

**Conocimientos en salud bucal de docentes de primaria de dos instituciones educativas.
Bucaramanga, Colombia.**

**Marta Patricia Devera Rueda, David Santiago Durán Acuña, Vanessa Fernanda Figueredo
González, Julieth Marcela Rodríguez Méndez, Daniela Gómez Daza**

Trabajo de grado para optar el título de odontólogo

Director

Sandra Milena Alonso González

Magíster en odontología

Codirector

Andrea Johanna Almario Barrera

Magister en odontología(c)

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División Ciencias de la Salud

Facultad de Odontología

2021

Tabla de contenido

1.	Introducción	8
1.1	Planteamiento del problema	8
1.2	Justificación	10
2.	Marco teórico	11
2.1	Salud Bucal	11
2.2	Elementos de higiene bucal	11
2.2.1	Cepillo de dientes.	11
2.2.2	Hilo dental.	12
2.2.3	Enjuagues bucales.	12
2.2.4	Limpiador de lengua.	12
2.3	Cepillado dental	13
2.3.1	Frecuencia y duración del cepillado.	13
2.3.2	Técnicas de cepillado	13
2.4	Educación para la salud bucal	15
2.4.1	Conocimiento de salud bucal en docentes de primaria.	15
2.5	Desarrollo dentario	16
2.5.1.	Dentición temporal.	16
2.5.2.	Dentición mixta.	17
2.5.3.	Dentición permanente.	17
2.6	Enfermedades Bucales	18
2.6.1	caries dental.	18
2.6.2	Enfermedad periodontal.	19
2.6.3	Traumas.	20
3.	Objetivos	21
3.1	Objetivo general	21
3.2	Objetivos específicos	21
4.	Metodología	21
4.1	Tipo de estudio	21
4.2	Población, muestra y tipo de muestreo	21
4.2.1	Criterios de selección.	21
4.3	Variables	21
4.4	Instrumento	22
4.5	Prueba piloto	22
4.6	Procedimiento	23
4.7	Plan de análisis estadístico	23
4.8	Principios éticos	24
5.	Resultados	25
5.1	Análisis univariado	25
5.2	Análisis bivariado de la relación de nivel de conocimientos con las variables sociodemográficas de los docentes.	29
6.	Discusión	31
6.1	Conclusiones	32

6.2 Recomendaciones	32
Referencias Bibliográficas.....	34
Apéndices	38
A. Operacionalización de variables	38
B. Consentimiento informado	43
C. Instrumento	45
D. Plan de análisis univariado y bivariado.....	47

Lista de Tablas

<i>Tabla 1. Valoración por nivel de conocimiento</i>	22
<i>Tabla 2. Descripción de variables sociodemográficas</i>	25
<i>Tabla 3. Descripción de los conocimientos sobre la higiene bucal</i>	26
<i>Tabla 4. Descripción de los conocimientos sobre medidas preventivas.</i>	27
<i>Tabla 5. Descripción de los conocimientos sobre enfermedades bucales.</i>	27
<i>Tabla 6. Descripción de los conocimientos sobre salud bucal.</i>	28
<i>Tabla 7. Descripción trauma dental.</i>	28
<i>Tabla 8. Descripción de las variables sociodemográficas según el nivel de conocimiento “bajo, regular o alto”.</i>	30

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Cepillo de dientes.	11
<i>Figura 2.</i> Hilo dental.	12
<i>Figura 3.</i> Enjuague bucal.	12
<i>Figura 4.</i> Limpiador de lengua.	13
<i>Figura 5.</i> Técnica de Bass	14
<i>Figura 6.</i> Técnica de Stillman.	14
<i>Figura 7.</i> Técnica de barrido horizontal.	15
<i>Figura 8.</i> Cronología de dientes temporales. Fuente:(24)	17
<i>Figura 9.</i> Cronología de dientes permanentes. Fuente: (25)	18
<i>Figura 10.</i> Frecuencia de Campo 1 por Campo 2.	23
<i>Figura 11.</i> Estructura de aplicación de encuesta.	24
<i>Figura 12.</i> Nivel de conocimiento de los profesores	29

Resumen

Introducción. Los conocimientos de docentes de etapas primarias sobre salud bucal tienen una gran influencia en la formación de hábitos y conductas que los niños desde su aprendizaje van implementando en su vida diaria. **Objetivo.** Determinar el nivel de conocimiento en salud bucal de docentes de primaria de dos instituciones educativas pública y privada en Bucaramanga, Colombia. **Metodología.** Se realizó un estudio observacional, analítico de corte transversal en docentes de etapa primaria de dos instituciones educativas pública y privada. Se adaptó el instrumento aplicado en el estudio realizado por María Casilda Flores y colaboradores en la Universidad Inca Garcilaso De La Vega en el año 2018, el cual constó de 21 preguntas las cuales fueron validadas por juicio de expertos y se han redactado acorde a los dominios investigados. De acuerdo con el puntaje obtenido, se estableció como nivel deficiente de conocimiento las puntuaciones entre 0 y 7, nivel regular de conocimiento entre 8 a 14 y nivel alto de conocimiento las puntuaciones entre 15 y 21. En el análisis estadístico se aplicaron medidas de resumen según la naturaleza de las variables; el análisis bivariado incluyó test de Chi² y test exacto de Fisher para las variables cualitativas y para las variables cuantitativas con la prueba de normalidad de Shapiro Wilk y se consideró no significancia estadística para aquellos valores P. **Resultados.** La mediana de la edad de los participantes fue de 40 años o más, en donde el sexo femenino fue predominante con un 76,9% (20). El 73,0% (19) de los docentes encuestados presentan estudios previos al pregrado y el 38,46% (10) poseen una experiencia laboral de 20 años o más. Según los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación el 57,6% de los docentes encuestados presentan un nivel de conocimiento alto y 42,3% un conocimiento regular, se puede evidenciar que ningún docente presenta un desempeño bajo en sus conocimientos sobre salud bucal. **Conclusión:** se evidenció que los docentes presentaron un buen nivel de conocimiento en frente a los temas preguntados en la encuesta, en donde se pudo observar que entre más estudios y más experiencia laboral tengan mayor es el conocimiento alcanzado.

Palabras clave: Conocimientos, salud bucal, higiene bucal, trauma, enfermedades bucales.

Abstract

Introduction. The knowledge of primary-stage teachers about oral health has a great influence on the formation of habits and behaviors that children, from their learning, are implementing in their daily lives. **Objective.** To determine the level of knowledge in oral health of primary school teachers from two public and private educational institutions in Bucaramanga, Colombia. **Methodology.** An observational, analytical cross-sectional study was carried out in elementary school teachers from two public and private educational institutions. The instrument applied in the study carried out by María Casilda Flores and collaborators at the Inca Garcilaso De La Vega University in 2018 was adapted, which consisted of 21 questions which were validated by expert judgment and have been written according to the domains investigated. According to the score obtained, scores between 0 and 7 were established as a poor level of knowledge, a regular level of knowledge between 8 and 14 and a high level of knowledge scores between 15 and 21. Summary measures were applied in the statistical analysis according to the nature of the variables; The bivariate analysis included Chi2 test and Fisher's exact test for qualitative variables and for quantitative variables with the Shapiro Wilk normality test, and statistical significance was considered for those P values. **Results.** The median age of the participants was 40 years or more, where the female sex was predominant with 76.9% (20). 73.0% (19) of the teachers surveyed have studies prior to undergraduate studies and 38.46% (10) have work experience of 20 years or more. According to the results obtained in this research work, 57.6% of the teachers surveyed present a high level of knowledge and 42.3% a regular knowledge, it can be evidenced that no teacher presents a low performance in their knowledge about oral health. **Conclusion:** it was evidenced that the teachers presented a good level of knowledge regarding the questions asked in the survey, where it was observed that the more studies and more work experience they have, the greater the knowledge achieved.

Keywords: Knowledge, oral health, oral hygiene, trauma, oral diseases.

1. Introducción

En Colombia hay constantes dificultades para afrontar la crisis en la salud, especialmente en la salud bucal, porque preexisten condiciones sociales, económicas, pero principalmente educativas que afectan el proceso de enseñanza acerca del cuidado y la práctica de la higiene bucal. Es por ello, que la presente investigación busca saber sobre los conocimientos que tienen los profesores de primaria respecto a la salud bucal.

Por consiguiente, cuando se piensa en el orden de la salud bucal, se debate no solo la asistencia oportuna a las áreas de odontología, sino también, se busca disminuir y cuidar desde las habilidades pedagógicas de la familia, la sociedad, el Estado y la academia. Igualmente, con la prevalencia de enfermedades como la caries, el cáncer de boca, entre otras, que disminuyen la calidad de vida y las actividades psicosociales en las personas (1). Por lo tanto, de acuerdo a la literatura, la educación en higiene bucal es fundamental para disminuir los casos de enfermedades estomatognáticas en las personas, por ello, se han establecido en los diferentes países programas de promoción y prevención en salud bucal, por medio de actividades que enseñan el uso adecuado del cepillo, los tipos de cepillado, el uso de la seda dental, el enjuague en un marco de tiempos y repeticiones.

Igualmente, teniendo en cuenta que en Colombia, existe un alto índice de caries (61.16%) y obturaciones en jóvenes y niños (2), cantidad que seguirá en aumento, si se deja la responsabilidad del proceso educativo en salud bucal de la población infantil solo a los profesionales de odontología, pues no existe la capacidad humana para llegar todo el tiempo a estas poblaciones (3). Además, ante el problema de carencia de conocimientos en higiene bucal en padres de familia y profesores (3), desde el espectro de la alimentación, el cepillado y el uso del hilo dental, incluso, de la asistencia profesional. Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo determinar el nivel de conocimiento en salud bucal de docentes de primaria de dos instituciones educativas en Bucaramanga.

1.1 Planteamiento del problema

Según la UNICEF, el derecho a la salud de los niños tiene caracterizaciones legales que asumen una figura importante declarándose que deben gozar de buena salud, la cual, universal y categóricamente debe ser cumplida (4). Estos compromisos le competen tanto al Estado como a la sociedad, de ahí que, la institución primera que es la familia y las escuelas, tengan que velar por hacer cumplir esos derechos. Ahora bien, para hacer cumplirlos es necesario conocerlos y de esta manera generar metodologías las cuales fortalezcan el aprendizaje en salud bucal tanto en padres, docentes y niños disminuyendo la presencia de enfermedades bucodentales (5).

Según lo reportado por el IV estudio Nacional de Salud Bucal realizado en Colombia en 2014 (ENSAB IV) se evidenció que el 39,5% de los menores de edad con edades de 5 y 12 años, no presenta experiencia de caries dental y tan solo el 7,94% no muestra experiencia modificada C (2-6 ICDAS) OP. Por lo anterior, es importante resaltar que el 60,8% ha presentado experiencia de caries y en el 92,06% se evidencia experiencia modificada C (2-6 ICDAS) OP (8).

Por otro lado, en Santander, el Observatorio de Salud Pública de Santander (OSPS) registró aproximadamente 17.000 mil casos relacionados con caries y enfermedad periodontal. Así mismo, el OSPS refiere que en términos generales no se logró cumplir con las metas propuestas, relacionadas con el Índice de Cariados, Obturados y Perdidos (COP) promedio a los 12 años, el cual para Santander fue de (3,29), concluyendo que este fenómeno se da como consecuencia de la falta de educación en higiene y salud bucal en dicha población (6).

La salud bucal, es definida como la ausencia de patologías, infecciones y otras enfermedades bucales, que impiden realizar movimientos funcionales tales como hablar, masticar, sonreír y morder, los cuales influyen en su desarrollo y bienestar psicosocial (1). Para lograr una buena salud bucal, es importante implementar buenos hábitos de autocuidado desde una edad temprana (3-10 años), dado que es una etapa en donde el niño genera una serie de conductas que influyen en gran manera en la salud de los individuos por el resto de la vida. En ese sentido, es necesario resaltar la labor y apoyo de los padres y docentes de educación primaria, así como la inclusión de temas relacionados con la educación en salud bucal y contribuyan a la prevención de enfermedades bucales y malos hábitos muy frecuentes en los infantes y que están relacionadas con caries dental, gingivitis, infecciones y traumas, entre otras (7).

Es importante mencionar que la falta de higiene hace que se manifiesten enfermedades en los dientes y mucosas, prevenir esto es uno de los mayores retos de la sociedad actual. No cuidar la cavidad bucal también puede generar, en el transcurso de vida de los individuos, enfermedades sistémicas como alteraciones cardiovasculares y cerebrales (2). De hecho, al analizar los aspectos sociales que rodean los malos hábitos de higiene bucal, se evidencian actos de discriminación por *bullying*, que afectan el estado psicológico del niño, con consecuencias tales como la depresión e incluso el suicidio (8).

Otro factor relacionado con las enfermedades bucales en la infancia tiene que ver con los servicios de salud y la falta de oportunidad en la atención que lo convierte en un factor de riesgo para la presencia de patologías bucales antes mencionadas, así mismo, la falta de interacción y dominio sobre el tema puede propiciar la aparición de graves trastornos dificultando el normal desarrollo de una salud integral (9).

También existe una individualización de la crisis económica cuando las enfermedades bucodentales se manifiestan en las personas, si bien, algunas de estas enfermedades se presentan con mayor frecuencia como la caries y la periodontitis, estas se pueden presentar sin tener en cuenta los estratos económicos; quienes viven en estado de vulnerabilidad son más propensos a tener estas manifestaciones porque no tienen acceso a un sistema de salud que les garantice programas de educación en salud bucal (10).

Lo anteriormente expuesto permite evidenciar la trascendencia del rol educativo en cuestiones de salud bucal, sobre los niños y niñas a temprana edad, logrando que, a largo plazo, disminuyan los procesos de enfermedad relacionados con la cavidad bucal y aumentando el fortalecimiento de actividades enfocadas a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Por lo tanto, todo esto, involucra necesariamente dos espacios fundamentales de los niños, niñas y jóvenes: la casa y la escuela, siendo estos los entornos más cercanos e influyentes en dicha población y convirtiéndose en los encargados de educar y generar una cultura de buenos hábitos de higiene

bucal pues hay una ausencia de educación y actitud respecto a la higiene bucal en la población escolar (11).

Esto último, es relevante para la investigación, si se observa que el Colegio Gimnasio Infantil Mundo de Ingenieritos es una institución privada y, por el contrario, el Colegio Santo Domingo Sabio sede B es propiedad del Estado. Estas premisas, abren la mirada a los recursos que se dirigen hacia las instituciones educativas públicas, en contraposición, al manejo de los recursos privados para los programas de salud bucal. ¿Existen diferencias en los conocimientos de salud entre docentes de primaria de dos instituciones educativas pública y privada de Bucaramanga?

1.2 Justificación

La realización de este proyecto aportará en datos estadísticos en los cuales demuestre el conocimiento sobre salud bucal de los docentes de primaria tanto de instituciones públicas como privadas. Lo cual permitirá a las diferentes entidades como lo son instituciones educativas y universidades implementar proyectos de educación con el fin de instruir al personal para impartir conocimiento sobre salud bucal.

Es primordial que los docentes cuenten con conocimientos en salud bucal con el fin de aportar y guiar a los estudiantes en la importancia del autocuidado de su cavidad bucal, mediante estrategias y metodologías que fortalezcan los conocimientos de los niños, guiándolos a conseguir una salud integral; teniendo en cuenta que los docentes son agentes de formación y de impacto para los estudiantes, y pueden lograr cambios favorables para que los niños quieran estar sanos (12).

Esta investigación proporcionará a la Universidad Santo Tomas de Aquino datos importantes para planear y desarrollar programas de intervención social como promoción y prevención, que contribuyan al mejoramiento de la salud bucal de la población infantil y en general; la creación de vínculos entre la universidad y las instituciones educativas permiten crear tejido social en busca de disminuir la prevalencia de los diferentes tipos de enfermedades bucales (13).

Para el gremio odontológico es pertinente identificar el nivel de conocimiento en salud bucal de los docentes, para generar alianzas que permitan la implementación de la promoción y prevención de la salud bucal en las instituciones, ya que ellos son la fuente primaria de la educación temprana, tienen mayor contacto con los niños y son emisores de conocimiento durante sus años de vida escolar. Al influir en el desarrollo de los niños se convierten en un coadyuvante esencial en la formación de habilidades que permita a los infantes el mantenimiento de su salud individual (14).

Por último, a nivel personal, esta investigación les servirá a los autores para crecer en un ámbito investigativo el cual es muy importante a nivel personal y profesional, fortaleciendo el trabajo en equipo y la competencia investigativa para futuros proyectos. Potencializar el trabajo con otras profesiones especialmente con docentes de las instituciones educativas, con el fin de implementar estrategias de enseñanza en salud bucal que repercutan en la sociedad y así buscar la manera de prevenir las diferentes patologías presentes en boca, ya que la salud bucal no es un problema únicamente de los profesionales en esta área, sino que es competencia de todos (12).

2. Marco teórico

2.1 Salud Bucal

Según la Organización Mundial de la Salud, la buena salud bucal se define como “la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones y llagas bucales, enfermedades periodontales, caries, pérdida de dientes, otras enfermedades y trastornos que limitan la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar; que repercuten en su bienestar psicosocial” (1). Es importante resaltar, que la OMS además de definir el concepto, delimita los factores de riesgo sobre el mismo y propone conocimientos nutritivos saludables que disminuyen cuantitativamente enfermedades frente a la salud bucal. En este sentido, al pensar en la integridad física y psicológica de las personas, es necesario reconocer que la salud bucal repercute como primera señal de múltiples enfermedades sistémicas presentes en el cuerpo humano (1).

Por consiguiente, cuando la salud bucal se ve afectada por alguna condición patológica, específicamente en los niños, puede llegar a generar conductas nocivas relacionadas con la alimentación que terminan impactando negativamente en el desarrollo físico y psicomotor durante la infancia (15).

2.2 Elementos de higiene bucal

2.2.1 Cepillo de dientes. Se entiende por cepillo de dientes al elemento que permite retirar los excesos de comida y placa bacteriana de los dientes, con el fin de prevenir la enfermedad periodontal, caries y otras enfermedades que afectan la integridad de la persona. De acuerdo con su tamaño, los cepillos son grandes, medianos o pequeños; sus cerdas se caracterizan según su dureza en suaves, medianas o duras y de puntas redondeadas para no lastimar la gingiva. Por las características anatómicas de la cavidad bucal de los niños, los cepillos para éstos deben ser pensados con una longitud más larga en cuanto su astil mientras la motricidad fina mejora, de cabezal más chico, dócil y redondeado. Para que no se lastimen (16).



Figura 1. Cepillo de dientes (17).

2.2.2 Hilo dental. Existen varios tipos de hilos que se caracterizan por la textura, los sabores, la calidad de las hebras nylon que lo compactan. Sin embargo, a veces se deshilacha en el proceso de inducir el hilo en los puntos de contacto interdental. La intención de usarlo es retirar los residuos de comida que se alojan debajo de la encía y entre los dientes; lugares a veces inalcanzables para el cepillo dental. Como la acumulación de placa puede provocar caries en las superficies proximales de los dientes, se recomienda constantemente el uso del hilo dental (16). Existen dos tipos de hilo dental: Hilo dental de nylon (o multifilamento), Hilo dental PTFE (monofilamento)



Figura 2. Hilo dental (18).

2.2.3 Enjuagues bucales. El enjuague bucal suele usarse después del cepillado de dientes, para eliminar las bacterias y microorganismos causantes de caries y eliminar el aliento desagradable. Existen enjuagues con funciones específicas; según su composición, se pueden encontrar enjuagues que se especializan en la prevención de halitosis, otros con flúor que previenen la caries y optimizan la calcificación de los dientes. Así mismo, se están diseñando enjuagues bucales con el objetivo de reducir las neoplasias en la cavidad bucal (19).



Figura 3. Enjuague bucal (20).

2.2.4 Limpiador de lengua. Está diseñado con dos caras una de perfil ondulado especial para adaptarse a la depresión central de la lengua, y, otra de perfil liso, para limpiar los laterales, con el fin de llegar a las zonas más alejadas de la lengua (21). Pasos para utilizar lavador de lengua:

1. Limpiar primero la parte central de la lengua, utilizando la cara del limpiador que presenta una saliente. Para ello, se debe sujetar el limpiador lingual por el mango de modo que el saliente quede en la parte inferior.
2. Sacar la lengua e introducir el limpiador lingual en la boca intentando alcanzar la parte más lejana de la lengua.
3. Arrastrar el limpiador por el centro de la lengua hacia la parte delantera de la boca.
4. Lavar el limpiador con agua.
5. Limpiar los laterales de la lengua utilizando la cara lisa del limpiador.
6. Enjuagar con abundante agua al finalizar.



Figura 4. Limpiador de lengua (22).

2.3 Cepillado dental

Es una de las principales estrategias para el control de las enfermedades más comunes de la salud bucal, prácticamente, los objetivos del cepillado son: retirar *biofilm*, limpiar los dientes de alimentos y estimular los tejidos gingivales. Uno de los errores más comunes en la creencia de las personas es suponer que el cepillado solo se realiza cuando aparecen los primeros dientes, sin embargo, es necesario limpiar la boca de los neonatos con una gasa húmeda enrollada en el dedo para evitar que queden restos de leche en las encías, se puede incorporar a esta rutina de higiene bucal un cepillo de dientes específico para niños, pues cuando aparecen los molares, el cepillado debe ser constante, dado que la placa bacteriana se produce permanentemente en la cavidad bucal especialmente luego de comer (21).

2.3.1 Frecuencia y duración del cepillado. Según la literatura recomienda cepillarse mínimo 2 veces diarias. La dedicación en el cepillado nocturno debe ser de mayor enfoque pues en el transcurso de esta se libera en la cavidad oral la mayor cantidad de placa bacteriana (8 horas en promedio) (21). Se ha establecido que, a mayor duración del cepillado, mayor remoción de placa bacteriana, por lo que se estima apropiada una duración aproximada de 2 minutos. Durante todo este tiempo, el cepillado de dientes debe ser supervisado por un adulto (21). Sin embargo, las personas que no sean meticulosas con el cepillado, se sugiere cepillarse inmediatamente luego de ingerir las comidas principales, pero aún más importante antes de dormir, ya que al no segregarse la misma cantidad de saliva se deja expuesto el esmalte a las bacterias que no se logran neutralizar (16).

2.3.2 Técnicas de cepillado

2.3.2.1. Técnica de Bass. Para realizar correctamente esta técnica conviene poner el cepillo de dientes en un ángulo de 45 grados, es muy sencillo para realizar movimientos suaves e inclinados de la encía hacia el borde del diente. Esta técnica permite limpiar con más profundidad los surcos gingivales donde no se puede ejercer demasiada presión, para evitar la retracción de las encías (21). Se deben realizar movimientos cortos y precisos para evitar que las cerdas del cepillo se flexionen y de esta forma conseguiremos desmenuzar la placa bacteriana que se encuentra alojada en los dientes. Es importante y recomendable cepillar cada diente aplicando esta técnica durante unos diez o quince segundos (21).



Figura 5. Técnica de Bass (23).

2.3.2.2. Técnica de Stillman. Las cerdas se colocan a 45° respecto de la raíz de los dientes sobre la zona de la encía, en una posición similar al método rotatorio, descansando parcialmente en la encía. El cepillo se sitúa de forma horizontal ejecutando un movimiento hacia la zona oclusal, es decir el borde de los dientes anteriores o la zona de masticación de los posteriores. Se hace un barrido desde la encía hacia el diente, de esta manera se limpia la zona interproximal (interdental) y se masajea el tejido gingival, evitando enfermedades dentales (21).

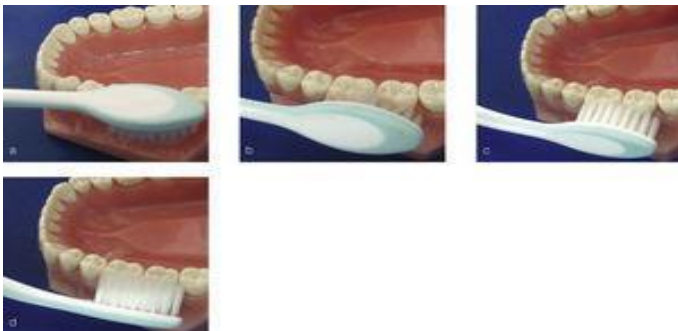


Figura 6. Técnica de Stillman.(24)

2.3.2.3. Técnica de barrido horizontal. Las cerdas del cepillo se colocan a 90° con respecto al eje mayor del diente y el cepillo se mueve de atrás hacia delante como en el barrido. Esta técnica se recomienda para niños pequeños o en personas con habilidades manuales disminuidas. Es recomendable que los padres cepillen los dientes de los niños hasta que éstos tengan entre 9-10 años y puedan hacerlo por sí solos. Además de poner en práctica alguna de estas técnicas de cepillado dental (21).



Figura 7. Técnica de barrido horizontal (25).

2.4 Educación para la salud bucal

La educación en salud bucal tiene como objetivo organizar a la sociedad alrededor de una salud óptima que enseñe a las personas cómo cuidar de sí mismas y de los demás, específicamente a los infantes. Desde la prevención, se puede intensificar con políticas de salud públicas dirigidas contra los factores de riesgo más comunes, nuevos hábitos alimenticios con dieta equilibrada que conste de hortalizas, frutas y agua, además, de evitar el consumo de tabaco y alcohol (1). En los niños, esta práctica debe ser supervisada por los padres y en el caso de la escolaridad por los profesores que apoyan el ejercicio de la salud bucal en los estudiantes. De ahí, que los hábitos de higiene bucal de los niños y niñas dependen totalmente de los adultos (21). Como también, de la frecuencia de su asistencia a los controles en sus sistemas de salud, específicamente al control con el odontólogo (26).

2.4.1 Conocimiento de salud bucal en docentes de primaria. El estudio transversal descriptivo realizado por Pérez et al, buscó establecer las actitudes, conocimiento y prácticas de los padres/cuidadores, en conjunto, del estado bucal de sus niños entre la edad de 3 a 5 años de edad. Se analizaron variables como la edad, el sexo, el nivel de instrucción y las técnicas que se han empleado en la formación bucal de los hijos. Con la encuesta y tabulación, se determinó que existen actitudes y técnicas inadecuadas que afectan negativamente el estado bucal de algunos niños, pues, el 73% de los padres o cuidadores, aunque realizaban el cepillado a los niños 3 veces al día, no sabía la cantidad de pasta dental que debían utilizar para el cepillado. Sin embargo, algunos padres, aunque tenían los conocimientos básicos sobre salud bucal e higiene bucal, no aplicaron esas actitudes en la práctica con sus hijos (26).

Otro estudio realizado por Devadas Nakre y Harikiran sobre la educación en salud bucal, revela que es altamente efectiva para mejorar el conocimiento y la práctica de los procesos de higiene. Así, el estudio evidencia cómo se involucran los niños con la higiene bucal cuando el círculo social de los mismos aporta efectividad a la transformación del pensamiento sobre la salud bucal. La muestra era principalmente niños, aunque incluía ancianos y cuidadores de niños. En el estudio se realizaron talleres de salud bucal a ocho escuelas y demás establecimientos como hogares de paso y ancianatos. Todos estos talleres fueron impartidos por profesionales a partir de instrucciones desde la literatura escrita, conferencias y vídeos para educar a los participantes. (Falta referencia)

De todo esto, se concluye que los esfuerzos en la salud bucal deben ser dirigidos a los niños que involucran a otras personas con la finalidad de beneficiar un mayor campo social, donde se evidenció que después de los programas implementados se redujo significativamente la prevalencia de caries al 42,5%. Además, se resalta que el gobierno debe incentivar con políticas públicas todos los procesos investigativos relacionados con la salud bucal de los niños, sobre todo, pensar en la población efectiva, como lo son maestros y padres, pues están directamente involucrados con el cambio y son altamente pensados como las personas competentes que aportan al cambio en la salud bucal de los niños (27).

Por otra parte, Endadul Haque et al. Presenta que la salud bucal escolar en Bangladesh es una de las actividades más olvidadas en el ejercicio de la salud. Tanto así, que su objetivo es dar cuenta de la efectividad del programa de Salud Bucal Escolar frente al conocimiento, la actitud y la práctica que se tiene del mismo. Además, de cómo este podría disminuir la prevalencia de la caries en estudiantes de 6 a 8 años en la escuela primaria. Posterior a esto, en Araihasar Thana, distrito de Narayanganj, se realizó una intervención con una muestra de 994 niños y niñas respectivamente, evaluados a través de un cuestionario sobre conocimiento, actitud y prácticas. Luego, se dieron talleres respecto a las condiciones presentadas y finalmente, como resultados, se estipuló que la educación en salud bucal disminuye notoriamente la prevalencia de la caries en estudiantes de esas edades, específicamente de la zona rural, no tratados profesionales (28).

2.5 Desarrollo dentario

Las piezas dentarias inician su formación en la quinta semana de la etapa embrionaria lo cual va de la mano con el crecimiento craneofacial, y de los maxilares; quiere decir que, si ocurre alguna alteración en la formación de estos, se generarán mal posiciones dentarias (29).

2.5.1. Dentición temporal. La dentición temporal comienza desde la primera erupción dental (primer incisivo) a los 6 meses de edad hasta los 6 años que exfolia el primer diente temporal, el cual generalmente es el primer molar. Esta dentición cuenta con 20 dientes temporales, en donde los incisivos y caninos son más reducidos que los permanentes y los molares son más grandes en sentido meso-distal que sus sucesores. La posición dentaria suele ser más vertical y con una pequeña inclinación hacia mesial en relación a los permanentes. Además, es importante recalcar que los diastemas en la dentición temporal son normales, conocidos como espacios del primate comprendidos entre incisivos superiores y canino superior, y entre caninos inferiores y primer molar inferior; los cuales brindarán el espacio para la erupción de los permanentes y estos generan fuerzas hacia mesial, obteniendo el cierre de los mismos (30).

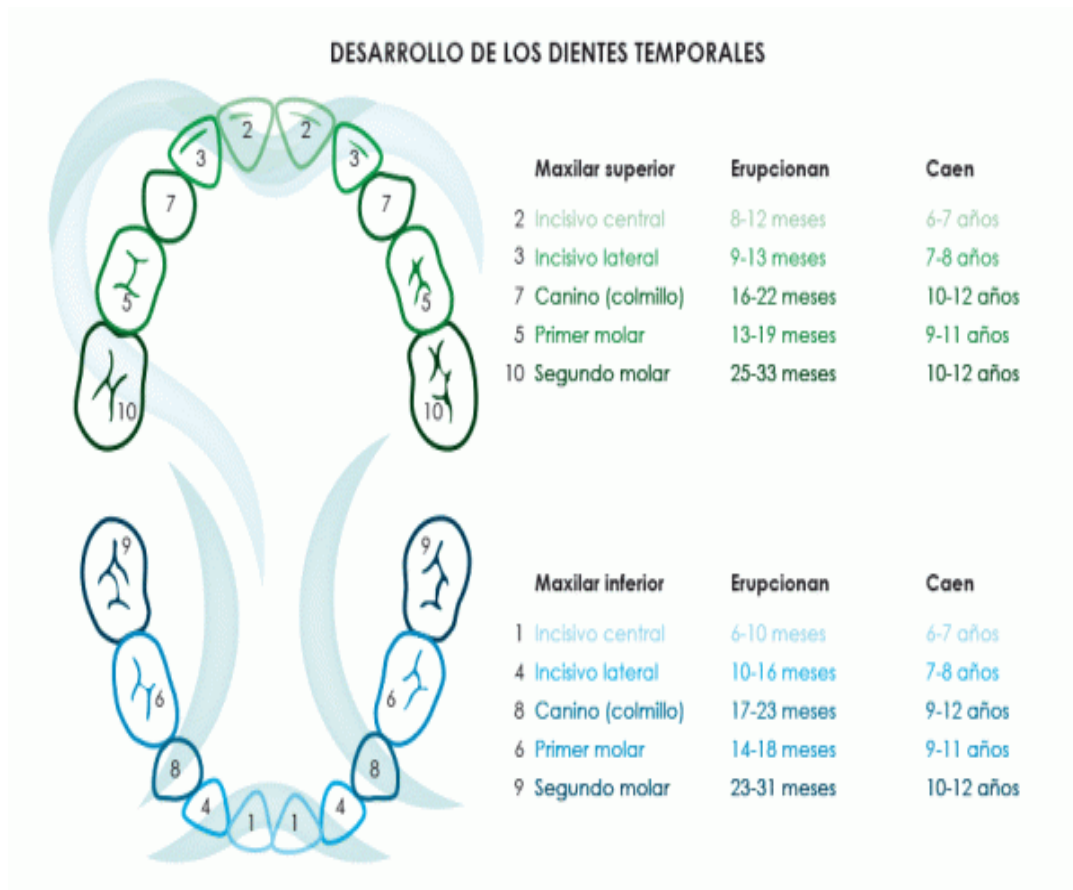


Figura 8. Cronología de dientes temporales. Fuente:(31)

2.5.2. Dentición mixta. Es conocida como dentición mixta ya que se presenta en boca la presencia de dientes temporales y dientes permanentes, comprendida entre los 6 y 12 años. Esta etapa es muy importante ya que se podrían encontrar anomalías de oclusión debido al cambio de dentición mixta a permanente (30).

2.5.3. Dentición permanente. La dentición permanente cuenta con 32 piezas dentarias, comprendida desde los 6 años donde erupciona el primer molar permanente hasta los 18-22 años en donde erupciona el tercer molar; estos inician su exfoliación cuando las raíces de los temporales realizan su proceso de reabsorción. Los dientes temporales inician sus movimientos de erupción cuando están en estadio de Nolla 8 (corona completa y $\frac{2}{3}$ de raíz). Es muy importante estar al tanto de la secuencia de erupción para prever retrasos o agenesias (no formación del germen dental) (30).

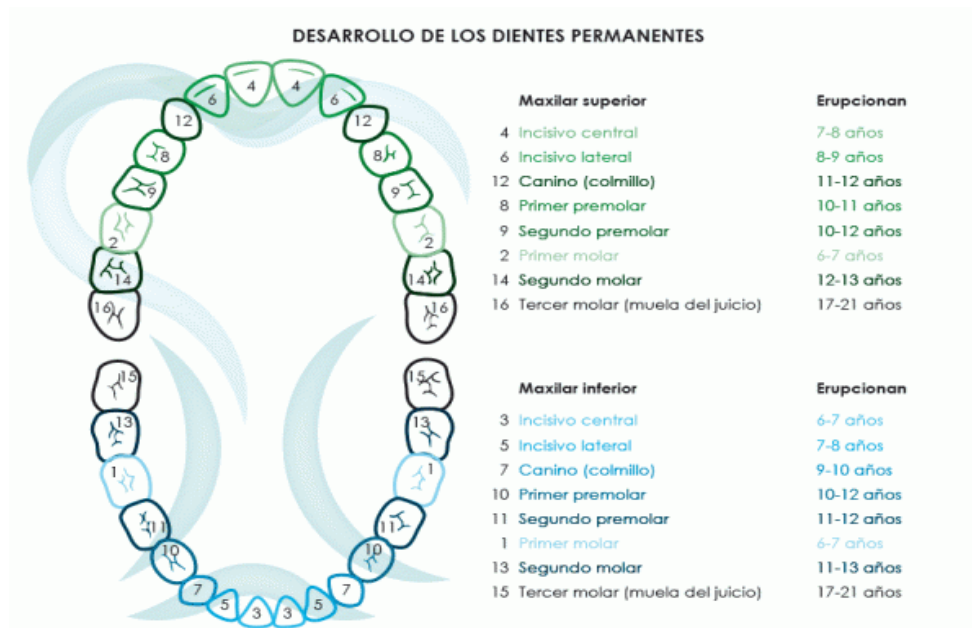


Figura 9. Cronología de dientes permanentes. Fuente: (25)

2.6 Enfermedades Bucales

2.6.1 caries dental. La caries dental es una de las patologías más frecuentes y comunes en infantes, la cual puede generar dolor y pérdida temprana de las piezas dentarias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como una enfermedad multifactorial, la cual puede aparecer al momento de la erupción dentaria. Inicia con el reblandecimiento de los tejidos duros del diente gracias a los productos generados por diferentes tipos de bacterias que puede llegar a ocasionar cavidades en dichos tejidos. Se puede relacionar a los niveles socioeconómicos, la dieta rica en sacarosa y el tiempo que está presente en boca (32).

Entre los factores dietéticos podemos encontrar consumo de alimentos azucarados antes de dormir, biberones con endulzantes, hábitos incorrectos de lactancia al acostarse; como lo es también el hábito del chupo y quedarse dormidos con este, se puede evidenciar que muchas mujeres no hacen limpieza bucal después del último biberón del día puesto que es común que el niño se quede dormido antes de este (33).

Esta enfermedad se puede prevenir con múltiples acciones educativas y preventivas en el ámbito odontológico y estudiantil. Entre las acciones educativas se encuentran charlas, enseñanza de hábitos de higiene bucal y alimentación balanceada para un mejor estilo de vida, que no solo influye en su salud bucal sino integral. Para una mejor supervisión se pueden educar a los padres para completar en todos los entornos que rodean al niño y así de este modo mejorar y mantener la salud integral de este (33).

Las acciones de educación tienen que ir enfocadas al mejoramiento y preservación de la salud, esto se logra enseñando también a los niños las enfermedades que puede ocasionar la falta de higiene e interés por su salud. La mayoría de los estudios van enfocados a los hábitos de buena

higiene bucal, pero pocos se enfocan a concientizar a los niños sobre las consecuencias que pueden llegar a tener por falta de interés en su salud (33).

El conocimiento de los factores de riesgo que ocasionan dichas enfermedades es importante para que el niño esté consciente de las consecuencias que tiene el no llevar un buen cuidado de su salud bucal, esto ayuda que las personas desde muy temprana edad tengan conciencia y de esta manera bajar la incidencia de las enfermedades bucales en las personas (33).

La identificación de los factores de riesgo de la enfermedad es el primer paso para saber cómo combatir la prevalencia de esta en las personas, dichos factores trabajan en conjunto interrelacionándose haciendo que esta tenga más incidencia en la población (34). Se evidencia que hay 3 aspectos interrelacionados que ayudan a la presencia de la enfermedad; el tiempo, la ocurrencia de la enfermedad y el aspecto socioeconómico de la persona. Los factores de riesgo siempre tienen que estar presentes para que la enfermedad se desarrolle, el concepto epidemiológico es la probabilidad que tiene la persona o población en el desarrollo de la enfermedad (34).

2.6.2 Enfermedad periodontal. La enfermedad periodontal es una expresión que se utiliza para hacer referencia a un grupo de enfermedades en particular que generan un daño a nivel gingival, tejido conjuntivo de apoyo y el hueso alveolar, los cuales ayudan al soporte dentario. Estas enfermedades nombradas anteriormente (periodontales) se ubican en los trastornos dentales crónicos más frecuentes que ha presentado el ser humano al pasar de los años (35). Las enfermedades periodontales se dividen en dos:

2.6.2.1 Gingivitis. La gingivitis es un ente de tipo infeccioso el cual genera una invasión bacteriana en el periodonto; esta afección nos desata unos cambios de tipo tumefacto. La invasión se da gracias a la acumulación de *biofilm* dental que está formado por glicoproteínas salivales. La unión de bacterias *gram-positivas* y *gram-negativas* con su proceso de colonización forman una biopelícula bien moldeada sobre las superficies supragingivales del diente a nivel del margen gingival, lo que genera una respuesta inflamatoria en las encías. La respuesta inflamatoria es generada por el organismo para proteger, eliminar o disminuir de los tejidos afectados un agente nocivo el cual provoca un daño o destrucción de este. La gingivitis antecede la periodontitis, pero si esta se presenta no siempre significa que el paciente llegue a tener periodontitis. Es importante recalcar que la gingivitis es un proceso generalmente reversible y la periodontitis no (36).

2.6.2.2 Periodontitis. La periodontitis es el proceso inflamatorio que se da en los tejidos adyacentes al diente como respuesta al hacinamiento de *biofilm* dental en éste. Dicha enfermedad (periodontitis) se genera cuando el *biofilm* crece de manera abrupta y no se detiene su formación, dando por consiguiente la colonización de la zona subgingival por microorganismos patógenos y sus productos, como los polisacáridos que intervienen como antígeno, lo cual desata procesos inflamatorios e inmunológicos a los que se adicionan enzimas liberadas gracias a la activación de diferentes mecanismos tisulares, generando como consecuencia la destrucción del tejido gingival y del hueso(36). La respuesta inflamatoria comienza en la encía y se expande por todos los tejidos periodontales los cuales son: inserción epitelial, fibras gingivales, ligamento periodontal y hueso alveolar; induciendo una disminución de estos tejidos de soporte con una profundidad del surco

entre la pieza dentaria y la encía, formando la llamada bolsa periodontal, la que, si no es tratada, provoca la pérdida del diente.

2.6.2.3 Enfermedad periodontal en niños. Las enfermedades periodontales en niños y adolescentes son diferentes a las de los adultos. Una de las más relevantes es que la gingivitis se encuentra muy a menudo en los niños y la periodontitis muy rara vez, a excepción de diferentes situaciones complejas con algún tipo de enfermedad sistémica (35). Es muy común que la gingivitis se presenta en niños y adolescentes, gracias a diferentes factores como lo son la dieta, la falta de conocimiento acerca de higiene bucal, el descuido de los padres, entre otras, por lo cual, su prevalencia, su agresividad y su extensión generalmente aumenta con la edad, iniciando en la dentición decidua y llegando a su cima en la pubertad, y en la adolescencia tiene una pequeña disminución (35). En algunos niños o adolescentes se puede presentar recesiones gingivales provocadas principalmente por oclusión traumática, también se puede encontrar inflamación gingival por antecedentes hereditarios, asociado a medicamentos específicos. Además, existe la periodontitis inducida accidentalmente, en la que materiales externos a la cavidad oral se insertan en el surco gingival, generando la pérdida de la fijación (35).

2.6.3 Traumas. Son lesiones en tejidos duros y tejidos blandos que se obtiene como consecuencia de un accidente, de 2 -3 años es donde más incidencias encontramos ya que la coordinación motora está en desarrollo; otro factor de trauma está relacionado a enfermedades sistémicas como la epilepsia, quienes por apretamiento dentario a menudo muestra fractura de cúspides o coronas.

2.6.3.1 Lesiones en tejidos dentales y pulpa. Fractura coronaria: Se trata de una lesión que compromete el esmalte o esmalte-dentina, pero la pulpa no se encuentra afectada. Fractura radicular: Lesión donde está comprometida la dentina, cemento y pulpa.

2.6.3.2 Lesiones en tejidos periodontales. Concusión: Es un trauma de tejidos de soporte donde no se detectan movimientos ni desplazamientos dentarios, pero al momento de la percusión tiene reacción. Subluxación: Es una lesión en los tejidos periodontales, donde no encontramos desplazamientos dentarios, pero si se observa sangrado en encías. Luxación: Lesión donde el ligamento periodontal se separa parcial o totalmente, lo cual esto hace que el diente tenga desplazamiento o movilidad, pero la unidad dentoalveolar permanece intacta. Luxación intrusiva: Es el desplazamiento apical del diente en el interior del hueso alveolar. Avulsión El diente tiene un movimiento total y esto hace que salga de su alveolo.

2.6.3.3 Lesiones en los huesos de soporte. Conminución del hueso alveolar: Es la compresión del hueso alveolar. Fractura de la pared del hueso alveolar: La fractura está confinada a la pared labial del hueso alveolar. Fractura de la mandíbula o el maxilar: Se encuentra comprometido el hueso basal y el hueso alveolar.

2.6.3.4 Lesiones de la mucosa oral o encía. Laceración de la encía o de la mucosa: Es una herida en los tejidos blandos que como resultado se puede observar un desgarre y generalmente se produce por un objeto agudo. Contusión: Es generada por un objeto con punta roma. Abrasión: Es una herida superficial por el frote en la mucosa, se observa sangrado

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento en salud bucal de docentes de primaria de dos instituciones educativas pública y privada en Bucaramanga, Colombia.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la población de estudio según variables sociodemográficas.
- Estudiar la relación entre los conocimientos de docentes y los centros educativos a los que pertenecen.
- Determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los profesores encuestados.
- Relacionar el nivel de conocimiento en salud bucal de docentes de primaria según variables sociodemográficas.

4. Metodología

4.1 Tipo de estudio

En este proyecto de grado se realizó un tipo de estudio observacional, analítico de corte transversal; observacional debido a que se determinó por una encuesta sin una intervención por parte de los investigadores, también es analítico porque se realizó una comparación entre dos grupos de docentes, de colegio público y colegio privado (Colegio Santo Domingo Sabio sede B y Colegio gimnasio infantil mundo de ingenieritos) y de corte transversal, porque se hizo una sola toma de datos en el tiempo.

4.2 Población, muestra y tipo de muestreo

En la presente investigación la población estuvo conformada por los docentes de primaria de las instituciones Colegio Santo Domingo Sabio sede B y Colegio Gimnasio Infantil Mundo de Ingenieritos. La muestra estuvo conformada por 30 docentes de primaria vinculados con las instituciones educativas mencionadas anteriormente. No se realizó cálculo de tamaño de muestra, ni se llevó a cabo el tipo de muestreo ya que se consideró evaluar el total de la población.

4.2.1 Criterios de selección. Criterios de inclusión: Docentes de primaria de las instituciones pública y privada. Criterios de exclusión: Docentes que no acepten participar en la investigación.

4.3 Variables

En el proyecto de investigación, se estudiaron en cuenta las variables independientes como colegio, edad, sexo, estrato social, estado civil; como variable dependiente se estudió el conocimiento sobre salud bucal de docentes de primaria de las instituciones nombradas anteriormente; de estas variables se muestra su operacionalización de forma detallada (ver apéndice A).

4.4 Instrumento

El instrumento empleado para la recolección de datos fue un cuestionario basado en el utilizado en la tesis “Nivel de conocimiento de salud bucal de los profesores en educación primaria” elaborado por María Casilda Flores y colaboradores. El cuestionario estuvo dividido en dos partes: datos generales del participante y cuestionario sobre grados de conocimiento (17).

El cuestionario constó de 21 preguntas, las cuales fueron validadas por juicio de expertos y se han redactado acorde a los dominios investigados, necesarios para conseguir los objetivos del estudio.

1. Higiene bucal
2. Medidas de prevención
3. Enfermedades bucales
4. Salud bucal
5. Trauma dental

Tabla 1. Valoración por nivel de conocimiento

Nivel de Conocimiento	Rango de puntaje
Nivel deficiente	0-7
Nivel regular	8-14
Nivel alto	15-21

4.5 Prueba piloto

Se envió la validación facial o aparente y de contenido, la cual fue realizada por tres expertos en el área de odontología pediátrica, en donde realizaron observaciones y correcciones respecto al cuestionario propuesto para la investigación por los cuales consistieron en cambios de términos más no de contenido de pregunta. Con las correcciones realizadas se le envió el cuestionario a un grupo de diez docentes similares para la validación facial con lo propuesto para la investigación, los cuales aportaron sus observaciones al cuestionario.

Se creó un cuestionario virtual en la plataforma google forms que consta de dos partes, la primera datos personales y consentimiento informado, la segunda de 21 preguntas referentes a los conocimientos en salud bucal con las correcciones y sugerencias de los expertos y la validación facial de los docentes.

Seguido a esto, se hizo una elección exhaustiva de un grupo de once docentes de primaria, los cuales fueron evaluados mediante el cuestionario anteriormente validado, el cual medirá sus conocimientos en salud bucal.

Se contó con once profesores los cuales son cinco hombres y seis mujeres, los cuales cuatro de ellos son solteros y todos trabajan en grados de primaria. Con fines de investigación todos aceptaron utilizar sus datos personales para este trabajo de grado. Se observó un resultado del 100% en tema de higiene, alimentación y promoción; con un reflejo de alto conocimiento en dichos

temas. Se obtuvo menos del 50% en temas de caries y trauma dental aun así el resultado general de los conocimientos de los docentes, el 27% están en nivel medio y el 73% obtuvieron un nivel alto.

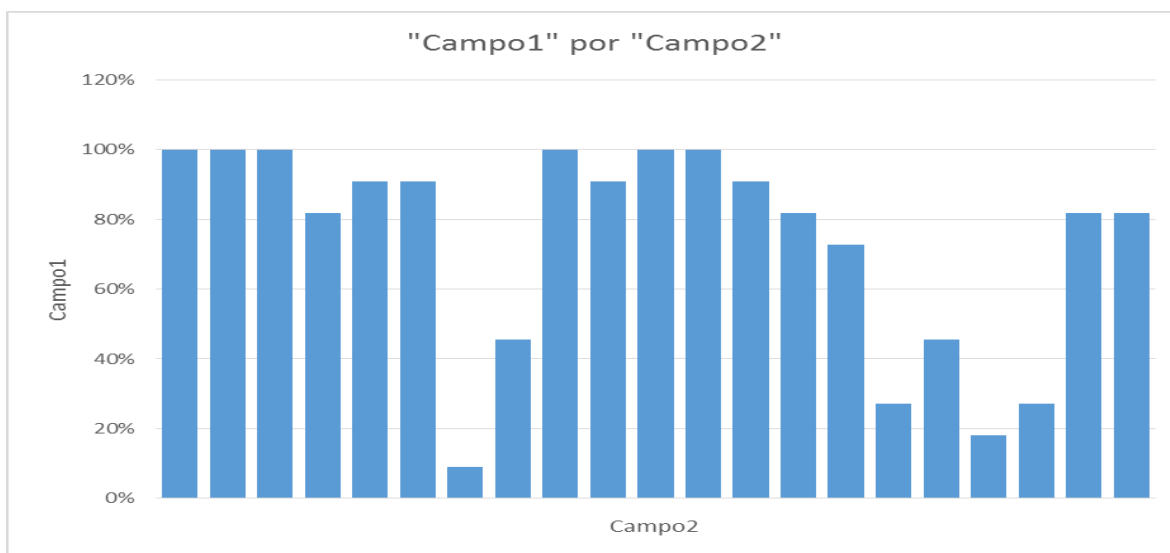


Figura 10. Frecuencia de Campo 1 por Campo 2.

4.6 Procedimiento

Este proyecto se presentará a la facultad de odontología y departamento de investigación de la Universidad Santo Tomas De Aquino para que pueda realizar la respectiva autorización y de esta manera desarrollar el proyecto. Se ejecutará una solicitud por medio de una carta a los rectores de dichas instituciones (Colegio gimnasio – Colegio Santo Domingo Sabio sede B). Se usará un cuestionario en el cual los puntos serán específicos para así evaluar el conocimiento de cada docente de primaria en salud bucal, que consta de 21 preguntas.

Se le informó con previo aviso a los docentes sobre el estudio por medio de un correo electrónico en donde se enviará un link de la plataforma ZOOM en donde se darán las indicaciones para resolver el cuestionario, despejando las dudas generadas en cuanto a la realización y diligenciamiento de este. Al momento de ejecutar la encuesta se realizará de manera anónima para no revelar ningún tipo de dato que pueda identificar a los participantes. En el momento de concretar dicha encuesta sabremos el nivel de conocimiento de salud bucal en cada docente de primaria.

4.7 Plan de análisis estadístico

Al terminar la recopilación de los datos se planea hacer un análisis descriptivo de resultados e interpretación de los mismos culminando el proceso indicado en la figura 1.

Se ejecutará un análisis univariado, con el que se calcularán frecuencias absolutas y porcentajes para las variables cualitativas y medidas de tendencia central junto con medidas de dispersión, media y desviación estándar o mediana y rango intercuartilico, para las variables cuantitativas,

dependiendo de si presentan o no, distribución normal establecida por la prueba de normalidad de Shapiro Wilk.

El análisis bivariado estudiará las relaciones entre cada una de las variables de nivel de conocimiento sobre salud bucal (dependientes) con otras variables cualitativas (independientes), por medio de la prueba de χ^2 o la prueba exacta de Fisher (ver apéndice A). Se presentarán los resultados del análisis estadístico en forma de tablas y en forma gráfica.

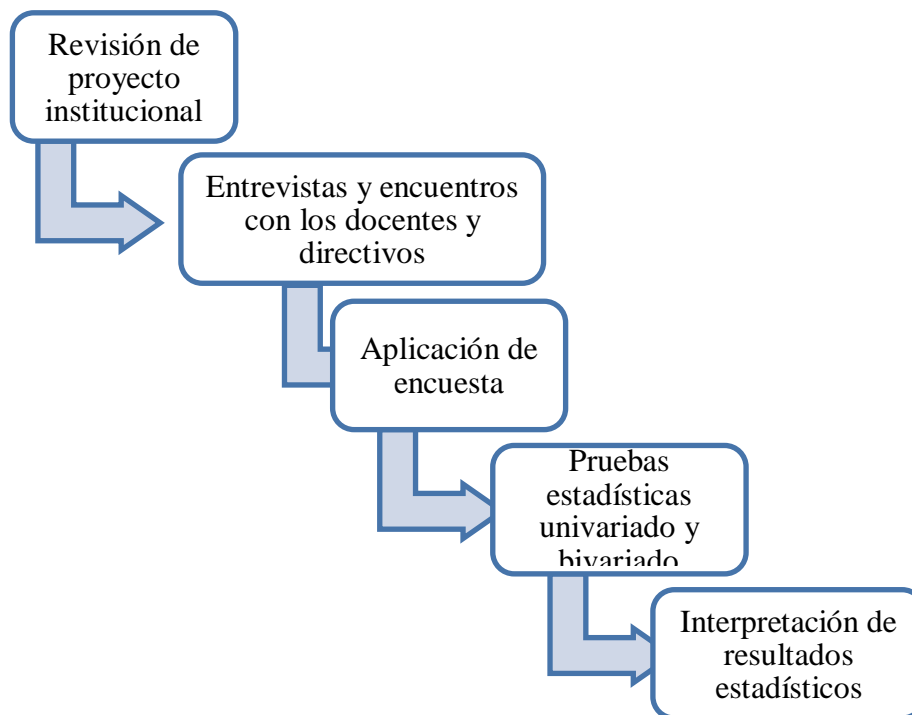


Figura 11. Estructura de aplicación de encuesta.

4.8 Principios éticos

Esta investigación será regida por la resolución 0008430 de 1993 en donde se cumplirán las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, para que esta siga los lineamientos planteados. Se informará al participante como se llevará a cabo el estudio por medio de un consentimiento informado en donde se explicarán las pautas y se recibirá la aceptación o la negación de este. La presente investigación no presenta ningún tipo de riesgo para la salud mental o física del investigado ya que se evaluarán los conocimientos de cada docente y serán evaluados por estudiantes y profesionales en salud.

Con este estudio el participante se beneficiará en el aprendizaje sobre salud bucal en donde se brindará una capacitación la cual ayudará a fortalecer el conocimiento y su implementación en su ámbito laboral posterior al estudio planteado. Los entrevistados tienen la autonomía de decisión en cuanto a su participación por medio del consentimiento informado. Los datos personales e investigados se manejarán de manera privada y no serán compartidos con personas ajenas al estudio.

5. Resultados

5.1 Análisis univariado

Caracterización de la población según variables sociodemográficas.

En la presente investigación se midió el nivel de conocimiento de los profesores de dos instituciones educativas (Colegio Santo Domingo Sabio sede B) público y (Gimnasio Infantil Mundo de Ingenieritos) privado ubicados en Bucaramanga, Santander, sobre salud bucal, realizando una encuesta del tema de interés, la cual fue auto diligenciada. Una vez realizada la recolección de los datos se procedió a tabular la información y posterior análisis de resultados.

La herramienta evaluativa fue enviada a los 28 (100) docentes de los cuales se obtuvo una respuesta del 93,0% (26) de la población en donde el 65,4% (17) son del sector público. Los resultados permiten determinar que el 61,5% (16) de los docentes reporta una edad de 40 años o más, el sexo femenino fue el más frecuente con un 77,0% (20). Igualmente, se puede evidenciar que el 46,1% (12) son casados, el 54,0% (14) manifiesta pertenecer a un nivel socioeconómico de estrato 3, con respecto al nivel educativo se pudo evidenciar que el 73,0% (19) tiene especialización o maestría y, además el 100% (17) de los docentes de la institución pública continuaron sus estudios al terminar su pregrado; mientras que los de la institución privada el 33,3% (3) realizaron estudios de posgrado. Finalmente, el 38,5% (10) de los docentes encuestados han realizado su labor de docencia por más de 20 años (tabla 2).

Tabla 2. Descripción de variables sociodemográficas

Variable	Frecuencia (N)	%
Sexo		
Mujeres	20	76,9
Hombres	6	23,1
Edad		
18-25	2	7,7
25-30	3	11,5
30-35	2	7,7
35-40	3	11,5
40 o mas	16	61,5
Estado Civil		
Soltero	11	42,3
Unión libre	3	11,5
Casado	12	46,2
Viudo	0	0
Estrato Socioeconomico		
Estrato 1	0	0
Estrato 2	3	11,5
Estrato 3	14	53,8
Estrato 4	9	34,6
Estrato 5	0	0
Estrato 6	0	0

Tabla 2.a. Descripción de variables sociodemográficas

Bachiller	0	0
Pregrado	7	26,9
Especialización	8	30,8
Maestría	11	42,3
Doctorado	0	0
Años De Experiencia Docente		
Menos de un año	0	0
Entre 1 y 5 años	4	15,4
Entre 6 y 10 años	2	7,7
Entre 11 y 15 años	5	19,2
Entre 16 y 20 años	5	19,2
Más de 20 años	10	38,5
Colegio Al Que Pertenecen		
Publico	17	65,4
Privado	9	34,6

Conocimientos de higiene oral de acuerdo a la institución a la que pertenecen.

Con respecto a los conocimientos relacionados con la higiene oral en niños, se encontró que dos de los 17 docentes encuestados del sector público no tienen claridad sobre cuáles son los elementos de higiene bucal, y el 100% (9) de los profesores pertenecientes al sector privado tiene claridad en el tema de higiene oral. (tabla 3).

Tabla 3. Descripción de los conocimientos sobre la higiene bucal

Ítem		Público	Privado
1. ¿Usted considera que los elementos de higiene bucal son Cepillo dental, hilo dental, crema dental y enjuague bucal?	Si	88,2% (15)	100% (9)
	No	11,8% (2)	0% (0)
2. ¿Usted cree que se debe cepillar los dientes después de consumir alimentos y/o dulces?	Si	94,1% (16)	100% (9)
	No	5,9% (1)	0% (0)
3. ¿Se debe cambiar el cepillo dental cada tres meses?	Si	100% (17)	100% (9)
	No	0% (0)	0% (0)

Sobre las medidas preventivas se observó que los docentes del colegio privado obtuvieron mejor desempeño con un 66,7%(6) lo que permite entender que tienen claridad sobre el funcionamiento del flúor, dos docentes no tiene claridad sobre los alimentos que ayudan a fortalecer los dientes y 15 docentes refieren que los niños no deben utilizar la crema dental para adultos. (tabla 4).

Tabla 4. Descripción de los conocimientos sobre medidas preventivas.

Ítem			Público	Privado
Medidas Preventivas				
4. ¿El flúor dental sirve para fortalecer los dientes?	Si		58,8% (10)	66,7% (6)
	No		41,2% (7)	33,3% (3)
5. ¿Usted considera que los alimentos que principalmente ayudan a fortalecer los dientes para prevenir la caries dental son los lácteos, frutas y verduras?	Si		94,1% (16)	88,9% (8)
	No		5,9% (1)	11,11% (1)
6. ¿Los niños tienen contra indicado utilizar crema dental para adultos?	Si		52,9% (9)	66,7% (6)
	No		47,0% (8)	33,33% (3)

Según las respuestas obtenidas a partir del cuestionario realizado en cuanto a la dimensión de enfermedades bucales el 19,23% (5) del total de la población acierta al decir que la caries dental es una enfermedad infectocontagiosa, el 46,15 % (12) de los docentes de las dos instituciones se equivocaron al señalar que la caries de infancia temprana no afecta a los bebés en periodo de lactancia, el 96,15% (25) logro identificar que la placa bacteriana está conformada por microorganismos, además reconocen que la enfermedad periodontal afecta el ligamento que soporta los dientes y se determinó que el 100% (26) de los participantes refieren que la gingivitis es la enfermedad que altera las encías (Tabla 5).

Tabla 5. Descripción de los conocimientos sobre enfermedades bucales.

Ítem			Público	Privado
Enfermedades bucales				
7. ¿La caries dental es una enfermedad infectocontagiosa?	Si		17,6% (3)	22,2% (2)
	No		82,3% (14)	77,7 (7)
8. ¿La caries de infancia temprana afecta a los bebes en periodo de lactancia?	Si		52,9% (9)	55,5 (5)
	No		47,0% (8)	44,4% (4)
9. ¿La placa bacteriana está conformada por microorganismos?	Si		100% (17)	88,8% (8)
	No		0 (0)	11,1% (1)
10. ¿La enfermedad periodontal afecta el ligamento que soporta los dientes?	Si		100% (17)	88,8% (8)
	No		0 (0)	11,1% (1)
11. ¿La gingivitis es la enfermedad que altera las encías?	Si		100% (17)	100% (9)
	No		0 (0)	0 (0)

A partir de la encuesta realizada se obtuvieron unos resultados en base a unas preguntas sobre Salud bucal, en las cuales el 96,23% (18) la población afirma tener conocimiento sobre el sangrado en las encías, el 92,30% (24) de la población acertó al decir que el diente es un órgano que cumple la función masticatoria, estética y fonética, también se logró evidenciar que el 80,76% (21) de la población afirmó que al extraer un diente por caries antes de tiempo se afecta la posición de los dientes y el 65,38% (17) de la población afirmó que un diente cariado afecta el diente que va a salir (Tabla 6).

Tabla 6. Descripción de los conocimientos sobre salud bucal.

Ítem		Público	Privado
Salud Bucal			
12. ¿Sabe por qué a una persona le sangran las encías?	Si	64,7% (11)	77,8% (7)
	No	35,3% (6)	2,2% (2)
13. ¿El diente es un órgano que cumple la función masticatoria, estética y fonética?	Si	88,2% (15)	100% (9)
	No	11,8% (2)	0% (0)
14. Si un diente de leche esta cariado, y se extrae antes del tiempo que deba salir su diente permanente ¿cree usted que pueda afectar la posición de los dientes?	Si	88,2% (15)	55,5% (5)
	No	11,8% (2)	44,4% (4)
15. ¿Sabe cuántos dientes de leche tiene un niño?	Si	47,1% (8)	55,5% (5)
	No	52,9% (9)	44,4% (4)
16. ¿Un diente de leche con caries dental afecta al diente que va a salir después?	Si	70,6% (12)	55,5% (5)
	No	29,4% (5)	44,4% (4)

Al momento de evaluar trauma dental se evidenció que el 53,5% (14) de la población no tiene conocimiento al momento de que acción realizar si un niño sufre un trauma dental, el 73.1% (19) negó realizar el reposicionamiento dental en un niño, la población en un 65,9% (17) recomendó acudir al Odontólogo luego de reposicionar el diente, también el 88,46% de la población recomendó acudir al Odontólogo luego de presentar un golpe en un diente de leche y por último el 85,0% (22) de la población afirmo conveniente asistir de manera urgente al Odontólogo si el diente cambia de color (Tabla 7).

Tabla 7. Descripción trauma dental.

Ítem		Público	Privado
Trauma dental			
17. ¿Sabe Usted qué hacer cuando un niño sufre un trauma dental?	Si	47,1% (8)	44,4% (4)
	No	52,9% (9)	55,5% (5)
18. ¿Si una niña de 8 años presenta una caída en la cual tiene perdida de un diente usted reposicionaría el diente completamente de su lugar?	Si	23,5% (4)	33,3% (3)
	No	76,4% (13)	66,6% (6)
19. ¿Si su respuesta es sí, usted le indicaría o recomendaría al acudiente consultar al odontólogo después de reposicionar el diente?	Si	76,4% (13)	44,4% (4)
	No	23,5% (4)	55,5% (5)
20. ¿Si un niño presenta un golpe en un diente de leche usted recomendaría acudir al Odontólogo?	Si	88,2% (15)	88,8% (8)
	No	11,8% (2)	11,1% (1)
21. ¿Considera usted que el cambio de color en un diente es motivo para acudir al odontólogo de manera urgente?	Si	94,1% (16)	66,6% (6)
	No	5,9% (1)	33,3% (3)

Nivel de conocimientos de los docentes en las instituciones.

De acuerdo al total de participantes de los dos colegios se evidenció que un 57.6% (15) obtuvieron un nivel de conocimiento alto y un 42.3% (11) alcanzaron un nivel de conocimiento regular

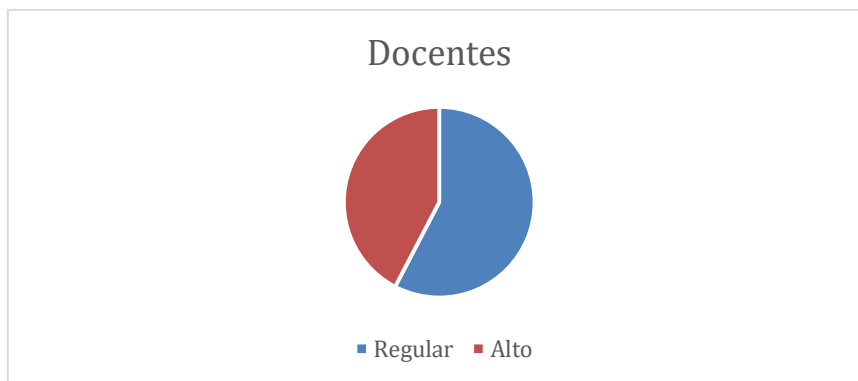


Figura 12. Nivel de conocimiento de los profesores

Los resultados permiten determinar que el 73,3% (11) de los docentes con un alto nivel de conocimiento pertenecen al sector público y el 45,4% (5) de los docentes con un nivel de conocimiento regular pertenecen al colegio privado. (Tabla 8)

5.2 Análisis bivariado de la relación de nivel de conocimientos con las variables sociodemográficas de los docentes.

Los resultados permitieron determinar que ninguno de los docentes obtuvo nivel bajo de conocimiento. El 72,3% (8) de las personas que obtuvieron un nivel regular de conocimiento son mujeres. Con relación a los profesores con alto nivel de conocimiento se evidenció que el 80,0% (12) son mujeres.

Con respecto al nivel de conocimiento alto se pudo establecer que el 73,3% (11) de los participantes pertenecen al sector público, mientras que el 45,4% (5) de las personas que obtuvieron un nivel regular son del colegio privado. (Tabla 8).

Se determinó que el 46,7% (7) de las personas que obtuvieron un nivel de conocimiento alto son casados. Mientras que el 45,5% (5) de los participantes que alcanzaron un nivel regular de conocimiento son solteros. (Tabla 8)

Se evidenció que 14 de los participantes viven en estrato 3 de los cuales el 53,3% (8) que obtuvieron un nivel alto de conocimiento pertenecen a este estrato. El 36,4% (4) de las personas que obtuvieron un nivel regular de conocimiento viven en estrato 4. (Tabla 8)

Se evidenció que 46,7% (7) de los participantes que obtuvieron un nivel alto de conocimiento tienen maestría como máximo nivel educativo. Mientras que el 36,4% (4) de los docentes que alcanzaron un nivel regular de conocimiento son especialistas. (Tabla 8)

El 60,0% (9) de los participantes que obtuvieron un nivel alto de conocimiento reportan ser mayores de 40 años. El 13,3% (2) de los docentes que alcanzaron un nivel alto de conocimiento tienen entre 35 y 40 años. El 18,9% (2) consiguieron un nivel regular y se encuentran en edades entre 30 a 35 años. (Tabla 8)

Tabla 8. Descripción de las variables sociodemográficas según el nivel de conocimiento “bajo, regular o alto”.

Variable	Regular n (%)	Alto n (%)	P
Sexo			0,664
Femenino	72,3 (8)	80 (12)	
Masculino	27,2 (3)	20 (3)	
Colegio			0,320
Publico	54,5 (6)	73,3 (11)	
Privado	45,4 (5)	26,6 (4)	
Estado civil			0,930
Soltero	45,4 (5)	40,0 (6)	
Unión Libre	9,1 (1)	13,3 (2)	
Casado	45,5 (5)	46,7 (7)	
Viudo	---	---	
Estrato Socioeconómico			0,943
1	---	---	
2	9,1 (1)	13,3 (2)	
3	54,5 (6)	53,3 (8)	
4	36,4 (4)	33,3 (5)	
5	---	---	
6	---	---	
Nivel máximo educativo			0,838
Bachiller	---	---	
Pregrado	27,3 (3)	26,7 (4)	
Especialización	36,4(4)	26,7(4)	
Maestría	36,4 (4)	46,7 (7)	
Doctorado	---	---	
Edad			0,354
18-25 años	---	13,3(2)	
25-30 años	9,1 (1)	13,3 (2)	
30-35 años	18,9 (2)	---	
35-40 años	9,1 (1)	13,3 (2)	
40 o más	63,6 (7)	60,0 (9)	

6. Discusión

Los conocimientos de los docentes sobre salud bucal en grados iniciales tienen una gran importancia ya que es en estas edades donde los infantes inician el proceso de crear hábitos de higiene, que cumplen una función muy importante a lo largo de su vida. Los docentes son una figura que refleja sabiduría a los niños, los cuales confían en la información que estos les brindan. La escuela es el segundo hogar de los pequeños en donde se encuentran mínimo 40 horas semanales, por lo cual es importante crear vínculos docentes- odontólogos para que prime la promoción de la salud y de esta manera prevenir enfermedades bucales desde edades tempranas (37), por lo tanto, el objetivo de este estudio fue analizar el nivel de conocimiento sobre salud bucal en los docentes de primaria de dos instituciones educativas privada y pública.

Según la OMS, la morbilidad en la etapa de la niñez es más alta, ya que entre un 60% y 90% de los niños a nivel mundial presentan enfermedades bucodentales como la caries o la gingivitis, es importante mencionar que los niños poseen pocos conocimientos por lo tanto es responsabilidad de los adultos asumir la formación de estos (1). Por tanto, se considera vital la capacitación de los docentes de primaria, los cuales junto a los padres son los encargados de enseñar e instruir a los niños en su educación y su autocuidado, generando en estos conciencia de la importancia de tener buenos hábitos tanto en salud bucal como en salud en general(38).

El cuestionario implementado en esta investigación está dividido en 5 dimensiones, en donde se observó que en la primera sección que hace referencia a la higiene bucal el 96,1% acertó en las respuestas, en las medidas preventivas el 69,2% contestó de manera acertada, el 73,0% de las respuestas en el tema de enfermedades bucales fueron correctas. El 70,8% de las respuestas en la sección de salud bucal fueron contestadas de manera positiva. Y por último en el tema de trauma dental el 61,7% de las respuestas fueron correctas.

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación, indican que el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los docentes participantes varía entre 42,3% y 57,6% de regular a alto respectivamente, coincidiendo con los resultados de Bordoni(39) y Vasquez(40). Sin embargo, lo anterior parece no coincidir con los estudios realizados por Diaz(14), León(41), Ríos(42) y Zambrano(43) los cuales presentan una tendencia de conocimiento de regular a malo.

Respecto al estudio Shodan, M., Prasad, K. and Javali, S. 2011 se evidenció que los maestros mayores de 50 años y con estudios posteriores al pregrado tenían un mayor conocimiento respecto a los docentes de edades más jóvenes con educación básica(44), como se pudo evidenciar en el presente estudio, en donde los encuestados con edad de 40 años o más poseen un nivel alto del conocimiento y han cursado una maestría o especialización.

En referencia al estudio de Delgado Roxana 2012(37) se observó que la mayoría de las docentes son mujeres donde el 69,2% de ellas presenta un nivel de conocimiento regular. Por lo que se confirma en la presente investigación el sexo predominante fue el femenino, pero es necesario referir que difiere con respecto al nivel de conocimiento ya que el grupo de docentes evaluadas presentó un nivel de conocimiento alto con un 60,0%.

Después de una larga búsqueda de estudios en los cuales se investigó la asociación entre estrato socioeconómico y nivel de conocimiento sobre salud bucal no se obtuvieron resultados al respecto,

sin embargo, es importante resaltar que en el presente estudio no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre estas dos variables.

El estudio se realizó en una época complicada a nivel mundial generada por la pandemia del covid-19, lo que se convirtió en una limitación para la presente investigación, obteniendo 26 respuestas de 28 posibles participantes, permitiendo establecer si existía alguna asociación entre nivel de conocimiento y centro educativo público o privado al que pertenecían.

6.1 Conclusiones

- Los docentes de las instituciones educativas presentan una mediana de edad de 40 años, se reflejó que el estrato socioeconómico más común fue el estrato 3 y la mayoría de los participantes eran de sexo femenino, lo que demuestra que las mujeres se encuentran vinculadas en mayor proporción al área educativa. Igualmente, se observa que los docentes presentan una experiencia laboral de más de 20 años y la mayoría cuenta con alguna especialización o maestría. Estos datos son de gran relevancia dado que los niños y niñas pasan gran parte de su tiempo en el colegio y por ello, se debe contar con docentes capacitados para impartir sus conocimientos no sólo desde la academia sino también desde sus saberes en temas como la salud bucal.
- En la participación de diecisiete docentes de colegio público se observó que seis obtuvieron un nivel de conocimiento regular, once de ellos adquirieron un nivel de conocimiento alto, en comparación de una participación de nueve docentes de colegio privado, cinco obtuvieron un nivel regular y cuatro educadores recibieron un nivel alto de conocimiento. Esto permitió identificar que el tipo de colegio no influye en el grado de conocimiento que presentan los docentes, además, se resalta que en mayor proporción los participantes demuestran conocimiento en el tema, lo cual se destaca como una cualidad de los profesionales que puede beneficiar a sus alumnos.
- Es relevante afirmar que ninguno de los participantes obtuvo un nivel bajo, los profesores de primaria tanto del sector público como del privado presentan un nivel de conocimiento que varía entre regular y alto, lo que permite establecer que los niños a su cargo están recibiendo información y bases formativas adecuadas sobre los hábitos y conductas relacionadas con la salud bucal.
- Con relación al nivel de conocimiento basado en las variables sociodemográficas, se determinó que las personas casadas obtuvieron un nivel alto de conocimiento a diferencia de quienes manifiestan ser solteros en su estado civil, lo que permite identificar que los docentes que han conformado un hogar se interesan más por el tema y por ende transmiten este interés y conocimiento a sus alumnos. Por otra parte, se evidenció que el nivel de estrato de las personas no influye en este caso en sus conocimientos sobre la salud bucal, contrario a lo que sucede con el nivel educativo de cada uno.

6.2 Recomendaciones

- Es importante realizar campañas educativas de salud bucodental lideradas por entidades gubernamentales en alianza con instituciones de educación superior, para que a partir de recursos como cartillas, charlas y videos informativos se puedan fortalecer las competencias de los docentes de primaria de colegios públicos y privados en estos temas.

- Capacitar a los docentes en temas relacionados con trauma dental y primeros auxilios dado que son los eventos más frecuentes en la edad escolar.
- Continuar realizando estudios a docentes de otros grados que permitan establecer un panorama más claro acerca de los conocimientos de los profesores sobre salud bucal.

Referencias Bibliográficas

1. Salud OMD La. OMS | Salud bucodental. WHO [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 26]; Available from: https://www.who.int/topics/oral_health/es/
2. Ministerio Nacional de Salud y protección social. sobre IV Estudio Nacional de Salud Bucal " Para saber cómo estamos y saber qué hacemos " ¿Qué es salud bucal? [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 26]. p. 3–12. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abc-salud-bucal.pdf>
3. Vallard E, Castillo M, Lezama G CR. Habilidades psicomotoras y de cepillado dental autónomo en preescolares. Contexto odontológico [Internet]. 2018;1–9. Available from: <http://148.217.50.37/index.php/contextoodontologico/article/view/231/242>
4. Quino U. 10 derechos fundamentales de los niños, por Quino | UNICEF América Latina y el Caribe [Internet]. UNICEF. 2018 [cited 2020 May 22]. Available from: <https://www.unicef.org/lac/historias/10-derechos-fundamentales-de-los-ninos-por-quino>
5. Perdomo CG, Doncel BMM, López VMR. Higiene oral. Secr Dist SALUD • Inst Univ COLEGIOS Colomb UNICOC - Col Odontológico [Internet]. 2010 [cited 2020 Apr 26];34. Available from: www.saludcapital.gov.co
6. Enfermedades bucodentales predominan en los jóvenes de Santander - Observatorio de Salud Pública de Santander [Internet]. [cited 2020 Apr 26]. Available from: <http://web.observatorio.co/enfermedades-bucodentales-predominan-en-los-jovenes-de-santander/>
7. Carvajal M. Salud Oral en Niños 1. Pontificia Universidad Javeriana; 2018.
8. Haas MF, Bellato A, Alves GG, Arossi GA. Bullying na escola e fatores associados a saúde oral. *Adolesc e Saude*. 2017;14(4):85–96.
9. Tiwari T, Rai N, Colmenero E, Gonzalez H, Castro M. A Community-Based Participatory Research Approach to Understand Urban Latino Parent's Oral Health Knowledge and Beliefs. *Int J Dent* [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 26];2017. Available from: https://www.google.com/search?q=Tiwari+T%2CRai+N%2C+Colmenero+E%2C+Gonzalez+H%2C+CastroM.+A+Community-Based+Participatory+Research+Approach+to+Understand+Urban+Latino+Parent's+Oral+Health+Knowledge+and+Beliefs+Hindawi+2017&rlz=1C1GCEA_enCO890CO893&ok=Tiwa
10. Revelo I, Gutierrez D, Castro C, Rodriguez L. Salud bucodental para comunidades vulnerables y desplazadas de Popayán que viven en condiciones de pobreza. *Rev Cuba Salud Pública* [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 26];45(3):1–13. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662019000300008
11. Cisneros Domínguez G, Hernandez Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *MEDISAN*. 2011;
12. Montenegro Martínez G, Sarralde Delgado A, Lamby Tovar C. La educación como determinante de la salud oral. *Univ Odontológica*. 2013;32(69):115–21.
13. Esperanza G. Jardín Infantil de la Universidad Nacional de Colombia: evaluación de un programa para la promoción de salud bucal en la primera infancia. *Univ Odontológica*. 2012;31(66):57–72.
14. Díaz Y, Hidalgo I. Intervención educativa sobre salud bucal en maestros de enseñanza primaria. *Rev Médica Electrón* [Internet]. 2011 [cited 2020 Apr 29];33(1):52–9. Available

- from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000100008
15. Pereira TS, de Oliveira F, Cardoso MC de AF. Association between harmful oral habits and the structures and functions of the stomatognathic system: Perception of parents/guardians. *CODAS*. 2017;29(3):1–6.
 16. Taico MCF. Nivel de conocimiento en salud bucal de los profesores de primaria. Universidad Inca Garcilaso De La Vega; 2018.
 17. Cepillo Dental Colgate® SlimSoft™ Advanced | Colgate® [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://www.colgate.com/es-co/products/toothbrush/colgate-slim-soft-advanced>
 18. Importancia y beneficios del hilo dental en tu higiene oral | Arte Oral [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://www.arteorol.com/el-hilo-dental-el-mejor-para-tu-salud-bucal>
 19. García GJA. Comparación del nivel de conocimiento sobre salud bucal mediante encuestas CAP y medición de la cantidad de dentífrico dosificada en el cepillo dental, por pediatras del Hospital Baca Ortiz y por padres de niños entre 3 y 5 años, que asisten a la escuela . Quito; 217AD.
 20. ¡Buena noticia! Enjuagues bucales podrían reducir la carga viral del coronavirus | Noticias | Agencia Peruana de Noticias Andina [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://andina.pe/agencia/noticia-buena-noticia-enjuagues-bucales-podrian-reducir-carga-viral-del-coronavirus-834754.aspx>
 21. Milagro LCM del. “Nivel de conocimiento sobre salud bucal en docentes de enseñanza primaria de la i.e.nº 88014 ‘José Olaya’ del distrito de Chimbote, provincia del Santa, región Ancash - año 2015.” 2016.
 22. Mejores Limpiadores y Raspadores de Lengua - Esenziale [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://esenziale.com/salud/limpiador-lengua/>
 23. Técnica de Bass: ¿cómo debes cepillarte los dientes? | Ferrus & Bratos [Internet]. [cited 2021 Jun 21]. Available from: <https://www.clinicaferrusbratos.com/higiene/tecnica-de-cepillado-bass/>
 24. Kortemeyer B. Técnicas de cepillado y ámbitos de aplicación. *Quintessence* [Internet]. 2012 Aug 1 [cited 2021 Jun 21];25(7):436–40. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-tecnicas-cepillado-ambitos-aplicacion-S0214098512001523>
 25. Gil F, Aguilar LMJ, Cañamás AM V, Cabanell SPI. Perio 1.
 26. González DAO. Situación de Salud Bucal de 20 familias pertenecientes al Policlínico Docente Plaza. 2014. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* [Internet]. 2016 [cited 2020 Apr 29];15(3):451–61. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2016000300014&script=sci_arttext&tlng=pt
 27. Haque SE, Rahman M, Itsuko K, Mutahara M, Kayako S, Tsutsumi A, et al. Effect of a school-based oral health education in preventing untreated dental caries and increasing knowledge, attitude, and practices among adolescents in Bangladesh. *BMC Oral Health*. 2016;16(1).
 28. Garbin CAS, Soares GB, Dócusse FRM, Garbin AJÍ, Arcieri RM. Oral health education in school: parents’ attitudes and prevalence of caries in children. *Rev Odontol da UNESP*. 2015 Oct 6;44(5):285–91.
 29. Jaramillo DC. *Odontología pediátrica*. 5 edición. Editorial C fondo, editor.
 30. Barcelo RMM, Mayari GT, Manso GMM. *Desarrollo de los dientes y la oclusión*. 2009;

31. Mares CD. La erupción dentaria. Por qué a veces no caen los dientes de leche [Internet]. [cited 2020 Apr 29]. Available from: http://www.clinicadentalmares.com/noticias/la_erupcion_dentaria_por_que_a_veces_no_caen_los_dientes_de_leche/1
32. Petersen PE. [Continuous improvement of oral health in the 21st century: the approach of the WHO Global Oral Health Programme]. Vol. 39, Zhonghua kou qiang yi xue za zhi = Zhonghua kouqiang yixue zazhi = Chinese journal of stomatology. 2004. p. 441–4.
33. Guerrero VM, AG G, CG M. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares.
34. Estrada J, Rodríguez A, Coutin G, Riverón F. Factores de riesgo asociados con la enfermedad caries dental en niños [Internet]. Vol. 40, Revista Cubana de Estomatología. 2003 [cited 2020 Apr 29]. p. 1–20. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000200001&lng=es.
35. Yamamoto SL. Periodontal disease symptoms, treatment and prevention. Nova Science Publishers; 211AD. 31–40 p.
36. Al-Ghutaimel H, Riba H, Al-Kahtani S, Al-Duhaimi S. Common periodontal diseases of children and adolescents. Int J Dent. 2014;2014.
37. Delgado R. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Medicina (B Aires) [Internet]. 2018 [cited 2021 May 25];447(May):141. Available from: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4147/Diaz_rc.pdf;jsessionid=CD5A7FF3022F1A5526948369A600356D?sequence=1
38. Minsalud. Soy generación más sonriente [Internet]. 2016 [cited 2021 May 2]. p. 66. Available from: <https://docs.google.com/file/d/0BxRtTRC3e0ZIZm11bTNodmh1dk0/view>
39. Bordoni. Percepción sobre el componente bucal de la salud en docentes de escuelas participantes en la práctica social curricular; Lilacs . Asoc. Argent. [Internet]. 2008 [cited 2021 May 28]. p. 10–4. Available from: http://bibliotecas.unr.edu.ar/Biblioteca_virtual/alertas/odontologia/includes/odontologianos/2008vol37n1/10.php
40. Vasquez P. Conocimientos y prácticas en prevención de caries y gingivitis en educadores de párvulos, JUNJI, Santiago. Rev Chil Salud Pública 2008; Vol 12 (2): [Internet]. 2008 [cited 2021 May 28];64–72. Available from: <https://revistas.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/1692/1572>
41. H L. Nivel de Conocimiento sobre Salud Bucal en Tutores y Padres de Familia de Niños de Educación Inicial en el distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, región Ancash, en el año 2011 [tesis para optar el título de Cirujano Dentista]. [Internet]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2011 [cited 2021 May 25]. Available from: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/1127/Delgado_rl.pdf?sequence=1&isAllowed=y
42. Ríos. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en tutores y padres de familia de niños de educación inicial del distrito de la esperanza, Dpto. La libertad. 2011. [Internet]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2011 [cited 2021 May 2]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/lineamientos-soy-generacion-sonriente.pdf>
43. Zambrano T. Nivel de conocimiento sobre salud bucal en docentes de educación inicial del

- sector privado en el distrito de Chimbote y Nuevo Chimbote provincia del Santa región Áncash durante los meses mayo y junio en el año 2011 [Internet]. Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2011 [cited 2021 May 25]. Available from: <http://erp.uladech.edu.pe/bibliotecavirtual/?ejemplar=00000020053>
44. Shodan M, Prasad KVV, Javali SB. School teachers' knowledge of oral disease prevention: a survey from Dharwad, India. *J Investig Clin Dent* [Internet]. 2012 Feb 1 [cited 2021 May 2];3(1):62–7. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.2041-1626.2011.00083.x>

Apéndices

A. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza	Escala de medición	Valor que asume
Colegio	Institución que enseña para niños y jóvenes	La respuesta a la pregunta en la cual se determinará cuál colegio pertenece presente en la encuesta	cualitativa	Nominal	(1) Privado (2) publico
Conocimiento en salud bucal	Acción o efecto de conocer	El nivel de conocimiento de acuerdo al número de respuestas correctas y la tabla de calificación.	Cuantitativa	Ordinal	(1) 0-7 Bajo (2) 8-14 Medio (3) 15-21 Alto
Higiene bucal	Acción o efecto de conocer	El nivel de conocimiento de acuerdo al número de respuestas correctas y la tabla de calificación para las preguntas 1,2 y 3	Cualitativa	Ordinal	(1) 0-1 Bajo (2) 2 Medio (3) 3 Alto
Medidas de prevención	Acción o efecto de conocer	El nivel de conocimiento de acuerdo al número de respuestas correctas y la tabla de calificación para las preguntas 4, 5 y 6	Cualitativa	Ordinal	(1) 0-1 Bajo (2) 2 Medio (3) 3 Alto
Enfermedades bucales	Acción o efecto de conocer	El nivel de conocimiento de acuerdo al número de respuestas correctas y la tabla de calificación para las preguntas 7, 8,9,10 y 11	Cualitativa	ordinal	(1) 0-1.66 Bajo (2) 1.67-3.33 Medio (3) 3.34- 4.99 Alto
Salud bucal	Acción o efecto de conocer	El nivel de conocimiento de acuerdo al número de respuestas correctas y la tabla de calificación para las preguntas 12, 13, 14, 15 y 16	Cualitativa	Ordinal	(1) 0-1.66 Bajo (2) 1.67-3.33 Medio (3) 3.34- 4.99 Alto
Trauma dental	Acción o efecto de conocer	El nivel de conocimiento de acuerdo al número de respuestas correctas y la tabla de calificación para las	Cualitativa	Ordinal	(1) 0-1.66 Bajo (2) 1.67-3.33 Medio (3) 3.34- 4.99 Alto

		preguntas 17, 18,19, 20 y 21.			
Pregunta de conocimiento 1	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Usted considera que los elementos de higiene bucal son Cepillo dental, hilo dental, crema dental y enjuague bucal?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 2	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Usted cree que se debe cepillar los dientes después de consumir alimentos y/o dulces?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 3	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Se debe cambiar el cepillo dental cada 3 meses?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 4	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿El flúor dental sirve para fortalecer los dientes?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 5	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Usted considera que los alimentos que principalmente ayudan a fortalecer los dientes para prevenir la caries dental son los lácteos, frutas y verduras?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 6	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Los niños deberían utilizar crema dental para adultos?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 7	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿La caries dental es una enfermedad infecto-contagiosa?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 8	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿La caries de infancia temprana afecta a los bebés en periodo de lactancia?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si

Pregunta de conocimiento 9	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿La placa bacteriana está conformada por microorganismos?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 10	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿La enfermedad periodontal afecta al ligamento que soportan los dientes?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 11	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿La gingivitis es la enfermedad que altera las encías?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 12	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Sabe por qué a una persona le sangran las encías?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 13	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿El diente es un órgano que cumple la función masticatoria, estética y fonética?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 14	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Si un diente de leche esta cariado, y se extrae antes del tiempo que deba salir su diente permanente ¿cree usted que pueda afectar la posición de los dientes?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 15	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Sabe cuántos dientes de leche tiene un niño?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 16	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Un diente de leche con caries dental afecta al diente que va a salir después?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 17	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Sabe Usted qué hacer cuando un niño sufre un trauma dental?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si

Pregunta de conocimiento 18	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Si una niña de 8 años presenta una caída en la cual tiene pérdida de un diente usted reposicionaría el diente completamente de su lugar?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 19	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: Si su respuesta es sí, usted le indicaría o recomendaría al acudiente consultar al odontólogo después de reposicionar el diente?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 20	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Si un niño presenta un golpe en un diente de leche usted recomendaría acudir al Odontólogo?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Pregunta de conocimiento 21	Acción o efecto de conocer	Respuesta a la pregunta: ¿Considera usted que el cambio de color en un diente es motivo para acudir al odontólogo de manera urgente?	Cualitativa	Ordinal	(0) No (1) Si
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Rango en el que se encuentran los años cumplidos del participante hasta el día de la medición	cualitativa	Razón	(1) 18-25 (2) 25-30 (3) 30-35 (4) 35-40 (5) 40 o mas
Estado civil	Situación en que se encuentra alguien, y en especial cada uno de sus sucesivos modos de ser.	Por medio de la encuesta, se registra una respuesta por el participante en la pregunta sobre cuál es su estado civil.	Cualitativa	Nominal	(1) soltero (2) unión libre (3) casado (4) viudo
Estrato socioeconómico	Permite hacer referencia al conjunto de elementos que comparten ciertos caracteres comunes y que se integra con otros conjuntos para	En la encuesta se registra el estrato asignado a su vivienda actual como aparece en los recibos de los servicios a la pregunta de su estrato socioeconómico.	cualitativa	Ordinal	(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4 (5) 5 (6) 6

	la formación de una entidad.				
Género	Conceptos sociales de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para hombres o mujeres	Género del encuestado de acuerdo a lo registrado en la encuesta	Cualitativa	nominal	(0) Femenino (1) Masculino
Lugar de residencia	Lugar o domicilio en el que reside una persona o un grupo de personas.	Municipio en el que la persona vive al momento de realizar la encuesta	Cualitativa	nominal	(0) Bucaramanga (1) Floridablanca (2) Girón (3) Piedecuesta (4) Lebrija (5) Otro
Máximo nivel educativo alcanzado	Nivel de educación más alto que una persona ha terminado.	Máximo nivel de educación alcanzado por la/el docente.	Cualitativa	ordinal	(0) Bachiller (1) Universidad (2) Especialización (3) Maestría (4) Doctorado
Años de experiencia docente	Conjunto de conocimientos y aptitudes que un individuo ha adquirido a partir de realizar la actividad profesional.	Rango en el que se encuentra la experiencia con la que cuenta el docente al momento de realizar la encuesta.	Cualitativa	Razón	(0) Menos de un año (1) Entre 1 y 5 años (2) Entre 6 y 10 años (3) Entre 11 y 15 años (4) Entre 16 y 20 años (5) Más de 20 años

B. Consentimiento informado**DOCUMENTO DEL CONSENTIMIENTO INFORMADO
CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL DE DOCENTES DE PRIMARIA DE DOS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS.****Investigador: Julieth Marcela Rodríguez Méndez - teléfono: 3133000241****David Santiago Durán Acuña – Teléfono: 3152117975****Vanessa Fernanda Figueredo González – Teléfono: 3206847078****Marta Patricia De Vera – Teléfono: 3155606811****Daniela Gómez Daza – Teléfono: 3007299880****Responsable: Sandra Milena Alonso****Andrea Almario**

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de participar en una investigación estadística. Toma el tiempo que requiera para decidirse, lea cuidadosamente y hágale las preguntas que desee a los investigadores del estudio.

Objetivos de la investigación.

Usted ha sido invitado a participar en este estudio porque labora en la institución educativa a evaluar.

El propósito de este estudio, es evaluar el conocimiento en salud bucal, en los docentes de primaria mediante una única encuesta, sin una intervención por parte de los investigadores.

Procedimiento de la investigación.

Los datos obtenidos serán únicamente para el propósito de esta investigación. Si en el futuro son usadas para propósitos diferentes, se le solicitará un nuevo consentimiento.

Beneficios.

Usted se beneficiará por participar en esta investigación ya que se presentará un informe a las dos instituciones con los resultados generales de la prueba, basado en esto se realizará una intervención educativa en donde se reforzarán los temas evaluados, primordialmente los dominios en donde se encuentren más falencias.

Riesgos.

Esta investigación médica no tiene riesgos para usted.

Confidencialidad de la información.

La información obtenida se mantendrá en forma confidencial. Es posible que los resultados obtenidos sean presentados en revistas y conferencias médicas, sin embargo, su nombre no será conocido.

Voluntariedad.

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y retirarse de esta investigación en el momento que lo crea conveniente. Si usted retira su consentimiento, sus respuestas serán eliminadas y la información obtenida no será utilizada.

Preguntas.

Si tiene preguntas acerca de esta investigación médica puede contactar o llamar al _____, Investigador Responsable del estudio, al teléfono _____.

Si tiene preguntas acerca de sus derechos como participante en una investigación médica, usted puede llamar a _____.

Declaración de consentimiento.

- Se me ha explicado el propósito de esta investigación odontológica, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- Conozco que se protegerán mis datos personales y no serán divulgados, según la ley estatutaria 1581 de 2012 (**octubre 17**) reglamentada parcialmente por el decreto nacional 1377 de 2013, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.

FIRMAS.**Participante: Investigador:**_____
Nombre: Nombre:**Fecha: Fecha:****Director:**_____
Nombre:**Fecha:**

C. Instrumento

Datos generales: Edad: _____ Sexo: _____

Instrucciones: Esta segunda parte del cuestionario contiene 16 preguntas, para contestar cada pregunta deberá escoger sólo una respuesta que será la que usted considere más adecuada, colocando una (x) en la letra correspondiente.

I. Sobre la higiene bucal:

1. ¿Usted considera que los elementos de higiene bucal son Cepillo dental, hilo dental, crema dental y enjuague bucal?

A. Si.

B. No.

2. ¿Usted cree que se debe cepillar los dientes después de consumir alimentos y/o dulces?

A. Si.

B. No.

3. ¿Se debe cambiar el cepillo dental cada tres meses?

A. Si.

B. No.

II. Sobre las medidas preventivas:

4. ¿El flúor dental sirve para fortalecer los dientes?

A. Si

B. No

5. ¿Usted considera que los alimentos que principalmente ayudan a fortalecer los dientes para prevenir la caries dental son los lácteos, frutas y verduras?

A. Si

B. No

6. ¿Los niños deberían utilizar crema dental para adultos?

A. Si

B. No

III. Sobre las enfermedades bucales:

7. ¿La caries dental es una enfermedad infecto-contagiosa?

A. Si

B. No

8. ¿La caries de infancia temprana afecta a los bebés en periodo de lactancia?

A. Si

B. No

9. ¿La placa bacteriana está conformada por microorganismos?

A. Si

B. No

10. ¿La enfermedad periodontal afecta al ligamento que soportan los dientes?

A. Si

B. No

11. ¿La gingivitis es la enfermedad que altera las encías?

A. Si

B. No

IV. Sobre concepto de salud bucal:

12. ¿Sabe por qué a una persona le sangran las encías?

A. Si

B. No

13. ¿El diente es un órgano que cumple la función masticatoria, estética y fonética?

A. Si

B. No

14. Si un diente de leche está cariado, y se extrae antes del tiempo que deba salir su diente permanente ¿cree usted que pueda afectar la posición de los dientes?

A. Si

B. No

15. ¿Sabe cuántos dientes de leche tiene un niño?

A. Si

B. No

16. ¿Un diente de leche con caries dental afecta al diente que va a salir después?

A. Si

B. No

17. ¿Sabe Usted qué hacer cuando un niño sufre un trauma dental?

a. si

b. no

18. ¿Si una niña de 8 años presenta una caída en la cual tiene pérdida de un diente usted reposicionaría el diente completamente de su lugar?

a. si

b. no

19. Si su respuesta es sí, usted le indicaría o recomendaría al acudiente consultar al odontólogo después de reposicionar el diente?

a. si

b. no

20. ¿Si un niño presenta un golpe en un diente de leche usted recomendaría acudir al Odontólogo?

a. si

b. no

21. ¿Considera usted que el cambio de color en un diente es motivo para acudir al odontólogo de manera urgente?

a. si

b. no

CALIFICACIÓN: PUNTAJE: SI: 1 NO: 0

DEFICIENTE: 0-7 REGULAR: 8-14 ALTO: 15-21

D. Plan de análisis univariado y bivariado.

Análisis Univariado			
Objetivo	Variable	Naturaleza	Medida de resumen
Determinar el nivel de conocimiento en salud bucal de docentes de primaria de dos instituciones educativas.	<ul style="list-style-type: none"> ● Colegio ● Nivel de Conocimiento ● Estado civil ● Género ● Estrato social ● Máximo nivel educativo alcanzado 	Cualitativa	Frecuencia absolutas- Porcentajes
	<ul style="list-style-type: none"> ● Edad de experiencia docente ● Años de experiencia docente 	Cualitativa	Prueba de normalidad de Shapiro Wilk., $p \geq 0,05$ media \pm desviación estándar Prueba de normalidad de Shapiro Wilk., $p \leq 0,05$ mediana (rango intercuartílico)

Plan de análisis estadístico				
Análisis bivariado				
Objetivos	Variable dependiente o de salida X	Variable independiente o exploratoria Y	Naturaleza y categoría	Prueba estadística
Estudiar la relación entre los conocimientos de docentes y los centros educativos a los que pertenecen.	VARIABLES de nivel de conocimiento sobre salud bucal.	Colegio	Cualitativas/ cualitativa	Chi2 o prueba exacta de Fisher.
Relacionar el nivel de conocimiento en salud bucal de docentes de primaria según variables socio-demográfica.	VARIABLES de nivel de conocimiento sobre salud bucal.	Estado civil	Cualitativas/ cualitativa	Chi2 o prueba exacta de Fisher.
	VARIABLES de nivel de conocimiento sobre salud bucal.	Sexo	Cualitativas/ cualitativa	Chi2 o prueba exacta de Fisher.
	VARIABLES de nivel de conocimiento sobre salud bucal.	Edad	Cualitativas/ cualitativa	Chi2 o prueba exacta de Fisher.
	VARIABLES de nivel de conocimiento sobre salud bucal.	Estrato socioeconómico	Cualitativas/ cualitativa	Chi2 o prueba exacta de Fisher.