 38.2%, cabe resaltar que ninguno de los cirujanos dentistas que participaron de la investigación mostraron tener un conocimiento bajo. En adición, este resultado difiere del encontrado por **Pratiwi en el 2018**, quien observó que el nivel de conocimiento es malo en los cirujanos dentistas. Se mostró en la prueba estadística que no existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la prevención dental y género ($p = 0.05$) se asemeja al estudio de **Sushanth 2015** donde se observó que no hubo diferencia significativa con el género y edad, respondieron correctamente en un 46.05% el cuestionario de conocimientos y el estudio de **Pratiwi 2018** no hubo diferencia significativa al relacionar el conocimiento con el género. Se mostró en la prueba estadística que sí existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la prevención dental y la edad ($p < 0.05$) el cual se asemeja al trabajo que publicaron **Patil en el 2016** en donde se pudo observar que al asociar el conocimiento con la edad se encontró que si existe alta diferencia significativa.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que el nivel de conocimiento sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021, presentó un buen nivel de conocimiento con 61,8%, seguido de un nivel regular 38,2%. Habiendo una incidencia mayor de buen conocimiento en los cirujanos dentistas en la provincia Constitucional del Callao.
2. Se estableció que hay un buen nivel de conocimiento según su género, en su mayoría el género masculino 60,3%, y mujeres 63,4%, siendo muy similares los resultados.
3. Se estableció que el nivel de conocimiento sobre la prevención dental según la edad, se observó que entre las edades de 23 a 30 años tienen un buen nivel de conocimiento sobre la prevención dental.

4. Se estableció que el nivel de conocimiento sobre la prevención dental según la universidad de egreso, la universidad Federico Villareal 75,4% y Cayetano Heredia 75% son los que alcanzaron un porcentaje mayor en nivel de conocimiento respecto a las demás.

5. Se estableció que el nivel de conocimiento sobre la prevención dental según el tiempo de egreso, según los resultados que los cirujanos dentistas que tienen un tiempo de egreso de 5 años o menos 69,1% que presenta la mayoría fueron buenos.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las universidades locales desarrollar más investigaciones sobre las variables de estudio para obtener más evidencia científica
- Se recomienda concientización e información actualizada sobre la prevención dental a los cirujanos dentistas.
- Se recomienda al colegio odontológico de la Región Callao promover charlas actualizadas sobre la prevención dental para los cirujanos dentistas.
- Se recomienda realizar el estudio con mayor cantidad de participantes.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe OMS sobre la Salud Bucodental 2020. Datos y cifras. Trastornos de salud bucodental. [Internet] Ginebra: OMS; 2020 [Citado 1 oct 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Pan American Health Organization / World Health Organization. Informe OPS sobre la salud bucodental es esencial para la salud general. [Internet]. [Citado 1 oct 2021]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=135&lang=es
3. Minsa. Salud bucal. Estrategias Sanitarias. [Internet]. [Citado 1 oct 2021]. Disponible en: https://www.minsa.gob.pe/portalweb/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=13
4. Nassar, Hani M. "Consideraciones preventivas de la caries dental: conciencia de los estudiantes de odontología de pregrado". Revista de odontología vol. 8,2 31.1 de abril de 2020, <https://doi.org/10.3390/dj8020031>
5. Al-wesabi, AA, Abdelgawad, F., Sasahara, H. *et al.* Conocimientos, actitudes y comportamientos en salud bucal de estudiantes de odontología en una universidad privada. *BDJ Open* 5, 16 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41405-019-0024-x>
6. Bhardwai T, Tandon S, Chand S, Bhargava A. Knowledge, attitude and practice towards preventive dental care- A KAP study. *J Global Oral Health*. 2019;2(1):36-40.
7. Chavan S, Rahavi SL, Umesh K, Karuppaiah M, Pandian P. Conocimiento, actitud y práctica con respecto a la odontología preventiva entre estudiantes de odontología en Tamil Nadu, India. *Educ Health Prof* 2019; 2: 103-7
8. Pratiwi R, Husain F, Abdullah A, Adi Y. Conocimiento y autopercepción sobre odontología preventiva entre estudiantes de odontología de Indonesia. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria y clínica integrada*. 2018;18:1:e3860. <http://dx.doi.org/10.4034/PBOCI.2018.181.15>
9. Aledhari FAA, Sargeran K, Gholami M, Shamshiri AR. Preventive Orientation of Iraqi Dentists in Baghdad in 2016. *J Dent (Tehran)*. 2017;14(5):246-253.

10. Wagle M, Acharya G, Basnet P, Trovik TA. Knowledge about preventive dentistry versus self-reported competence in providing preventive oral healthcare – a study among nepalese dentists. *MBC Oral Health* [Internet]. 2017 [citado 1 de abril de 2021]; 17(1):76. doi: 10.1186/s12903-017-0366-5. PMID: 28403843
11. Thakur DP, Awasthi DA, Shavi DGR. Conocimiento, actitud y prácticas hacia la atención dental preventiva entre los pasantes dentales en Kanpur, India: conocimiento, actitud y prácticas hacia la atención dental preventiva entre los pasantes dentales en Kanpur, India. *Natl J Integr Res Med* [Internet]. 2018 Ene 21 [citado 2021 Oct. 20]; 7 (3): 92-6. Disponible en: <http://nicpd.ac.in/ojs-/index.php/njirm/article/view/1086>
12. Patil RU, Sahu A, Kambalimath HV, Panchakshari BK, Jain M. Knowledge, Attitude and Practice among Dental Practitioners Pertaining to Preventive Measures in Paediatric Patients. *J clin Diagn Res* [Internet]. 2016 [citado 1 de abril de 2021]; 10(12):ZC71-ZC75. doi: 10.7860/JCDR/2016/22300.9122.
13. Yusuf H, Tsakos G, Ntouva A, Murphy M, Porter J, Newton T, Watt RG. Differences by age and sex in general dental practitioners' knowledge, attitudes and behaviours in delivering prevention. *Br Dent J* [Internet]. 2015 [citado 1 de abril de 2021]; 219(6):E7. doi:10.1038/sj.bdj.2015.711
14. Al-Wesabi MA, Isa Z. Knowledge, attitude and Practice on Preventive Dentistry among Senior Dental students in Yemen. *J international of public Health Research*. 2015; 5(1):560-568.
15. Khairnar MR, Dodamani AS, Karibasappa GN, Naik RG, Deshmukh MA. Knowledge, Attitude And Behavior Towards Preventive Dentistry Among Health Care Students In Dhule City. *J of Oral Health and Community Dentistry*. 2015; 9(3): 115-119.
16. Sushanth VH, Kalra D, Kumar N, Prashant GM, Bhate P, Imranulla M. Assessment of knowledge, attitude, and practice regarding preventive options in oral care among dentist in Davangere city, Karnataka: Across-sectional study. *J Dentistry & Medical Research*. 2015; 3(1): 20-25.
17. Huayllasco J, Vasquez D. Conocimiento sobre salud bucal y factores sociodemográficos de padres de familia de una asociación de viviendas de Jicamarca, Huarochiri [Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista]. Huancayo - Perú: Universidad Franklin Roosevelt; 2021. Disponible en:

<https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/559/TESIS%20HUAYLLASCO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18. Morales J. Nivel de conocimiento de estudiantes de odontología sobre prevención de caries con probióticos. [Tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Riobamba. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo. 2019. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6477/1/Nivel%20de%20conocimiento%20de%20estudiantes%20de%20odontolog%C3%ADa%20sobre%20prevenci%C3%B3n%20de%20caries%20con%20probi%C3%B3ticos.%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo,%202019.pdf>
19. UAL. (2003). Naturaleza del conocimiento científico. Recuperado de: http://ual.dyndns.org/biblioteca/metodo_cientifico/pdf/unidad_03.pdf
20. Diaz A. Programa preventivo odontológico para mejorar la salud bucal en niños de la IEIPSM n.º 10042 “Monseñor Juan Tomis Stack”, Chiclayo. [tesis de Maestría]. Perú: Universidad Señor de Sipán; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7673/D%C3%ADaz%20Arteaga%20Andy%20Jhayr.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Santa Cruz NO, Perez CF, Villagra N, Achucarro S. Nivel de conocimientos y practicas sobre salud bucodental de estudiantes de posgrado de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Asunción. Mem. Inst. Investig. Cienc. Slud. 2019; 17(2): 56-63. Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v17n2/1812-9528-iics-17-02-56.pdf>
22. Premnath P, John J. Actitud de conocimiento y práctica hacia el cuidado dental preventivo entre los profesionales dentales en Chennai. J Educ Ethics Dent 2015; 5: 20-4.
23. Minsa. “Guía práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas” [Internet]. Perú: 17 de agosto 2017 [citado 1 de octubre 2020]. Disponible en <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13390-minsa-recomienda-uso-de-pasta-dental-con-fluor-desde-que-aparece-el-primer-diente-de-leche>
24. Minsa. “Guía práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas”. [Internet]. Perú: 31 de mayo 2017. [citado 1 de octubre 2020]. Disponible en:

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/189980/189474_R.M. N C2 B0 4 22-2017MINSA.pdf20180823-24725-w92fq3.pdf

25. Hernández Y, Aranda S, Dávila CE, Goldaracena MP. Probióticos como bacterioterapia para fortalecer capacidad buffer y disminuir la viscosidad de la saliva en pacientes pediátricos, Facultad de estomatología de UASLP. Oral. México [Internet]. Dic 2019; 20(64): 1750-1754. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1964b.pdf>
26. Llena C. The role of saliva in maintaining oral health and as an aid to diagnosis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006; 11: E449-55. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/237279092_La_saliva_en_el_mantenimiento_de_la_salud_oral_y_como_ayuda_en_el_diagnostico_de_algunas_patologias
27. Wright JT, Crall JJ, Fontana M y col. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el uso de selladores de fosas y fisuras: un informe de la Asociación Dental Estadounidense y la Academia Estadounidense de Odontología Pediátrica. Asociación J Am Dent 2016; 147 (8): 672-82 e12.
28. Gil Padrón Ma. de los Ángeles, Sáenz Guzmán Mabel, Hernández Dayana, González Erika. Los Sellantes de Fosas y Fisuras: Una alternativa de tratamiento "Preventivo o Terapéutico" Revisión de la literatura. Acta odontol. venez [Internet]. 2002 jun [citado 2021 Oct 27]; 40(2): 193-200. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652002000200017&lng=es
29. Baca P, Bravo M, Llodra J, Junco P. Odontología Preventiva y Comunitaria. Capítulo 8: Selladores de Fosas y Fisuras. [Internet]. Universidad de Granada Disponible en: <http://www.ugr.es/~pbaca/index2.html>
30. Instituto Linus Pauling. Micronutrient information center: Fluoride. Oregon State University. [Internet]. Autoría: 2001-2021. Disponible en: <https://lpi.oregonstate.edu/mic/minerals/fluoride#authors-reviewers>
31. Robles C, Jara W, Caceda K. Guía de procedimientos clínicos para la aplicación de flúor gel. Hospital Cayetano Heredia [Internet]. [citado 27 de octubre 2021] 2017. Disponible en: <http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wp-content/uploads/resoluciones/2017/RD/rd-552-2017.pdf>
32. Fenton, P.K (2014). Delivering better oral health: an evidence-based toolkit for prevention. Actualizado 21 sep. 2021. Disponible en:

- <https://www.gov.uk/government/publications/delivering-better-oral-health-an-evidence-based-toolkit-for-prevention>
33. Calvo Xavier. Tabaco y enfermedad periodontal. Perioexpertise. [citado 27 de octubre 2021] [Artículo de Internet]. Disponible en:
https://www.perioexpertise.es/sites/default/files/Tabaco_y_enfermedad_periodontal.pdf
34. Peña C. Smoking and Periodontal Disease. [Internet]. Perú: USMP. Kiru 2011, 8: 117-120. Disponible en:
https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2011/Kiruv.8.3/Kiru_v.8.3%20art.10.pdf
35. Poyato M, Segura JJ, Ríos V, Bullón P. La placa bacteriana: Conceptos Básicos para el higienista bucodental. Periodoncia. [Internet]. 2011; 11(N.º 2), vol. 5: 149-164. Disponible en:
https://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/11-2_05.pdf
36. Manau Carolina, Zabalegui Ión, Noguerol Blas, Llodra Juan C., Rebelo Helena, Echevarría José J. et al . Control de placa e higiene bucodental: Resumen de los resultados del 1er Workshop Ibérico. RCOE [Internet]. 2004 Abr [citado 2021 Oct 28] ; 9(2): 215-223. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2004000200006&lng=es
37. Luciano LC, Ferreira MC, Paschoal MA. (2017). Prevalence and factors associated with dental erosion in individuals aged 12-30 years in a northeastern Brazilian city. Clinical Cosmetic and Investigation Dentistry, 9, 85-91.
DOI: <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S144150>
38. Ruilova Carrión Camilo Eduardo, León Arbulú Diana Cecilia, Tay Chu Jon Lidia Yileng. Potencial erosivo de jugos naturales, jugos industrializados y gaseosas: Revisión de Literatura. Rev. Estomatol. Herediana [Internet]. 2018 Ene [citado 2021 Oct 27]; 28(1): 56-63. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552018000100007&lng=es
39. Flores Barrantes L, Vargas-Machuca MV. Trastornos de alimentación en adolescentes y sus implicancias en la salud bucal. Rev. Odontopediatr. Latinoam.

- [Internet]. 2 de febrero de 2021 [citado 28 de octubre de 2021];1(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/95>
40. Olivera B, Salazar M. Nivel de conocimiento sobre la salud bucal de estudiantes en etapa de adolescencia media de la institución educativa emblemática Nicolas la Torre-Chiclayo. [tesis para obtener el título de cirujano dentista]. Chiclayo. Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo: 2021. Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1671/1/TL_OliveraPedrazaBoris_SalazarEspinolaMilagros.pdf
41. Organización Mundial de la Salud.Informe sobre el Cancer 2020. [Internet]. Ginebra; OMS;2020 [Citado 27 oct 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
42. González Sanz Ángel Miguel, González Nieto Blanca Aurora, González Nieto Esther. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr. Hosp. [Internet]. 2013 Jul [citado 2021 Oct 28]; 28(Suppl 4): 64-71. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es.
43. Cuestionario sobre conocimientos y prácticas de la prevención en odontólogos: diseño y validación. Diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 7, núm. 19, 2019. Doi: <https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.19.63518>

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DENTAL EN CIRUJANOS DENTISTAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO 2021”.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021? PROBLEMA ESPECÍFICO Establecer el nivel de conocimientos sobre la prevención dental de cirujanos dentistas	OBJETIVO GENERAL: Determinar el nivel de conocimientos sobre la prevención dental en Cirujanos Dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Establecer el nivel de conocimientos sobre la prevención dental de	HIPÓTESIS INVESTIGATIVA Existe un buen nivel de conocimientos sobre la prevención dental en cirujanos dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021. HIPÓTESIS NULA No existe un buen nivel de conocimientos sobre la prevención dental de cirujanos dentistas en la provincia	VARIABLE PRINCIPAL ÚNICA Nivel de conocimientos sobre prevención dental CO-VARIABLES -sexo -Edad -Universidad de egreso -Año de egreso	Tipo de Investigación: Descriptivo Diseño de Investigación: -De acuerdo a la temporalidad: Transversal -De acuerdo al lugar: De campo -De acuerdo al momento de recolección de datos: Prospectiva Técnica de recolección de datos: Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario

según el género en la provincia constitucional del Callao 2021. Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según la edad en la provincia constitucional del Callao 2021. Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según la Universidad de Egreso en la provincia constitucional	cirujanos dentistas según el género en la provincia constitucional del Callao 2021. Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según la edad en la provincia constitucional del Callao 2021. Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según la Universidad de Egreso en la provincia constitucional	constitucional del Callao 2021.		
---	---	---------------------------------	--	--

del Callao 2021. Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según el año de Egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.	del Callao 2021. Establecer el nivel de conocimiento sobre la prevención dental de Cirujanos Dentistas según el año de Egreso en la provincia constitucional del Callao 2021.			
--	--	--	--	--

ANEXO 2: ARTICULO DEL CUESTIONARIO VALIDADO



Cuestionario sobre conocimientos y prácticas de la prevención en odontólogos: diseño y validación

Questionnaire on knowledge and practices of dental prevention: design and validation

Fátima del Carmen Aguilar Díaz^{a*}, Magdalena del Rocío Arcos Velasco^{b*}, María de los Angeles Ramírez Trujillo^{c*}

^aEscuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León.

RESUMEN

Objetivo – diseñar y evaluar la validez y confiabilidad de un cuestionario para medir los conocimientos y prácticas de la prevención en odontólogos de práctica clínica en México.

Método – se creó un banco de preguntas evaluado por un grupo de expertos a través de la prueba de Lawshe modificada para determinar la validez de contenido. Se realizaron 3 pruebas piloto para la evaluación y ajuste del cuestionario. Se aplicó el cuestionario a odontólogos ($n=149$), para evaluar la consistencia interna con el Coeficiente Alpha de Cronbach y la repetibilidad con el Coeficiente de Correlación de Intraclass (CCI); además se evaluó la validez de convergencia con el Coeficiente de Correlación de Spearman.

Resultados – el CPPO se conformó por 37 ítems: conocimientos (23), prácticas (14) y dos preguntas globales. Validez de contenido: >0.64 . Los valores de consistencia interna: CPPO $\alpha=0.606$, Conocimientos $\alpha=0.639$, y Prácticas $\alpha=0.687$ respectivamente. Los valores de CCI fueron para CPPO = 0.556, para Conocimientos CCI=0.815 y Prácticas CCI=0.929. Se observó correlación estadísticamente significativa entre los puntajes de las dimensiones de conocimientos y prácticas con las preguntas globales correspondientes.

Limitaciones – La limitante principal en este estudio es el tamaño de muestra para la evaluación de la repetibilidad.

Principales hallazgos – el cuestionario de Conocimientos y Prácticas sobre la Prevención en Odontólogos (CPPO) cuenta con validez y confiabilidad aceptables para ser aplicado en odontólogos mexicanos.

ABSTRACT

Purpose – to design and evaluate the validity and reliability of a questionnaire that measures the knowledge and practices regarding dentists prevention in Mexico.

Methodology – a bank of questions was created and evaluated by a group of experts, through the Lawshe test modified to determine content validity. Three pilot tests were carried out for the evaluation and adjustment of the questionnaire. Subsequently, the questionnaire was applied to a group of dentists ($n=149$) to evaluate internal consistency through Cronbach's Alpha Coefficient, and repeatability through the Intraclass Correlation Coefficient (ICC). In addition, convergence validity was evaluated through Spearman's test.

Results – 37 items were included divided into two dimensions, Knowledge (23) and Practice (14) and two global questions. A Likert type response scale was used. Internal consistency was $\alpha=0.606$, Knowledge and Practice were $\alpha=0.639$ and 0.687 respectively. The ICC values obtained were 0.556, Knowledge was 0.815 and Practices 0.929. There was a statistically significant correlation between the knowledge and practice dimension scores with the global corresponding questions.

Limitations – The main limitation in this study is the sample size for the evaluation of repeatability test.

Findings – The questionnaire of Knowledge and Practice of Dentist's Prevention (CPPO) has acceptable validity and reliability to be applied in Mexican dentists.



Recibido: 26 de febrero de 2018;
aceptado: 12 de octubre de 2018



Palabras clave: cuestionario, conocimientos, prácticas, prevención, odontólogos, México.



Keywords: questionnaire, knowledge, practices, prevention, dentists, Mexico.



Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación. CC-BY-NC-ND

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades bucales siguen siendo un importante problema de salud pública en todo el mundo y estas comparten factores de riesgo comunes con muchas enfermedades crónicas. El estudio de la carga global de la enfermedad muestra que las condiciones orales afectan a 3.900 millones de personas en todo el mundo (Marcentes *et al.*, 2013). Las acciones preventivas juegan un papel importante en la disminución de la carga de la enfermedad, de los costos derivados de esta y son la vía para alcanzar la equidad en salud, ya que la prevención tiene la capacidad de ser accesible tanto geográfica, financiera y culturalmente. A pesar de ello, históricamente, el enfoque del cuidado de la salud bucal se ha orientado mayoritariamente en el tratamiento (restaurativo/curativo) más que en la prevención de enfermedades y la promoción de la salud bucal.

En la Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, para la prevención y control de enfermedades bucales, se hace referencia y énfasis en las acciones preventivas en materia de salud bucal. Dentro de esta norma se menciona la importancia de la educación para la salud y la prevención como factores medulares para disminuir las enfermedades bucales. La misma norma destaca la necesidad de contar con personal capacitado para intervenir activamente en la promoción de la salud bucal, la prevención y detección oportuna de enfermedades bucales, para brindar atención integral de calidad al paciente (Secretaría de Salud, 2016).

Estas recomendaciones no solo son dadas por normas nacionales sino por organismos y asociaciones internacionales, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), que reconocen la importancia y urgencia del mejoramiento de la práctica de la odontología preventiva. La actividad preventiva en odontología ha estado presente desde hace más de 80 años, sin embargo, estas acciones han sido limitadas, infrautilizadas e insuficientes, debido, entre otras cuestiones, a barreras relacionadas con los profesionales de la salud bucal, en quienes una amplia gama de obstáculos ha limitado la adopción de la prevención dentro del área, principalmente por la falta de conocimiento y habilidades, así como dudas sobre la efectividad de la prevención o falta de tiempo, entre otras cuestiones (Dyer y Robinson, 2006; Watt *et al.*, 2004; Arheiam y Bernabé, 2015). Además, se ha se-

ñalado en tratamientos específicos que las actitudes del odontólogo juegan un papel importante para la aplicación o no de estos (Schwendicke *et al.*, 2013). Aunque realmente, tal y como afirman Kloppe *et al.* (2005), se sabe poco sobre las actitudes y prácticas que ante la prevención y promoción de la salud tienen los profesionales de atención primaria y, aún más, dentro del área de la odontología. Es por ello, que resulta necesario estudiar los conocimientos que poseen y las prácticas relacionadas con la prevención que son llevadas a cabo habitualmente por los profesionales en odontología, tomando en consideración un instrumento adecuado para dicho propósito, sin embargo, hasta el momento no se cuenta con un cuestionario que evalúe estos aspectos.

El objetivo de este estudio fue diseñar y evaluar la validez y confiabilidad de un cuestionario que mida los conocimientos y prácticas relacionadas con la prevención en odontólogos de práctica clínica en México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se consideraron dos fases para el desarrollo y evaluación del cuestionario Conocimientos y Prácticas sobre Prevención en Odontólogos (CPPO): la primera fase correspondió al diseño de instrumento y realización de pruebas piloto, y la segunda al análisis de pruebas psicométricas del instrumento.

Fase 1: Diseño del Instrumento

Definición de los constructos

El primer paso consistió en determinar las dimensiones teóricas que integrarían el cuestionario, para ello se realizó la revisión de la literatura, tomando como base las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) entre ellas la NOM-013-SSA2-2015, para la prevención y control de enfermedades bucales (Secretaría de Salud, 2016) y la NOM-009-SSA2-2013, para el fomento de la salud del escolar (Secretaría de Salud, 2013). También se consultaron guías y compendios de salud como el titulado: *Guidelines on Fluoride Therapy* (AAPD, 2014) y el *Delivering Better Oral Health: an evidence-based toolkit for prevention*

(Fenton, 2014). Con base en esta revisión, se creó un banco de preguntas tomando en cuenta las recomendaciones que recogen los textos de psicometría referidas a la estructura, lenguaje, y longitud de los ítems (Ramada, Serra y Delclós, 2013).

El banco de preguntas inicial se conformó por 43 ítems, los cuales fueron sometidos a un proceso de revisión por un grupo de nueve expertos (cuatro salubristas, dos odontólogos generales, dos odontopediatras y un periodoncista), quienes juzgaron la pertinencia, relevancia de la aportación, claridad y/o redundancia de estos. De igual manera, se revisó que el lenguaje y los enunciados fueran claros y concisos empleando algunos tecnicismos de fácil entendimiento para los dentistas.

Una vez que se contó con el banco de preguntas, se estimó la razón de validez de contenido (CVR'), para ello

se solicitó la participación de 14 evaluadores con la finalidad de determinar la relevancia de las preguntas a través de la prueba de Lawshe modificada, calificando las preguntas como: Esencial, Útil pero no esencial e Irrelevante. El análisis de CVR' se calculó para cada ítem como una proporción de acuerdos en la categoría esencial, respecto al número de panelistas participantes en el estudio. Se consideraron como ítems aceptables aquellos cuyo valor de CVR' fue mayor o igual a 0.64, valor que corresponde a 14 panelistas (Tristán, 2008).

Además, se calculó el índice de Validez de Contenido (CVI, por sus siglas en inglés) como el promedio de los CVR' de todos los ítems del cuestionario, incluyendo aceptables y no aceptables. Se consideró como aceptable el conjunto de ítems cuando el CVI fue superior o igual 0.58, en este caso se obtuvo un CVI de 0.77.

Tabla 1. Valores de la prueba de Lawshe modificada

Ítem	Esencial	CVR	CVR'	Aceptación	Ítem	Esencial	CVR	CVR'	Aceptación
1	12	0.71	0.86	SI	23	7	0.00	0.50	NO
2	13	0.86	0.93	SI	24	12	0.71	0.86	SI
3	14	1.00	1.00	SI	25	8	0.14	0.57	NO
4	12	0.71	0.86	SI	26	8	0.14	0.57	NO
5	11	0.57	0.79	SI	27	11	0.57	0.79	SI
6	8	0.14	0.57	NO	28	6	-0.14	0.43	NO
7	11	0.57	0.79	SI	29	12	0.71	0.86	SI
8	13	0.86	0.93	SI	30	13	0.86	0.93	SI
9	11	0.57	0.79	SI	31	12	0.71	0.86	SI
10	8	0.14	0.57	NO	32	13	0.86	0.93	SI
11	8	0.14	0.57	NO	33	12	0.71	0.86	SI
12	12	0.71	0.86	SI	34	13	0.86	0.93	SI
13	14	1.00	1.00	SI	35	8	0.14	0.57	NO
14	12	0.71	0.86	SI	36	8	0.14	0.57	NO
15	10	0.43	0.71	SI	37	8	0.14	0.57	NO
16	11	0.57	0.79	SI	38	11	0.57	0.79	SI
17	9	0.29	0.64	SI	39	12	0.71	0.86	SI
18	8	0.14	0.57	NO	40	11	0.57	0.79	SI
19	9	0.29	0.64	SI	41	12	0.71	0.86	SI
20	11	0.57	0.79	SI	42	12	0.71	0.86	SI
21	12	0.71	0.86	SI	43	12	0.71	0.86	SI
22	13	0.86	0.93	SI	44	8	0.14	0.57	NO
					45	12	0.71	0.86	SI
								CVI ítems aceptados	0.844
								CVI todos los ítems	0.77

Fuente: elaboración propia a partir del análisis de los datos obtenidos en la evaluación de expertos.

Ajuste del cuestionario

En esta fase se eliminaron 12 preguntas, entre las cuales se encontraban ítems como: "Da instrucciones o consejos para eliminar o disminuir el consumo de alcohol" de la sección de Prácticas. Mientras que en la sección de Conocimientos fueron eliminados enunciados como: "los selladores únicamente están indicados en dentición temporal", "está contraindicado colocar fluoruro en dientes con fluorosis" y "los adultos están en riesgo de desarrollar fluorosis dental". En esta misma fase, tomando en cuenta las propuestas elaboradas por los expertos, se realizaron cambios en un ítem de la sección de Conocimientos, el cual se reformuló en dos preguntas, quedando de la siguiente manera: "una dieta saludable rica en calcio ayuda a la prevención de caries" y "una dieta saludable rica en calcio ayuda a la prevención de fluorosis"; de la misma manera el ítem: "fumar aumenta el riesgo de presentar enfermedad periodontal" y "fumar aumenta el riesgo de presentar cáncer bucal". Asimismo, se agregaron ítems relacionados con factores que influyen en la presencia de maloclusiones, entre ellos, hábitos perniciosos y lactancia materna lo anterior de acuerdo con las normas NOM 009 (Secretaría de Salud, 2013) y NOM 013 (Secretaría de Salud, 2016). Los ítems propuestos fueron: "hábitos como succión de dedo, labio o protrusión lingual influyen en la presencia de maloclusiones", "la lactancia materna tiene múltiples beneficios en la salud bucal" y "el odontólogo debe promover la lactancia materna". Finalmente, se consideró agregar

el ítem "el uso de pasta dental debe iniciarse a partir de la erupción del primer diente". Esta última versión, de 37 preguntas, fue aplicada para evaluar las propiedades psicométricas del instrumento.

En cuanto al formato de respuesta, se adoptó un modelo de respuesta tipo Likert, con 5 y 3 opciones, para la sección de Prácticas: siempre, frecuentemente, ocasionalmente, pocas veces y nunca. Para la sección de Conocimientos: de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo.

Para la primera aplicación, los cuestionarios incluían instrucciones sobre el llenado, pidiendo responder todos los enunciados y haciendo hincapié a los participantes de que no serían evaluados. A ellos se les solicitó que puntuaran de 0 a 10 el grado de comprensión de los enunciados, la dificultad de los mismos e indicar alguna sugerencia con relación al lenguaje, formato, etc. En esta fase se evaluó que las preguntas fueran claras y concisas, que no hubiera confusión en el nivel de respuesta, que el lenguaje utilizado fuera el ideal y acorde al nivel de preparación de la población diana.

La versión obtenida hasta este momento fue aplicada a estudiantes de posgrado de odontopediatría y ortodoncia (n=32), de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, unidad León, y a odontólogos de León, Guanajuato (n=22). En estas aplicaciones piloto se contabilizó el tiempo de respuesta, el cual fue evaluado por el aplicador y se realizaron algunos ajustes mínimos en el vocabulario conforme a las observaciones registradas.

Figura 1. Proceso de creación del CPPO



Fuente: elaboración propia.

Fase 2: Análisis de propiedades psicométricas del instrumento

En esta fase, el cuestionario fue aplicado a 149 odontólogos (57% mujeres y 43% hombres, con una edad promedio de 35.1 (\pm 11.2) años) de las ciudades de: Querétaro, Baja California, San Luis Potosí, Morelia y Guanajuato. Con esos datos fue evaluada la consistencia interna del cuestionario, a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach, para el instrumento total y para cada uno de los ítems con el fin de identificar y eliminar los ítems que no favorecían la consistencia interna. Se estableció un valor de ≥ 0.6 como aceptable.

La estimación de la validez de convergencia se calculó a través del Coeficiente de Rho de Spearman, correlacionando las preguntas globales y el puntaje total del cuestionario y de cada sección. Las dos preguntas globales incluidas fueron: "En general, ¿Cómo calificaría sus conocimientos sobre la prevención de enfermedades bucales?", "En general, ¿Con qué frecuencia realiza tratamientos preventivos dentro de su práctica clínica diaria?". En esta misma fase, se reaplicó el cuestionario a una submuestra ($n=15$), dos semanas después de la primera aplicación, para evaluar la estabilidad temporal del

instrumento mediante la prueba-reprueba calculando el Coeficiente de Correlación de Intraclass (CCI).

Los datos fueron recopilados y analizados en el programa SPSS (SPSS v.22).

RESULTADOS

El cuestionario quedó conformado por 37 preguntas, de las cuales 23 corresponden a la sección de Conocimientos y 14 a la sección de Prácticas (cuadro 1). También se incluyeron dos preguntas globales. El tiempo promedio de respuesta del CPPO fue de 9.3 (\pm 1.0) minutos.

La calificación e interpretación del cuestionario se propone como una sumatoria simple: de la pregunta 1 a la 14, las cuales tienen respuestas que van del *siempre* (4) al *nunca* (0) el puntaje posible va del 0 al 56, indicando este último, mejores prácticas. En la siguiente sección correspondiente a los Conocimientos, las opciones de respuesta son: de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo y en desacuerdo. A las preguntas de esta sección se les asigna un punto a las respuestas correctas y el puntaje posible va del 0 al 23. Un mayor puntaje indicará mejores conocimientos.

Cuadro 1. Preguntas incluidas en el CPPO (parte 1)

¿Qué tan frecuentemente usted...?

1. Recomienda asistir periódicamente para revisiones de control;
2. Evalúa los hábitos dietéticos que tiene su paciente;
3. Dedicar por lo menos una consulta (30-60 min) para dar instrucciones personalizadas sobre las técnicas de cepillado para una buena higiene bucal;
4. Recomienda el uso de aditamentos de higiene (además del cepillo dental);
5. Da recomendaciones sobre la cantidad de pasta dental a utilizar;
6. Evalúa los hábitos de tabaquismo de sus pacientes;
7. Da instrucciones o consejos para eliminar o disminuir el hábito de tabaquismo;
8. Propone a sus pacientes el uso de selladores de fosetas y fisuras en cuanto erupcionen los molares
9. Coloca a sus pacientes fluoruro tópico;
10. Evalúa la cantidad y calidad de saliva (ej. pH, consistencia, etc.);
11. Promueve y enseña cómo usar las tabletas o soluciones reveladoras de placa bacteriana;
12. Emplea el explorador para detectar la presencia de caries;
13. Durante el diagnóstico inicial realiza sondaje para detectar pérdida de inserción periodontal;
14. Fomenta la autoexploración en sus pacientes para la detección de lesiones malignas o premalignas en cavidad bucal.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 1. Preguntas incluidas en el CPPO (parte 2)

Conforme a sus conocimientos proporcione la respuesta que considere adecuada

1. ¿El consumo de agua simple potable, el control de la ingesta de alimentos con alto contenido en hidratos de carbono y ricos en fibra tiene beneficios en la salud bucal?
2. ¿Una dieta saludable rica en calcio ayuda a la prevención de caries?
3. ¿Una dieta saludable rica en calcio ayuda a la prevención de fluorosis dental?
4. ¿El consumo de refrescos favorece la presencia de caries?
5. ¿El consumo de refrescos favorece la presencia de erosión dental?
6. ¿Trastornos de la alimentación, como bulimia, están relacionados con la erosión dental?
7. ¿Una adecuada higiene bucal disminuye el riesgo de presentar caries, enfermedad periodontal, cáncer bucal?
8. ¿Fumar aumenta el riesgo de presentar enfermedad periodontal?
9. ¿Fumar aumenta el riesgo de presentar cáncer bucal?
10. ¿El control personal de placa dentobacteriana juega un papel más relevante en la prevención de enfermedades periodontales que la eliminación de cálculo por parte de un especialista?
11. ¿El consumo de alcohol aumenta el riesgo de presentar cáncer bucal?
12. ¿El sellador de fosetas y fisuras es efectivo en la prevención de caries en molares recién erupcionados?
13. ¿Está contraindicado colocar selladores de fosetas y fisuras cuando ya existan lesiones cariosas no cavitadas en esmalte?
14. ¿La aplicación periódica de fluoruro tópico solo se recomienda en niños?
15. ¿En la formación de caries la frecuencia del consumo de azúcar tiene un papel más importante que la cantidad total de azúcar consumida?
16. ¿La cantidad y calidad de la saliva influyen poco o nada en el estado de salud bucal general?
17. ¿Examinar un diente, recién erupcionado o con caries incipiente, con un explorador afilado daña las barras de esmalte y predispone al diente a la caries?
18. ¿La recomendación actual es enjuagarse abundantemente después del cepillado para retirar el exceso de pasta dental?
19. ¿Los niños menores de 6 años deben utilizar pastas con alta concentración de fluoruro (1500 ppm o más)?
20. ¿El uso de pasta dental debe iniciarse a partir de la erupción del primer diente?
21. ¿La gente debe usar la cantidad de pasta dental que desee?
22. ¿La lactancia materna tiene múltiples beneficios en la salud bucal?
23. ¿El odontólogo debe promover la lactancia materna?

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la consistencia interna del cuestionario en general se obtuvo un valor de $\alpha=0.606$, mientras que para la dimensión de Conocimientos se obtuvo un valor de $\alpha=0.639$ y en la dimensión de Prácticas el valor fue de $\alpha=0.687$ (tabla 2).

En la validez de convergencia, se observó una correlación significativa entre los valores obtenidos con la escala total y cada una de las dos preguntas globales (tabla 2).

Los resultados sobre la confiabilidad prueba-reprueba, muestran un valor de CCI, para el instrumento en general de 0.556, de 0.815 para Conocimientos y en la sección Prácticas se obtuvo un valor de 0.929 (tabla 2).

Tabla 2. Propiedades psicométricas evaluadas. Validez de convergencia, consistencia interna, repetibilidad

	En general, ¿cómo calificaría sus conocimientos sobre la prevención de enfermedades bucales?		En general, ¿con qué frecuencia realiza tratamientos preventivos dentro de su práctica clínica diaria?		Valor Alfa de Cronbach	Coeficiente de Correlación Intraclass
	α^a	P	α^a	P		
Conocimientos (14 ítems)	0.639	<0.001	—	—	0.815	0.815
Prácticas (13 ítems)	—	—	0.687	0.001	0.687	0.929
CPPO	0.606	<0.001	0.606	<0.001	0.606	0.556

^a Coeficiente de Correlación de Spearman

Fuente: elaboración propia a partir del análisis de validez y confiabilidad.

CONCLUSIONES

Es importante la evaluación de los conocimientos y actitudes de los dentistas ya que las decisiones de tratamiento que ellos toman estarán influenciadas por estos dos aspectos, los conocimientos y actitudes hacia las opciones de cuidado existentes (Brown, Manogue y Rohlin, 2002). Por ello, el presente trabajo estuvo enfocado en diseñar y evaluar la validez y confiabilidad de un instrumento (el CPPPO) el cual se propone como una herramienta para evaluar e identificar la frecuencia de las prácticas preventivas que realizan, así como los conocimientos con los que cuentan los profesionales de la salud bucal acerca de la prevención en el área.

La creación de este instrumento es un paso básico para poder obtener información confiable sobre estos aspectos y, posteriormente, en caso de requerirse, proponer estrategias que favorezcan la obtención de conocimientos adecuados con el objetivo de mejorar la práctica de la odontología preventiva.

Es común que al pensar en prevención dentro de la odontología se piense en primera instancia en caries, sin embargo, existen otras alteraciones bucales que pueden ser prevenidas, por ello, en el CPPPO, basado en la revisión de la literatura, se incluyó la evaluación de acciones preventivas no solo destinadas al control de caries, sino de una gama más amplia de enfermedades bucales. Además, en la construcción de este cuestionario, se evaluó cuáles son las enfermedades bucales que los odontólogos consideran prevenibles, observando que la caries y periodontitis fueron las más mencionadas, seguida de maloclusiones. Hay que enfatizar que los odontólogos no mencionaron alteraciones como fluorosis o erosión dental, a pesar de que la fluorosis dental es una enfermedad de elevada prevalencia en diferentes áreas de México (Aguilar *et al.*, 2017) y la erosión una alteración que está aumentando a nivel mundial (Luciano, Ferreira y Paschoal, 2017). Se observó también, que los odontólogos mencionan ciertos síntomas o signos, los cuales propiamente no son enfermedades sino consecuencia de estas, entre ellos destacan la anodoncia y la halitosis. Estas observaciones muestran que existen conocimientos inadecuados, por lo que es necesario realizar más evaluaciones e intervenciones para mejorar los conocimientos y prácticas enfocadas a la prevención.

En cuanto a la fiabilidad de la consistencia interna se

observó que los valores obtenidos fueron adecuados, correspondientes a un valor por arriba de 0.6. Cabe resaltar que Nunnally en 1978 consideró un valor de 0.5 o 0.6 como aceptable para primeras fases de investigación, al igual que otros autores que soportan esta afirmación (Meneses, 2013). En la evaluación de los valores de Alfa de Cronbach por pregunta se encontró que la consistencia interna del CPPPO aumenta al eliminar el ítem "Emplea el explorador para detectar la presencia de caries", sin embargo, se decidió mantenerlo dentro del cuestionario. A pesar de que la OMS recomienda el uso de sonda o instrumentos con punta roma para la exploración (OMS, 2013), ya que el uso de instrumentos puntiagudos puede causar daño iatrogénico en la estructura de lesiones incipientes, es probable que el uso del explorador sea aún una práctica común, la cual es necesario identificar y eliminar.

Por otro lado, los valores obtenidos en la prueba-reprueba fueron superiores a 0.5 en el CCT en todas las dimensiones y en el instrumento en general, lo cual indica que la estabilidad del CPPPO es aceptable, esto con base en lo que Prieto y colaboradores mencionan, quienes sugieren que valores mayores a 0.4 son considerables como una fiabilidad regular y buena (Prieto, Lamarca y Casado, 1998). Sin embargo, sería recomendable considerar una nueva prueba con una mayor población debido a que, en este caso, sólo fue aplicada a 15 sujetos, lo que pudo influir en los valores obtenidos.

En el análisis de la relación de las dimensiones con las preguntas globales, se observaron correlaciones estadísticamente significativas con los valores obtenidos en los conocimientos y prácticas, esto sugiere una buena validez de convergencia (Martínez, 2009). Otro aspecto que observamos es que el tiempo de respuesta de este cuestionario se encuentra dentro de los parámetros emitidos por la OMS –menos de 15 minutos–, lo que se considera como aceptable para el tiempo de respuesta de una encuesta (OMS, 2008).

Finalmente, podemos concluir que este instrumento, único en su tipo, conformado por 37 ítems divididos en dos dominios, muestra confiabilidad y validez aceptables. Sin embargo, es recomendable continuar la evaluación de sus propiedades psicométricas como la validez de constructo y se sugiere realizar adecuaciones lingüís-

ticas y culturales al cuestionario conforme al sector de la población en donde se aplicará. Asimismo, es importante continuar con la evaluación de las propiedades de este cuestionario aplicado en muestras con mayor cantidad de participantes. Principalmente en la prueba-reprueba ya que esta fue estimada únicamente incluyendo a 15 participantes.

AGRADECIMIENTOS

Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IN309217.

REFERENCIAS

- Aguilar, F.C., Morales, F., Cintra, A.C., y de la Fuente, J. (2017). Prevalence of dental fluorosis in Mexico 2005-2015: a literature review. *Salud Pública de México*, 59(3), 306-313.
- American Academy of Pediatric Dentistry (2014). Guideline on Fluoride Therapy. Recuperado de http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/G_FluorideTherapy.pdf
- Arheim, A., y Bernabé, E. (2015). Attitudes and practices regarding preventive dentistry among Libyan dentists. *Community Dental Health*, 32(3), 174-179.
- Brown, G., Manogue, M., y Rohlin, M. (2002). Assessing attitudes in dental education: is it worthwhile? *British Dental Journal*, 93, 703-707.
- Dyer, T. A. y Robinson, P. G. (2006). General health promotion in general dental practice the involvement of the dental team Part 2: A qualitative and quantitative investigation of the views of practice principals in South Yorkshire. *British Dental Journal*, 201, 45-51.
- Fenton, P. K. (2014). Delivering better oral health: an evidence-based toolkit for prevention. Recuperado de https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/605266/Delivering_better_oral_health.pdf
- Kloppe, P., Brotons, C. J., Anton, J., Ciurana, R., Iglesias, M., y Piñeiro, R. (2005). Prevención y promoción de la salud en atención primaria: comparación entre la visión de los médicos españoles y los médicos europeos. *Atención Primaria*, 36, 144-151.
- Luciano, L., Ferreira, M., y Paschoal, M. (2017). Prevalence and factors associated with dental erosion in individuals aged 12-30 years in a northeastern Brazilian city. *Clinical Cosmetic and Investigation Dentistry*, 9, 85-91. doi: 10.2147/CCIDE.S144150
- Marcenes, W., Kassebaum, N.J., Bernabé E., Flaxman, A., Naghavi M., Lopez A., y Murray C.J.L. (2013). Global Burden of Oral Conditions in 1990-2010 A Systematic Analysis. *Journal of Dental Research*. 92(7), 592-597.
- Martínez, R.M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017&lng=es&tling=es
- Meneses, J. B. (2013). *Psicometría*. Barcelona: Editorial UOC.
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory* (2da. edición). New York: McGraw-Hill.
- Organización Mundial de la Salud.[OMS] (2008). *Advocacy, communication and social mobilization for TB control: a guide to developing knowledge, attitude and practice surveys*. Recuperado de: <http://www.who.int/iris/handle/10665/43790>
- Organización Mundial de la Salud. [OMS] (2013). *Encuestas de salud bucal: métodos básicos*. Recuperado de: http://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/
- Prieto, L., Lamarca, R., y Casado, A. (1998). La evaluación de la fiabilidad en las observaciones clínicas: el coeficiente de correlación interclase. *Medicina clínica*, 110, 142-145.
- Ramada, J.M., Serra, C., y Delclós, G.L. (2013). Adaptación cultural y validación de cuestionarios de salud: revisión y recomendaciones metodológicas. *Salud Pública de México*, 55, 57-66.
- Schwendicke, F., Meyer, H., Dörfer, C., y Paris, S. (2013). Attitudes and behaviour regarding deep dentin caries removal: a survey among German dentists. *Caries Research*, 47(6), 566-573. doi: 10.1159/000351662
- Secretaría de Salud (2013). Norma Oficial Mexicana NOM-009-SSA2-2013, Para el fomento de la salud del escolar. Recuperado de <http://www.dof>

gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5324923&fecha=09/12/2013

Secretaría de Salud (2016). Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5462039&fecha=23/11/2016

Tristán, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en medición*, 6, 37-48.

Watt, R.G., Mcglone, P., Dykes, J., y Smith, M. (2004). Barriers limiting dentists' active involvement in smoking cessation. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 2, 95-102.

NOTAS DE AUTOR

- ^a Profesora de Carrera Titular A, tiempo completo en la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM, en donde funge como responsable del área de Odontología Preventiva y Comunitaria y corresponsable del departamento de Salud Pública. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel 1. Pertenece a la International Association for Dental Research (IADR) desde 2009. Correo electrónico: fatimaguilar@gmail.com. ***Autora de correspondencia.**
- ^b Licenciada en odontología egresada de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la UNAM Unidad León. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y colaborado en un proyecto de investigación PAPIIT. Correo electrónico: mave20102010@live.com
- ^c Actualmente Profesor de Asignatura Ordinaria nivel "A" de la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, adscrita al departamento de Salud Pública. Docente de la licenciatura en Odontología, en las materias de Odontología Preventiva y Comunitaria, Clínica de Admisión Odontológica y Medicina y Tradición en Mesoamérica. Colaboradora del comité de acreditación de la licenciatura en Odontología ante el Consejo Nacional de Educación Odontológica A. C. (Conaedo) en 2016. Pertenece a la International Association of Dental Research desde 2013. Correo electrónico: angelesramirez@hotmail.com

ANEXO 3: CARTA DE PRESENTACIÓN AL COLEGIO ODONTOLÓGICO DE LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO.



LICENCIADA POR SUNEDU

RESOLUCIÓN N° 078-2018-SUNEDUCO

FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO

FRANKLIN ROOSEVELT

CARTA DE PRESENTACIÓN

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Huancayo, 29 de octubre del 2021

CARTA N° 009-DFCS-UPHR-2021

SEÑOR.

**DIRECTOR DEL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ – REGION
CALLAO.**

Presente

De mi mayor consideración:

Tengo el honor de dirigirme a Usted, para hacerle presente los saludos cordiales de la Rectora de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, y el mío propio, al mismo tiempo en esta oportunidad molesto su atención para presentarle a los Jóvenes: **YACQUELINE YOLANDA MAYHUA CONCHA** y **ALEX RAUL CHAMBI MAMANI**, estudiantes de la Escuela Profesional de Estomatología en esta Casa Superior de Estudios, quienes están desarrollando la tesis titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DENTAL EN CIRUJANOS DENTISTAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO 2021**, para quien es conocedor de su espíritu de plena identificación con la juventud estudiosa de esta parte del país, le solicito tenga a bien de disponer a quien corresponda, se le brinde todas las facilidades a las estudiantes antes mencionadas, para que pueda aplicar los instrumentos del trabajo y concluir con éxito sus objetivos.

En espera que la presente merezca su atención, es propicia la ocasión, para renovar las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



[Firma]
Dra. Benjamina Z. Ortiz Espinoza
DECANA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO
FRANKLIN ROOSEVELT



Calidad Educativa y
Acreditación

urroosevelt.edu.pe



Av. Giraldez N° 542 - Huancayo

Teléfono: 094 255604 / Celular: 94960938



ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

INSTITUCION: UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO 'FRANKLIN ROOSEVELT'.

INVESTIGADORES: Jacqueline Yolanda Mayhua Concha, Alex Raul Chambi Mamani.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Nivel de conocimiento sobre la Prevención dental en Cirujanos Dentistas en la Provincia Constitucional del Callao 2021

PROPÓSITO DEL ESTUDIO: Estamos invitando a usted a participar en el presente estudio (el título puede leerse en la parte superior) con fines de investigación.

PROCEDIMIENTOS: Si usted acepta participar en este estudio, se le solicitará que marque la alternativa que crea conveniente aplicará un cuestionario de 23 preguntas que trate acerca del nivel de conocimiento sobre prevención dental en Cirujanos Dentistas. El tiempo a emplear no será mayor a 20 minutos.

RIESGOS: Usted no estará expuesto(a) a ningún tipo de riesgo en el presente estudio.

BENEFICIOS: Los beneficios del presente estudio no serán directamente para usted, pero le permitirán a los investigadores y a las autoridades de Salud obtener información relevante que permita determinar el nivel de conocimiento sobre prevención dental en Cirujanos Dentistas en la Provincia Constitucional del Callao.

Si usted desea comunicarse con los investigadores para conocer los resultados del presente estudio puede hacerlo vía correo al siguiente contacto: Jacqueline Yolanda Mayhua Concha, Correo: claseram20@gmail.com

COSTOS E INCENTIVOS: Participar en el presente estudio no tiene ningún costo ni precio. Así mismo **NO RECIBIRÁ NINGÚN INCENTIVO ECONÓMICO** ni de otra índole.

CONFIDENCIALIDAD: Le garantizamos que sus resultados serán utilizados con absoluta confidencialidad, ninguna persona, excepto los investigadores tendrán acceso a ella. Su nombre no será revelado en la presentación de resultados ni en alguna publicación.

USO DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA: Los resultados de la presente investigación serán conservados durante un periodo de 5 años para que de esta manera dichos datos puedan ser utilizados como antecedentes en futuras investigaciones relacionadas.

AUTORIZO A TENER MI INFORMACIÓN OBTENIDA Y QUE ESTA PUEDA SER ALMACENADA: SÍ ☐ NO ☐

Se contará con la autorización del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt" cada vez que se requiera el uso de la información almacenada.

DERECHOS DEL SUJETO DE INVESTIGACIÓN (PACIENTE): Si usted decide participar en el estudio, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Cualquier duda respecto a esta investigación, puede consultar con los investigadores, correo: claseram20@gmail.com 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 Ciencias de la Salud de la Universidad Privada de Huancayo "Franklin Roosevelt", teléfono _____ Anexo _____.

CONSENTIMIENTO

He escuchado la explicación del (la) investigador(a) y he leído el presente documento por lo que **ACEPTO** voluntariamente a participar en este estudio, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque ya haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Nombre: DNI: Participante

Nombre: DNI: Testigo

Nombre: DNI: Investigador

Fecha:

ANEXO 5: INSTRUMENTO (CUESTIONARIO)

Nivel de conocimiento sobre la Prevención Dental en Cirujanos Dentistas en la Provincia Constitucional del Callao 2021

Los fines de esta investigación son estrictamente académicos. La información que Usted nos proporcione, solo será empleada para el cumplimiento de los objetivos de la investigación; dichos objetivos, tienen el propósito de contribuir a la formación profesional.

Puede leer el Consentimiento Informado en el siguiente link:.....

***obligatorio**

¿Deseas participar voluntariamente de esta investigación? *

Sí (1)

No (2)

Nivel de conocimiento sobre la Prevención Dental de Cirujanos Dentistas en la Provincia Constitucional del Callao 2021

***obligatorio**

Dirección de correo electrónico *

Datos sociodemográficos

Sexo *

Mujer

Hombre

Edad *

Año de egreso *

Universidad de egreso:

Nivel de conocimiento sobre la Prevención Dental de Cirujanos Dentistas en la Provincia Constitucional del Callao 2021.

***obligatorio**

Prevención dental

Conforme a sus conocimientos proporcione la respuesta que considere adecuada

1. ¿El consumo de agua potable, el control de la ingesta de alimentos con alto contenido en hidratos de carbono y ricos en fibra tiene beneficios en la salud bucal?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
2. ¿Una dieta saludable rica en calcio ayuda a la prevención de caries?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
3. ¿Una dieta saludable rica en calcio ayuda a la prevención de fluorosis dental?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
4. ¿El consumo de refrescos favorece la presencia de caries?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
5. ¿El consumo de refrescos favorece la presencia de erosión dental?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
6. ¿Trastornos de alimentación, como bulimia, están relacionados con la erosión dental?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
7. ¿Una adecuada higiene bucal disminuye el riesgo de presentar caries, enfermedad periodontal, cáncer bucal?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
8. ¿Fumar aumenta el riesgo de presentar enfermedad periodontal?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo
9. ¿Fumar aumenta el riesgo de presentar cáncer bucal?
a) De acuerdo
b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
c) En desacuerdo

10. ¿El control personal de placa dentobacteriana juega un papel más relevante en la prevención de enfermedades periodontales que la eliminación de cálculo por parte de un especialista?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
11. ¿El consumo de alcohol aumenta el riesgo de presentar cáncer bucal?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
12. ¿El sellador de fosetas y fisuras es efectivo en la prevención de caries en molares recién erupcionados?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
13. ¿Está contraindicado colocar selladores de fosetas y fisuras cuando ya existan lesiones cariosas no cavitadas en esmalte?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
14. ¿La aplicación periódica de fluoruro tópico solo se recomienda en niños?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
15. ¿En la formación de caries la frecuencia del consumo de azúcar tiene un papel más importante que la cantidad total de azúcar consumida?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
16. ¿La cantidad y calidad de la saliva influyen poco o nada en el estado de salud bucal general?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
17. ¿Examinar un diente, recién erupcionado o con caries incipiente, con un explorador afilado daña las barras del esmalte y predispone al diente a la caries?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo

18. ¿La recomendación actual es enjuagarse abundantemente después del cepillado para retirar el exceso de pasta dental?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
19. ¿Los niños menores de 6 años deben utilizar pastas con alta concentración de fluoruro (1500 ppm o más)?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
20. ¿El uso de la pasta dental debe iniciarse a partir de la erupción del primer diente?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
21. ¿La gente debe usar la cantidad de pasta dental que desee?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
22. ¿La lactancia materna tiene múltiples beneficios en la salud bucal?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo
23. ¿El odontólogo debe promover la lactancia materna?
- a) De acuerdo
 - b) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - c) En desacuerdo

ANEXO 6 : CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para evaluar la confiabilidad del instrumento que se utilizará en el trabajo de investigación titulado "**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA PREVENCIÓN DENTAL EN CIRUJANOS DENTISTAS EN LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO 2021**", realizado por los bachilleres **Mayhua Concha, Yacqueline Yolanda** y **Chambi Mamani, Alex Raúl**, se aplicó una prueba piloto a 30 unidades de estudio, en este caso Cirujanos Dentistas, sobre los cuales se calculó la prueba de Kuder Richardson (KR), que nos permite evaluar el nivel de confianza del instrumento. Los resultados se muestran a continuación:

NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN DENTAL	Valor
Kuder Richardson	0.789
Número de Preguntas	23
Participantes	30

Fuente: Matriz de datos

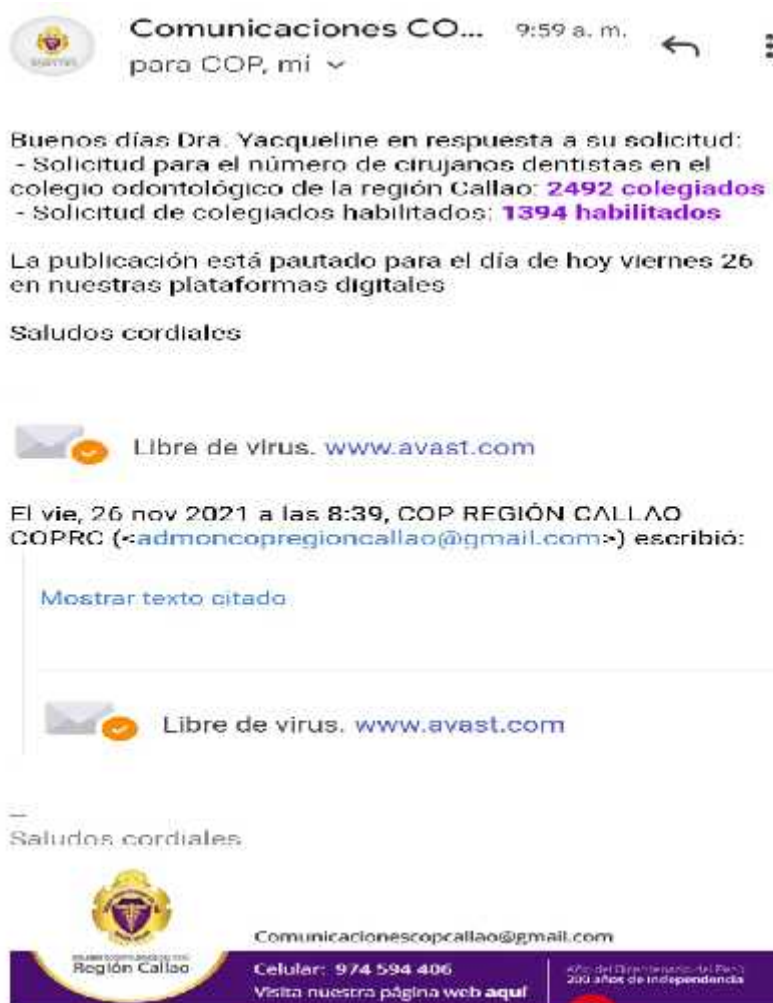
El índice alcanzado fue de **0.789**, el cual se ubica en el intervalo (0.750 – 0.999) donde el instrumento se considera con una confiabilidad **excelente**, con lo que se establece que el cuestionario es bueno y fiable respecto a lo que se pretende evaluar con él, por tanto, podemos colegir que la encuesta posee la suficiente precisión para realizar sus mediciones lo que, por ende, genera que el error producido sea mínimo.



Xavier Sacca Urday
Doctor en Salud Pública
Biostatística - Investigador

ANEXO 7: FOTOS

1.



2. DIFUSIÓN DEL CUESTIONARIO A LA COMUNIDAD DE COLEGIO ODONTOLOGICO REGIÓN CALLAO

<https://www.facebook.com/870417633067448/posts/4378544988921344/>

● Estimada Comunidad Odontológica:
Con el propósito de difundir trabajos de investigación, compartimos la siguiente encuesta:
Nivel de conocimiento sobre la Prevención Dental en Cirujanos Dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021.

▶ Detalles en el siguiente link:
<https://forms.gle/yiDdrseAkqnxdmERA>

#ODONTOLOGOSCOLEGIADOS #INVESTIGACION
#COPREGIONCALLAO #ODONTOLOGOS
#COMUNIDADODONTOLOGICA



Cop Región Callao

4 h · 🌐

...

● Estimada Comunidad Odontológica:
Con el propósito de difundir trabajos de investigación, compartimos la siguiente encuesta:
Nivel de conocimiento sobre la Prevención Dental en Cirujanos Dentistas en la provincia constitucional del Callao 2021.

▶ Detalles en el siguiente link:
<https://forms.gle/yiDdrseAkqnxdmERA>

#ODONTOLOGOSCOLEGIADOS #INVESTIGACION
#COPREGIONCALLAO #ODONTOLOGOS
#COMUNIDADODONTOLOGICA





Cop Región Callao

5 h · 🌐

Estimada Comunidad Odontológica:
Con el propósito de difundir trabajos de investigación, compartimos la siguiente e... Ver más



**ORTODONCIA Y ORTOPEDIA
MAXILAR PERU (GRUPO OFICIAL)**

Alex Chambi · Hace un momento · 🌐

Estimados colegas en región callao, los invito a participar de mi encuesta, clic al link



DOCS.GOOGLE.COM

Nivel de conocimiento sobre la
Prevención Dental en Cirujanos Dentistas
en la provincia constitucional del Callao
2021.

Nivel de conocimiento sobre
la Prevención Dental en Cir...

7:00 📶 49%



ORTODONCIA Y...



#LogosDesignZonePeru

57 publicaciones

#Logosen3d

51 publicaciones

Ver todo



Alex Chambi

Hace un momento · 🌐

Estimados colegas en región callao, los invito a participar de mi encuesta, clic al link



DOCS.GOOGLE.COM

Nivel de conocimiento sobre la
Prevención Dental en Cirujanos Dentistas
en la provincia constitucional del Callao
2021.

Nivel de conocimiento sobre
la Prevención Dental en Cir...

