

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que los autores han autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

**EVALUACIÓN DE LA DINÁMICA DEL USO DE LOS CEPILLEROS
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA YIRA CASTRO DE
BUCARAMANGA APOYADOS EN LA COMUNIDAD DOCENTE EN
LOS AÑOS 2015-2016**

Lorena Gómez Jaimes, Katherine Martínez Martínez y
Paula Rojas Mantilla

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogos

Director:
Dra. Sonia Constanza Concha Sánchez
PhD Salud Pública

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga
División Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
2016

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	7
1.2. JUSTIFICACIÓN.	9
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. EPIDEMIOLOGIA DE LAS PATOLOGÍAS BUCALES EN LA INFANCIA.....	10
2.1.1 <i>Caries Dental.</i>	10
2.1.2 <i>Fluorosis dental.</i>	11
2.2 PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD.	11
2.2.1 <i>Escuelas promotoras.</i>	12
2.2.2 <i>Políticas de promoción de salud.</i>	13
2.2.3 <i>Estrategias orientadas a la promoción de salud bucal.</i>	14
2.2.3.1 <i>Cepillado supervisado.</i>	15
2.2.3.2 <i>Cepilleros.</i>	16
2.3 REPRESENTACIONES SOCIALES Y SALUD ORAL.	17
2.3.1. <i>El interaccionismo simbólico (IS)</i>	17
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL.	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	18
4. MÉTODO	19
4.1 TIPO DE ESTUDIO.	19
4.2 POBLACIÓN.	19
4.3 MUESTREO.	19
4.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN.	19
4.4.1 <i>CRITERIOS DE INCLUSIÓN.</i>	19
4.4.2 <i>Criterios de exclusión</i>	19
4.5 VARIABLES Y CATEGORÍAS DE ANÁLISIS.	20
4.5.1 <i>Variables para el abordaje cuantitativo.</i>	20
4.5.2 <i>Categorías de análisis cualitativo.</i>	22
4.6 INSTRUMENTO.....	23
4.7 PROCEDIMIENTO.	23
4.8 CRITERIOS BIOÉTICOS.....	23
4.8.1 <i>Implicaciones Éticas.</i>	23
4.8.2 <i>Principio de Beneficencia.</i>	24
4.8.3 <i>Principio de Autonomía.</i>	24

4.8.4 Principio de no maleficencia.	24
4.8.5 Principio de justicia.	24
5. RESULTADOS.....	25
5.1 ANÁLISIS CUANTITATIVO.	25
5.1.1 Análisis univariado.....	25
5.1.2 Análisis bivariado.	26
5.2 ANÁLISIS CUALITATIVO	27
5.2.1 EXPERIENCIA CON LOS CEPILLEROS DURANTE SU VIDA Y DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DE 2015.....	27
5.2.2 La experiencia con los cepilleros en el primer trimestre del 2016.....	29
6. DISCUSIÓN	31
6.1 CONCLUSIONES	34
6.2 RECOMENDACIONES.....	34
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
APÉNDICES.....	39
A. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN APARTADO CUANTITATIVO.....	39
B. ENCUESTA PARA EVALUAR LA DINÁMICA DEL USO DE LOS CEPILLERO EN EL COLEGIO YIRA CASTRO DE BUCARAMANGA	41
C. MEDIDAS DE RESUMEN	43
D. PLAN DE ANÁLISIS BI VARIADO	44
E. CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	46

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Variables para el Análisis del Problema de Investigación.....	19
Tabla 2 Descripción de las variables, grado escolar, género y grupo de escolares por edad según existencia de cepilleros en 2015.....	24
Tabla 3 Descripción de las variables relacionadas con edad, integrantes e integrantes por género, según existencia de cepilleros en 2015.....	24
Tabla 4 Características de los cepilleros en el segundo semestre de 2015 y primer semestre de 2016.....	25

RESUMEN

Introducción: El uso de cepilleros en los centros educativos es un factor importante para preservar la salud bucal de los niños y niñas. **Objetivo:** Evaluar la dinámica del uso de cepilleros en el Colegio Yira Castro de Bucaramanga. **Materiales y métodos:** Se implementó una investigación cuantitativa y cualitativa que involucró a docentes de primero a quinto de primaria de esta institución. Para el abordaje cuantitativo se implementó un estudio observacional analítico de corte transversal. Se incluyeron variables socio demográficas (tanto del docente como de los niños a su cargo); las relacionadas con los cepilleros y elementos de higiene bucal que contiene. El plan de análisis estadístico univariado implicó el cálculo de medidas de resumen según la naturaleza de la variable, para el bivariado se relacionó la variable existencia de cepilleros con las socio demográficas. El abordaje cualitativo se sustentó en el interaccionismo simbólico, identificando la forma como los docentes actúan, interactúan y elaboran significados frente los cepilleros; para ello se generaron categorías de análisis relacionadas con las percepciones de los docentes frente los cepilleros y los factores que facilitan o dificultan su uso. **Resultados:** Cuantitativos, se evaluó la existencia de cepilleros en los salones de 10 docentes con una media de edad $45,6 \pm 9,4$ años, el 80% de estos eran mujeres; quienes reportaron que en el 2015 el 80% tenía cepilleros en el salón y sólo el 20% reportó la existencia de estos en el 2016. En ambos casos las condiciones de los cepillos y la higiene de los cepilleros no era adecuada. Los resultados cualitativos indican que la mayoría docentes refieren una experiencia positiva con relación al cepillero, pero dotarlos, mantener una higiene adecuada y sacar los niños a cepillar no es una tarea fácil para los docentes. **Conclusiones:** La mayoría de los cepilleros de la institución se eliminaron debido a la inexistencia de un programa, las condiciones de higiene inadecuadas, el poco interés de docentes o administrativos de la institución, las dificultades de dotación, organización de las sesiones y la percepción de falta de apoyo que sienten los docentes para el desarrollo de actividades de cepillado con sus escolares.

Palabras claves: Promoción de la salud, salud bucal, cepillado dental, niño

ABSTRACT

Introduction: Using brushes compartment in schools is important to preserve the oral health of children factor. **Objective:** To evaluate the use dynamics in the brushes compartment Yira Castro School of Bucaramanga. **Materials and Methods:** A quantitative and qualitative research involving teachers from first to fifth grade this institution was implemented. For quantitative approach, an analytical observational cross-sectional study was implemented. Sociodemographic variables (both the teacher and the children in their care) were included; the related elements brushes compartment and oral hygiene containing. The plan univariate statistical analysis involved calculating summary measures according to the nature of the variable, bivariate related to the existence of the variable cepilleros with demographic partner. The qualitative approach was based on symbolic interaction, identifying how teachers act, interact and produce meanings against the brushes compartment; for this analysis categories related to perceptions of teachers against the brushes compartment and factors that facilitate or impede its use is generated.

Results: Quantitative, the existence of brushes compartment in the halls of 10 teachers with a mean age 45.6 ± 9.4 years, 80% of these were women was evaluated; who reported that in 2015, 80% had cepilleros in the lounge and only 20% reported the existence of these in 2016. In both cases the conditions of brushes and hygiene, cepilleros was not adequate. Qualitative results indicate that most teachers report a positive experience regarding the brushes compartment, but provide them, maintain proper hygiene and take children brushing is not an easy task for teachers. **Conclusions:** Most brushes compartment of the institution were eliminated due to the absence of a program, conditions of inadequate hygiene, lack of interest in teaching or administration of the institution, difficulties in staffing, organization of meetings and the perceived lack they feel support teachers to develop activities with their school brushing.

Keywords: Health promotion, oral health, tooth brushing, child

1. Introducción

El uso de cepilleros en los centros educativos es un factor importante para preservar la salud bucal de los niños y niñas a edades tempranas. Desde las instituciones educativas es indispensable que se promueva la higiene bucal y se prevengan enfermedades bucodentales que afecten a los infantes para mejorar la calidad de vida de estos, a su vez evaluar la dinámica del uso de cepilleros es fundamental para conocer las fortalezas y dificultades que la implementación que estos conllevan y así delimitar las variables que influyen en su implementación y puesta en marcha.

El presente trabajo se planteó inicialmente como una investigación con abordaje cuantitativo, pero debido a las dificultades que se registraron con relación al retiro de los cepilleros por parte de los docentes al sentirse observados, fue necesario explorar mediante un abordaje cualitativo sustentados en el interaccionismo simbólico las percepciones y la relación que tenían los profesores del Colegio Yira Castro con los cepilleros.

1.1 Planteamiento del Problema. La salud de los niños y las niñas se ampara como un derecho fundamental que debe ser protegido por el Estado y por la sociedad en general¹. La salud bucal es un componente esencial de la salud y la vida, pues es a través de su boca que los niños y las niñas expresan sus sentimientos, sus emociones, pueden cantar, reír, besar, jugar, interactuar, pero también alimentarse en forma apropiada y cumplir con otras actividades esenciales para su desarrollo adecuado². A pesar de ello y de acuerdo a lo referido en el IV Estudio Nacional de Salud Bucal 2013-2014 (ENSAB IV) cerca del 5% de los infantes de un año, más del 40% y del 50% de los niños de tres y cinco años, respectivamente, presentan caries dental; con un promedio de tres dientes cariados obturados o perdidos, que aunque se ajusta al valor de referencia establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), refleja la experiencia temprana a caries dental, un predictor de riesgo importante de lo que será la salud dental del adolescente y del adulto³.

En diversos contextos del ámbito mundial los programas de promoción de la salud y la prevención de las enfermedades bucodentales tienen como propósito mejorar el acceso a la información y a los servicios relacionados con la salud bucal, con la intención que las personas obtengan un mayor control sobre su propia salud y su propio bienestar. Dentro de estos programas, las actividades orientadas a promover el cepillado supervisado muestran una reducción de la presencia de caries dental hasta en un 40%. Señalando con ello la importancia de este tipo de actividades.⁴

En el marco de la estrategia escuelas promotoras de salud, la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) enfatizan en la importancia de promover el cepillado dental como una opción orientada a mejorar la higiene oral y con ello la salud bucal de los niños y las niñas. En este sentido, la implementación de los cepilleros se convierte en una alternativa que hace posible el desarrollo de esta actividad al interior de las instituciones educativas^{5, 6}.

El cepillero se define como el espacio que permite guardar o almacenar los insumos necesarios para que los niños efectúen el cepillado dental y que se organiza en los jardines infantiles o establecimientos educativos. El cepillero se caracteriza por ser un espacio fácil de construir, de bajo costo, que permite el fácil acceso e identificación de sus insumos para el cuidado bucal por parte de los niños, y del profesor o persona responsable de su cuidado en las instituciones donde realizan sus actividades académicas⁶. El docente juega un papel importante en el correcto manejo y seguimiento tanto de los cepilleros como el uso adecuado de estos; Para que esta estrategia de cuidado dental se lleve a cabo de la mejor manera, el docente debe velar que los cepilleros se encuentren en condiciones higiénicas favorables y óptimas para el uso diario.

En Colombia la implementación de los cepilleros es una estrategia que se promueve al interior de las instituciones educativas desde la última década del siglo XX⁷. En Bucaramanga el Instituto PROINPSA-UIS promovió la creación de cepilleros en el marco de proyectos de Atención Primaria en Salud al interior de las escuelas en los años noventa del siglo pasado, pero es una alternativa que se continúa utilizando en la actualidad por los grandes beneficios que en materia de salud bucal, generan⁸.

A pesar de su potencial impacto sobre la salud bucal de los niños y las niñas, los cepilleros requieren de un plan de acción que permita crearlos, incentivar su uso en el marco de programas de promoción de la salud y de prevención de las enfermedades bucales, pero también de orientar estrategias que permitan un mantenimiento adecuado de estos sistemas de almacenamiento; pues este espacio debe mantenerse en condiciones higiénicas adecuadas, debe permitir guardar los cepillos y otros insumos para la higiene oral, de manera que puedan ser identificados y utilizados por los niños de manera personal, sus elementos deben renovarse con cierta regularidad; por lo que el monitoreo y vigilancia de este sistema de almacenamiento de los aditamentos de higiene bucal es fundamental con miras a preservar la salud general y oral de los niños y las niñas evitando infecciones cruzadas⁶.

Las escuelas primarias son una de las plataformas fundamentales en el aprendizaje y formación de conocimientos importantes en la vida de los niños y niñas, ya que aprenden conductas de responsabilidades escolares y guías de autocuidado de su cuerpo y salud bucal que les permite crecer en un ambiente saludable. De esta forma los cepilleros en este espacio social podría ser una alternativa importante con miras a promover la salud bucal de los niños y las niñas vinculados a estos espacios^{5,6}.

La Universidad Santo Tomás de Floridablanca, viene desarrollando dentro de sus actividades de extramural la atención odontológica en la institución educativa Yira Castro, evidenciando el retiro de los cepilleros de las aulas de clase. Con esto en mente surgen los siguientes interrogantes:

¿Cómo es la dinámica de uso de los cepilleros como estrategia de promoción del cepillado bucal en los escolares vinculados a la institución educativa Yira Castro de Bucaramanga?

¿Qué factores influyen la decisión de retirar los cepilleros como estrategia de cuidado bucal en los alumnos del colegio Yira Castro de Bucaramanga?

1.2. Justificación. Considerando la problemática expuesta, la presente investigación podría aportar en primera instancia a los grupos de niños y niñas, del colegio Yira Castro y a los progenitores de los infantes, pues con los resultados de esta investigación se suministra información importante para realizar programas dirigidos a promover la salud y prevenir las enfermedades bucodentales, al incentivar el cepillado dental al interior de la institución educativa y de esta forma los niños podrían tener una mejor salud bucal y por ende menor riesgo a presentar patologías orales, odontalgias, procedimientos odontológicos invasivos y con menores costos en la atención^{5,6}.

Pero también podría contribuir a la profesión odontológica, pues podría proveer información para lograr una mejor comprensión en la dinámica del uso y del cuidado de los cepilleros escolares, ya que como se expuso previamente son elementos fundamentales en el cuidado, pero que si no se utilizan en forma adecuada podrían provocar infecciones cruzadas o exponer a los niños a contaminación por diferentes vectores⁶. Además, por medio de esta investigación se quiere conocer cuál ha sido la experiencia de los docentes que han estado a cargo del mantenimiento y cuidado de los cepilleros; saber cuál es su opinión acerca de los cepilleros como estrategia de mejoramiento de la salud oral de los escolares; y por medio de los resultados de esta investigación poder concluir cuales son las ventajas, desventajas, nuevas alternativas para promover la salud oral al interior de la Institución Educativa Yira Castro.

En términos éticos esta investigación se orienta a beneficiar de manera especial a los niños y las niñas pues al promover la salud bucal, se incentiva la salud en general; ya que protege el derecho de los infantes a la salud y al bienestar tal como lo expresa la constitución en respuesta a los acuerdos establecidos con los organismos internacionales¹.

2. Marco Teórico.

Dado que la mirada central de este análisis estará puesta en el cepillero escolar del Colegio Yira Castro, es de gran importancia abarcar temas relacionados con patologías bucales para entender las secuelas que están conllevan cuando no se implementan acciones promocionales y preventivas adecuadas a las necesidades de la población, en particular de los grupos de escolares.

Es significativo destacar que en los niños y las niñas las patologías orales más frecuentes son la caries dental, una patología que afecta a este grupo de edad desde tiempos inmemoriales, y la

fluorosis dental, que emerge como una patología que en la actualidad afecta más a la niñez, asociada quizás a la ingestión de fluoruros a través de la sal, el agua, los alimentos, entre otras fuentes. Con respecto a lo anterior juega un papel importante los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad siendo uno de sus propósitos conseguir a través de diferentes estrategias impulsar en las diversas poblaciones, en este caso en los niños, una mejor salud bucal soportada en la adopción de estilos de vida saludables³.

Con respecto a los estilos de vida que adoptan los niños y las niñas con el transcurrir del tiempo; es importante anotar que las escuelas son las principales promotoras en la adquisición de los conocimientos, hábitos y costumbres adecuados, enfocados en el bienestar y la salud en sus estudiantes. “El contar con información actualizada es un aspecto esencial para poder mejorar la salud de la población a través de políticas y programas de salud bucal pertinentes”⁸. Así mismo, poder identificar estrategias orientadas a la promoción de la salud bucal que permitan crear conciencia y provocar un cambio en los padres y docentes de los niños y niñas escolares sobre la importancia que tiene el cepillado supervisado a la hora de fomentar buenos hábitos en higiene bucal. Del mismo modo se promueve el uso de cepilleros escolares los cuales son de gran ayuda al momento de iniciar los programas orientados a incentivar la salud oral, aumentando la probabilidad que las personas adquieran y desarrollen este hábito de autocuidado y lo preserven a lo largo de su vida.

2.1. Epidemiología de las patologías bucales en la infancia.

2.1.1 Caries Dental. “La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y evoluciona hasta la formación de una cavidad. Si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida”⁹. Esta patología bucal es una de las más frecuentes en todo el mundo, ya que tiende aparecer desde los primeros años de vida y progresa con la edad. “Afecta aproximadamente al 40% de los infantes y entre el 60 y el 80% de los adolescentes y jóvenes”¹⁰. La originan múltiples factores del orden individual y colectivo. Del individual se destacan: la ingesta de alimentos con alto contenido de azúcar, la mala técnica en la higiene bucal en la que se destaca la falta de un adecuado cepillado dental y el uso inadecuado de los demás elementos del cuidado oral, entre otros. Dentro de los factores del orden colectivo se encuentran el nivel socioeconómico, la falta de tiempo o dedicación de los padres y docentes para enseñar a los menores hábitos de auto cuidado oral para controlar la evolución de dicha patología; y a su vez crear conciencia a los niños acerca de la importancia que tiene la higiene dental en el transcurso de sus vidas, puesto que la caries dental es la principal causa de pérdidas dentales. Por otra parte, es importante identificar los factores de riesgo de caries dental presente en la comunidad escolar para lograr establecer programas de prevención dirigidos fundamentalmente a niños y niñas con alto riesgo de caries¹¹; es decir fomentar campañas de promoción y prevención de la caries dental en la comunidad escolar de la mano de odontólogos o personal capacitado realizando un diagnóstico dental a cada alumno y con ello brindar información de higiene oral a la comunidad.

2.1.2 Fluorosis dental. La fluorosis dental es una enfermedad asociada a la ingesta excesiva de fluoruros, principalmente en la etapa formativa de la dentición. Afecta a los tejidos duros del diente, en particular al esmalte, y se caracteriza por su aspecto translúcido debido a la hipomineralización dental^{12,13}. Se demostró en algunos estudios que la ingesta de flúor ha sido un factor clave en la prevención o disminución de la caries dental, si se sabe hacer un buen uso de este. Por consiguiente, se ha observado que la población consume fluoruros a través de alimentos y bebidas sin ser controlada su ingesta, lo que originó que se extendiera la prevalencia de fluorosis, siendo los menores de edad los más vulnerables en presentar dicha patología¹⁴.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la concentración de flúor de agua potable debe encontrarse entre 0,5 a 1,0 ppm y como límite máximo la concentración de 1,5 mg/L. Es necesario tener en cuenta que el flúor no se debe utilizar antes de los 6 años ya que el reflejo de la deglución se encuentra inmaduro y con ello evitar futuras reacciones tales como fluorosis dental o intoxicaciones. El uso de fluoruros para prevenir y controlar la caries varía según el grado cariogenicidad y la edad de los individuos. El uso de dentífricos fluorados está condicionado por la edad y el riesgo de caries, se pueden recomendar cuando el niño es mayor de 6 años y tiene un riesgo de caries alto o moderado¹⁴.

2.2 Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Como se mencionó anteriormente es de vital importancia promover un estilo de vida saludable y prevenir aquellas enfermedades que se observan con mayor frecuencia en los niños. De este modo se debe tener claro que el concepto de promoción de la salud se entiende como “el proceso que permite a las personas incrementar su control sobre los determinantes de la salud y, en consecuencia, mejorarla. La participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud”¹⁵. Por lo tanto, la promoción de la salud es el proceso en el cual se le facilita a la población los medios necesarios para mejorar y perfeccionar su salud en general y que al mismo tiempo puedan llevar un control sobre ella ya que en cierto modo está enfocada en la comunidad en contexto y no solo a grupos específicos con riesgo.

Entre los espacios más propicios se pueden encontrar áreas donde las personas desarrollan su vida cotidiana como lo son los municipios en los que residen, los centros de trabajo y las escuelas. “En estos escenarios se le brinda información y conocimientos a la población sobre aspectos de interés, que promuevan cambios positivos en los modos y estilos de vida en aras de la salud”¹⁶. El colegio o escuela es un lugar adecuado para adquirir conocimientos y más cuando se trata de escolares que están comenzando una etapa en la que el aprendizaje se alcanza con gran facilidad y sobre los cuales se pueden promover hábitos de autocuidado que puedan ser adoptados para toda la vida e incentivar una mejor salud.” De manera que el objetivo principal de la promoción de salud se basa en inculcar conductas saludables en los individuos mediante estrategias que sirvan para que adquieran mayor control sobre su vida, realizándose acompañado de un equipo responsable y con los conocimientos necesarios para poder implementar nuevas ideas⁴.

Así mismo la prevención juega un papel importante a la hora de realizar programas orientados a mejorar la salud ya que el objetivo principal es prevenir futuras enfermedades que puedan causar daños en la salud de la comunidad.

La prevención de enfermedades se inicia antes del nacimiento del niño, es decir en el momento que la madre se encuentra en gestación, mediante la instrucción de cómo será el futuro cuidado que se le debe proporcionar al hijo que viene creciendo, igualmente después del nacimiento es importante seguir con un riguroso aprendizaje para llevar un estilo de vida saludable. Por ello como se decía anteriormente se crean diferentes técnicas preventivas que son de vital ayuda ya que son el punto clave a la hora de realizar estos programas¹⁶.

En el estudio de salud bucal en preescolares y escolares en México orientado a la prevención y control de las enfermedades bucodentales se han establecido estrategias e instrumentos como lo son actividades educativo preventivas en preescolares y escolares para alcanzar hábitos higiénico dietéticos y prevenir enfermedades bucales, así como también se crearon programas de ``atención gradual`` que tenían como finalidad atención preventiva y curativa personalizada para que a futuro se observaran más niños sanos que sean responsables de su salud¹⁷. Finalmente, ``Es de fundamental importancia involucrar en la capacitación sobre los programas de promoción y prevención en salud bucal de los escolares a padres y maestros de manera que se hagan mayores motivaciones e incentivos para estimular la higiene oral de sus hijos y estudiantes``¹⁷.

Ahora si bien es necesario conocer cómo se llevan a cabo dichos programas y cuál es la metodología que se utiliza para que puedan ser efectivas.

2.2.1 Escuelas promotoras. “En la medida en que los cambios sociales, los procesos de descentralización y las herramientas de gestión educativa logran ir adecuándose unos a otros, las escuelas se fortalecen como un punto de encuentro entre las familias, sus necesidades y las redes de servicios y propuestas para el desarrollo local”.⁵ Los diversos cambios que presenta la sociedad en la actualidad han hecho que los centros educativos se conviertan en el segundo hogar para los niños, y por ende los hábitos escolares han pasado a un primer plano como herramienta para la construcción y fortalecimiento en la prevención de la salud.

“La puerta de entrada a un proyecto de promoción de salud en la escuela comienza identificando una problemática o aspecto vinculado con la calidad de vida que resulte significativa y que se quiera modificar”⁵. De tal manera los programas de salud en los colegios son de vital importancia ya que son eficaces en la detección y prevención de las enfermedades tempranas.

Los centros educativos fomentan un ambiente oportuno para el aprendizaje, conocimiento y adquisición de habilidades que impulsan el cuidado de sí mismo y el cuidado para con los demás en el área de la salud; los niños se encuentran en la edad oportuna para adquirir hábitos de autocuidado, generar costumbres sanas y por lo tanto crear estilos de vida saludables.

“Las Escuelas Promotoras de Salud conforman un movimiento internacional por la salud y la educación, surgido en el compromiso formulado por la Organización Mundial de la Salud y sus países miembros en 1995 para impulsar acciones de promoción y protección de la salud en el ámbito escolar a través de una agenda básica que incluya la educación para la salud, la promoción de ambientes escolares saludables y la provisión de servicios preventivos y curativos básicos a la población escolar”¹⁸.

Las escuelas promotoras son importantes porque tienen componentes indispensables que favorecen la promoción y protección de la salud soportados en la educación, la cual se basa en los intereses de cada individuo y en la búsqueda de información para fortalecer dichas competencias; con esta se incluye el material didáctico como un factor coadyuvante para la obtención de dicha información. Las escuelas promotoras deben estar inmersas en el desarrollo de entornos y ambientes saludables los cuales deben contar con espacios físicos limpios y estructuralmente adecuados, a su vez el ambiente para los menores debe ser emocional y psico-emocionalmente sano, libre de agresión y violencia verbal emocional o física ya que allí se inculcan los valores esenciales para la vida, siendo los padres y docentes los principales guías en esta formación¹⁹.

Así mismo cuando se habla de educación para la salud en las escuelas se debe enfatizar que la salud oral es una responsabilidad compartida por padres, profesores, odontólogos y los otros miembros de la sociedad involucrados en el desarrollo de la salud pública; preferiblemente, la educación de los padres debería ir paralela a la educación de los niños, de forma que los padres pudieran apoyar y ayudar a sus hijos²⁰.

2.2.2 Políticas de promoción de salud. En cuanto a las políticas en salud oral es necesario puntualizar que dentro de los actores del nivel supranacional se destacan la OMS/OPS con su plan de acción para la promoción y la prevención integrada de la salud bucodental de 2007²¹. La Federación Dental Internacional (FDI) con sus metas globales para la salud oral 2020²², así como la carta de Brasilia sobre salud oral en las Américas de 2011²³.

La OMS/OPS plantea la necesidad de promover la salud oral y prevenir las patologías bucodentales sustentados en las políticas para la prevención y tratamiento integrado de enfermedades crónicas soportados en la evidencia, ampliación de la cobertura, incremento de los niveles de flúor, la prevención del cáncer oral y de las enfermedades orales relacionadas con VIH/SIDA, la promoción de la salud bucodental en el ámbito escolar, en el fortalecimiento de los programas de atención integrada de enfermedades prevalentes de la infancia, atención materna y reducción de la pobreza y la desnutrición, en la formación de personal auxiliar y profesional, la incorporación de sistemas de información, el fortalecimiento de la investigación y la ampliación de los presupuestos nacionales destinados a la salud bucodental y afianzamiento de las alianzas²¹. La FDI por su parte, resalta la primacía de satisfacer la creciente necesidad y demanda de la atención odontológica, de ampliar el papel de los odontólogos, de forjar un modelo educativo atento a las necesidades de la población, de atenuar los impactos de la dinámica socioeconómica y de fomentar la tecnología y la investigación básica y transnacional²².

En la Carta de Brasilia se plantea la importancia de trabajar la construcción de una política de salud oral en los diferentes países de Latinoamérica, de integrar acciones promocionales, preventivas y asistenciales con énfasis en la Atención Primaria de la Salud (APS); fortalecer la organización estratégica con miras a garantizar el derecho a la salud con equidad e inclusión social; construir la capacidad de gestión que permita a los países de América Latina el desarrollo de las Políticas de Salud oral y estrategias para hacerlas viables, la cooperación horizontal entre los países, fomentar el liderazgo colectivo y abogar por la salud oral y su inclusión en la agenda política de los Ministerios de Salud; fortaleciendo la regulación de la formación del recurso humano, la sostenibilidad de las políticas, la participación y la apropiación social de la política²³.

Estas políticas relacionadas con la salud oral del nivel internacional plantean la necesidad de afianzar el cuidado soportados en las acciones de atención primaria en salud, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, el refuerzo de la formación profesional y la necesidad de superar las desigualdades e inequidades relacionadas con la salud oral²⁴.

En el nivel nacional las políticas de atención en salud aportan varios elementos, en primera instancia la Constitución política de 1991¹, en la que se establece la prestación de servicios de salud como “servicios” bajo el control del Estado; a partir de esta se generó la Ley 100 de 1993 mediante la que se reglamenta el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Sin embargo, en el contexto nacional las políticas relacionadas con la salud oral son del orden individual y del colectivo²⁵.

En el nivel individual la resolución 0412 de 2000 y el acuerdo 029 de 2011 define las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y las curativas que se desarrollan en el marco asistencial reglamentando las actividades que están cubiertas por el Plan Obligatorio de Salud (POS) según grupo etario y que incluyen en particular las actividades relacionadas con la salud oral²⁵.

En el nivel colectivo las actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad son definidas por cada ente territorial de acuerdo a lo establecido por el Plan Nacional de Salud Pública mediante la Ley 1122²⁶ (Capítulo VI) el Decreto 3039 de 2007²⁷, la resolución 0425 de 2008²⁸ y la ley 1438 de 2011²⁹ mediante las que se propuso un cambio en la orientación estratégica del Sistema de Salud Colombiano, en el que se pretendió promover la evaluación y el logro de resultados con enfoque en salud pública y se definió la metodología del Plan de Salud Territorial a cargo de las entidades locales que determinan el plan de gestión de las secretarías de salud departamentales y municipales, actividades que se plasman en los Planes de Intervención Colectiva (PIC), pero que están influenciados por el interés que pueda tener el gobernador o alcalde y de la injerencia que en materia de salud oral puedan tener los secretarios de salud, las personas responsables de este aspecto específico y del nivel de involucramiento del gremio odontológico en cada municipio o departamento²⁵.

2.2.3 Estrategias orientadas a la promoción de salud bucal. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define: “La salud es el estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de la enfermedad”²⁵. La promoción de la salud es un tema que toma fuerza en la actualidad, ya que se crean estrategias básicas para fomentar y adquirir aptitudes o habilidades personales que ayuden a cambios de comportamiento relacionados con la salud y estilos de vida saludables. Asimismo, se aporta a un mejoramiento de la calidad de vida de las personas que conforman una sociedad y se consigue la disminución de enfermedades bucodentales que están afectando a la humanidad.

Por otra parte, la promoción de la salud debe ser guiada por personal capacitado en el tema, las cuales puedan crear estrategias para alcanzar un nivel adecuado de bienestar físico, mental y social, en las cuales se pueda satisfacer unas necesidades y cambiar el entorno de malos hábitos en los que vive la comunidad. Como se mencionó anteriormente la ayuda mutua entre el personal capacitado y la comunidad es importante ya que se crean entornos sanos que favorecen la salud, como los son los colegios los cuales contribuyen a formar, convencer y fortalecer el

conocimiento de los niños y niñas a participar activamente en charlas de higiene oral y dinámicas diarias que logren captar su atención facilitando así su aprendizaje y creando hábitos para mejorar la salud bucal.

Si se tiene en cuenta que la educación para la salud es la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a conservar la salud del individuo y la sociedad; en la cual se debe tener disciplina en “saber hacer” para reducir los riesgos de la enfermedad creando estrategias de promoción y prevención para la concientización, sensibilización y aprendizaje que se debe tener en cuenta para el autocuidado oral.²⁵

Un elemento importante para lograr los objetivos de la educación de la salud bucal es conocer las actitudes, pues es sobre la base de ellas que se logra las modificaciones de los estilos de vida y para lo cual es fundamental la motivación que se alcance a desarrollar a los individuos y poblaciones. Aspecto que se pueda analizar mediante actividades orientadas a promover el cepillado supervisado.

2.2.3.1 Cepillado supervisado. Para modificar hábitos de higiene oral en niños menores de 5 años se logran mejores resultados cuando se practica el cepillado supervisado, respaldando la circunstancia que los menores se encuentran en una etapa de la vida oportuna para ser enseñados de manera adecuada, ya que son dados a imitar lo que observan en los demás.

La estimulación del niño o la niña es necesaria para crear conocimiento de su cooperación en el asunto de promoción de salud; sin embargo, es fundamental que ésta labor de enseñanza supervisada sea un proceso continuo enfocado a lograr buenos hábitos para el resto de la vida, cuando hay una mala costumbre se debe atacar la misma realizando en forma repetida la acción adecuada hasta lograr un cambio en la conducta; para generar mejores resultados con esta estrategia, la misma se debe realizar de manera verbal, acompañada de actividades como videos, folletos, películas; en donde los infantes puedan visualizar la forma adecuada de ejecutar la higiene oral.

Teniendo en cuenta que son niños, lo que se debe hacer es captar su atención haciéndolos partícipes del proceso, mediante juegos donde sean ellos mismos los que experimenten la práctica y el buen hábito del cepillado, hacer conciencia que los dientes son para toda la vida, que son el marco de la sonrisa donde ellos demuestran que son niños; también donde descubran y aprendan las enfermedades que pueden adquirir debido al mal cepillado³⁰.

Supervisar el cepillado es una tarea que se debe ejecutar de manera continua para saber si el objetivo se está alcanzando y si los efectos son suficientes para obtener transformar el entorno³¹. Íntimamente a esta labor de educación para adquirir hábitos apropiados de higiene oral, se encuentra la importancia del buen uso y preservación del cepillo dental.

Además, se pueden usar técnicas para lograr cambios de conducta como decir-mostrar-hacer, es una técnica en la cual el odontólogo le explica al niño de qué escenario se trata y qué se va a hacer (mostrando instrumentos o un modelo y al profesional ilustrando la situación) para después hacerlo. Se deben dar explicaciones adecuadas para el nivel cognoscitivo del niño. En conjunto a esta técnica se puede implementar el modelado, que consiste en ilustrarle al niño el procedimiento a realizar a través de videos o por medio de niños de la misma edad³².

El proceder del niño va de la mano con su desarrollo físico, psicológico y según el medio en el que se encuentra³²; por consiguiente, de acuerdo a la edad y a su desarrollo personal se debe decidir cuál va ser el manejo dado en el momento de llegar a implementar algún tipo de enseñanza, entre esto se involucra el tipo de estrategia.

En pacientes entre uno a tres años se sugiere hacer enseñanzas simples, organizadas y exaltando las conductas positivas, estos pacientes son más dependientes de sus padres o sus cuidadores y no tienen bien desarrollada la comunicación verbal, debido a esto la enseñanza debe ser más ilustrativa.

En la infancia temprana están los niños entre tres y seis años, los niños en esta etapa tienen demasiada imaginación, debido a eso se les debe dar explicaciones más detalladas de todo lo que se vaya a usar y exaltar conductas positivas, para desarrollar así una mejor comunicación verbal, estos niños, además, participan y se relacionan con niños de su misma edad, y son menos dependientes de sus padres o cuidadores.

Los niños y niñas entre seis a doce años, ya están más influenciados por factores externos, sus capacidades cognoscitivas están desarrolladas, presentan mayor comprensión a los tratamientos, pero se les debe hablar con firmeza ya que ellos son responsables de sus conductas y sus cuidados, como profesionales se debe encontrar la manera de interesarlos en el aprendizaje relacionado con el cuidado en salud oral³¹.

2.2.3.2 Cepilleros. “La buena higiene bucal se fundamenta en el uso adecuado del cepillo dental”³³, el uso inapropiado ocasiona las diferentes enfermedades bucales siendo el acúmulo de placa su principal etiología. El cepillo de dientes es una herramienta de higiene oral operado con el objetivo de limpiar los dientes y las encías. Está compuesto por un cuerpo poco más o menos recto en el cual se ubican unas cerdas en uno de sus extremos que provee la limpieza de superficies de la boca tanto de las zonas de fácil como las de difícil acceso para la higiene oral; se utiliza en conjunto con la crema dental, enjuagatorios y seda dental. Los cepillos están clasificados según su forma, tamaño y tipos de cerdas duras, medias y suaves.

Éste instrumento después de tiempo de uso se empieza a deteriorar; pero es debido igualmente a otros constituyentes como lo son, una inadecuada técnica de cepillado y fuerzas excesivas. Dicho de otra manera, el deterioro de los cepillos es resultado del uso adecuado o inadecuado que se le dé a este elemento³³.

La implementación de cepilleros es una estrategia adecuada, en el ámbito escolar, para la motivación y compromiso de los niños con el hábito de la higiene oral, despertando en ellos un sentido de pertenencia y de bienestar. De esta manera, conocer en qué condiciones se encuentran éstos, cuanto es su tiempo de uso, en qué estado de deterioro se encuentran y cuáles son las medidas de almacenamiento son aspectos importantes si se pretende desarrollar este tipo de programas en el interior de las instituciones educativas.

Un cepillero es un elemento u objeto ubicado en un espacio determinado, hecho en diferentes materiales que cumple con la función de organizar y adecuar los cepillos en un sitio específico para su uso y así motivar el cepillado de los dientes. Dentro del cepillero deben estar

almacenados los implementos para la higiene bucal de los escolares; la cantidad de cepillos de dientes debe coincidir con el número de escolares; también debe contener crema de dientes, enjuague bucal y la seda dental. Este tipo de aditamentos deben cumplir con unas normas de higiene adecuadas que permita preservar los elementos de higiene oral libres de polvo, contaminación, del contacto con insectos o roedores, permitiendo, además, mantener secos y protegidos los cepillos, la crema, la seda y el enjuagatorio, estos últimos cuando es posible tenerlos y ser usados por los niños y las niñas⁶.

2.3 Representaciones sociales y salud oral. González et al, refieren como la condición oral está mediada por la cultura, derivando de esta las representaciones que entorno a la salud oral y el cuidado bucodental establecen las diferentes comunidades. Refiere además que, el proceso salud enfermedad oral se relaciona con lo estético (agradable a la vista, limpio, armonioso), lo biológico (relacionado con factores del individuo) y lo social (determinantes sociales). Adicionalmente, muestran que las acciones orientadas al cuidado oral están influenciadas por las prioridades que establecen las personas como pueden ser la alimentación, el trabajo, la vivienda, las condiciones sanitarias y salud general, por lo que las intervenciones en los grupos sociales requiere de procesos de negociación de saberes para la resolución de problemas de salud incluyendo la salud oral³⁴.

Por su parte señalan que el proceso salud salud-enfermedad bucal no se asocia a la muerte, pero la enfermedad bucal si se relaciona con dolor y la solución es la pérdida del diente. Refieren además, que la belleza de la boca se relaciona con estereotipos en el que los medios de comunicación son un factor que enfatizan en la superficialidad, consumismo y materialismo. Las representaciones colectivas indican la poca importancia que se le otorga a la salud oral por no relacionarse con el resto del cuerpo. La pérdida dental es considerada normal y el odontólogo es un lujo más que una necesidad.

Verdaguer indica como el poco compromiso y bajo nivel de conocimientos formales sobre salud bucal en algunas educadoras, la poca relevancia que se le otorga a la salud oral sobre otros temas, las excesivas responsabilidades que están tienen, la falta de apoyo del sector y del gobierno, las capacitaciones esporádicas, la actitud desfavorables de los padres; así como, las barreras materiales como recursos económicos limitados para confección de material educativo, para dotar a los niños y niñas de elementos básicos de higiene oral y deficientes instalaciones para el desarrollo de actividades de cepillado se convierten en barreras que dificultan la implementación y funcionamiento del programas de promoción y prevención de la salud bucal en población preescolar³⁵.

2.3.1. El interaccionismo simbólico (IS) Se define como una corriente de pensamiento que se sitúa dentro del paradigma interpretativo (rotulado por algunos como cualitativo), es decir que el sentido de la acción social se elabora desde la perspectiva de los participantes y se construye como una producción de sentido dentro de un universo de simbólicos determinados por la sociedad.

Esta corriente surge en los Estados Unidos durante los años veinte del siglo pasado. Su origen se relaciona con la escuela de Chicago y con pensadores como Manis, Melzer, Rose y Blumer. Los principios de esta teoría se soportan en la capacidad de pensamiento de los seres humanos, capacidad que está moldeada por la interacción social, a partir de la cual se aprenden significados y símbolos, con base en ellos se actúa y se interactúa, se elige y se establecen pautas sociales³⁶.

De acuerdo con Blumer, las premisas fundamentales que orientan el IS se sustentan en que las personas actúan sobre los objetos de su mundo e interactúan con otras personas a partir de los significados que los objetos y las personas tienen para ellas; el símbolo permite, trascender el ámbito del estímulo sensorial y de lo inmediato, ampliar la percepción del entorno, incrementar la capacidad de resolución de problemas y facilitar la imaginación y la fantasía. Los significados son producto de la interacción social, principalmente la comunicación, que se convierte en esencial, tanto en la constitución del individuo como en la producción social de sentido. El signo es el objeto material que desencadena el significado, y el significado, el indicador social que interviene en la construcción de la conducta. Las personas seleccionan, organizan, reproducen y transforman los significados en los procesos interpretativos en función de sus expectativas y propósitos³⁷.

La importancia del pensamiento para los interaccionistas simbólicos se refleja en su concepción de los objetos. Blumer distingue entre tres tipos de objetos: objetos físicos, un árbol, una silla, un cepillero; objetos sociales, como un estudiante, o una madre, y objetos abstractos, como una idea o un principio moral. De acuerdo a este autor, los objetos son simplemente cosas que están “ahí afuera” en el mundo real, lo que importa es el modo en que los actores lo definen. Esta perspectiva a la idea relativista de los diferentes significados que le dan diferentes individuos a los objetos. Como Herbert Blumer señaló: “La naturaleza de un objeto...consiste en el significado que tiene para la persona...un objeto” y de la influencia de estos significados sobre la acción y la interacción que establecen los individuos con el objeto mismo y con otros individuos en un proceso de influencia mutua³⁷.

Sus métodos de investigación preferentes son cualitativos —símbolos, contenidos y palabras. Interacciones simbólicas entre personas en la acción social con una perspectiva o enfoque psicosociológico en el microclima de las comunidades típicas medias. Las técnicas cualitativas que se implementan son del tipo análisis de contenido de la documentación, pero también se consideran la observación participante, las entrevistas semiestructuradas y mixtas, en periodos sincrónicos (únicos) o diacrónicos (varios momentos)³⁷.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general. Evaluar la dinámica del uso de los cepilleros en el Colegio Yira Castro, de Bucaramanga.

3.2 Objetivos específicos.

- Identificar el uso y manejo dado de los cepilleros en el colegio Yira Castro, de Bucaramanga.

- Reconocer las fortalezas y debilidades identificadas por los profesores frente al uso de cepilleros en el Colegio Yira Castro, de Bucaramanga.
- Analizar las dificultades evidenciadas por los docentes frente al uso de cepilleros en esta institución.

4. Método

Área y línea de investigación: Epidemiología y salud pública oral

4.1 Tipo de Estudio. En el siguiente trabajo se implementó una investigación de tipo mixto cuantitativo y cualitativo. Para el abordaje cuantitativo se implementó un estudio observacional descriptivo de corte transversal. Es observacional porque se limitó a mirar y describir el uso de los cepilleros en grupos de estudiantes que cursan los grados de primero (1ª) a quinto (5ª) de primaria del colegio Yira Castro en un momento en el tiempo³⁸. El abordaje cualitativo se sustenta en el interaccionismo simbólico, ya que se propuso identificar la forma como los docentes del Colegio Yira Castro de Bucaramanga actúan frente y sobre los cepilleros y cómo interactúan a partir de los significados que frente a este objeto han elaborado y su capacidad de resolución de situaciones que este objeto genera³⁶.

4.2 Población. La población y la muestra la integraron docentes de primero a quinto de primaria de la Institución Educativa Yira Castro de Bucaramanga.

4.3 Muestreo. No se implementó una estrategia de muestreo, ya que se incluyeron todos los docentes de los grupos escolares involucrados en el estudio.

4.4 Criterios de Selección.

4.4.1 Criterios de Inclusión. Docentes de los escolares matriculados de primero (1º) a quinto (5º) primaria en el Colegio Yira Castro.

4.4.2 Criterios de exclusión. Se excluyeron los docentes que no aceptaron participar en este estudio y el docente que no pudo reportar la información

4.5 Variables y categorías de análisis.

4.5.1 Variables para el abordaje cuantitativo.

Tabla 1. Variables para el Análisis del Problema de Investigación

Variable	Def. Conceptual	Def. Operacional	Naturaleza /Función	Escala de Medición	Valor Numérico
Grado escolar	Nivel escolar a el que se vincula un estudiante	Los grados escolares primarios que existen en el colegio Yira Castro.	Cualitativa/Independiente	Ordinal	Preescolar (0°), Primero (1°), Segundo (2°), Tercero (3°), Cuarto (4°), Quinto (5°)
Identificación del grupo	Letra o código con el que se identifica la cantidad de grupos de un mismo nivel escolar	La letra o código con el que se identifica un número de grupos de un mismo nivel escolar.	Cualitativa/Independiente	Nominal	Letra A
Número de integrantes en cada curso	Número de estudiantes matriculados en el nivel escolar	Número de estudiantes matriculados y presentes en la lista del colegio Yira Castro.	Cuantitativa/Independiente	Razón	Número de estudiantes
Género del docente	Característica biológica y social que diferencian a los hombres de las mujeres	Condición biológica y social que diferencian a un profesor de una profesora de los colegios Yira Castro.	Cualitativa/Independiente	Nominal	Hombre Mujer
Edad del docente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo	tiempo vivido en años por el profesor encargado de los estudiantes	Cuantitativa/Independiente	Razón	Edad en años cumplidos

Tabla 1 .a Variables para el Análisis del Problema de Investigación

Variable	Def. Conceptual	Def. Operacional	Naturaleza	Escala de Medición	Valor Numérico
Distribución por género del grupo	Cantidad de niños o niñas que se encuentran en cada grupo	Cantidad de niños o niñas que encuentran en cada grupo	Cuantitativa/Independiente	Razón	Número de niños o niñas en cada grupo
Distribución por edad del grupo	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo	Años cumplidos definidos por los niños	Cuantitativa/Independiente	Intervalo discreta	Número de niños por grupo de edad
Existencia de cepilleros si-no al inicio del año	Lugar en el que los cepillos son guardados para su respectivo uso e higiene oral	Presencia de los cepilleros en los colegios Yira Castro en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cualitativa/Dependiente	Nominal Dicotómica	1. Si 2. No
Material del cepillero de ese cepillero	Material en que se encuentra hecho el cepillero	Material en que se encontraba hecho el cepillero en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cualitativa/Dependiente	Nominal	1. fomi 2. madera 3. cartón 4. metálico 5. otro (Cuál)
Estado del cepillero	Condición de deterioro del cepillero	Condición de deterioro del cepillero en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cualitativa/Dependiente	Ordinal	1 bueno 2 regular 3 malo
Condición de higiene del cepillero	Condiciones higiénicas en las que encuentra un cepillo de dientes	Condiciones higiénicas en las que se encontraban los cepilleros en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cualitativa/Dependiente	Ordinal	Bueno Regular Malo

Tabla 1.b Variables para el Análisis del Problema de Investigación

Variable	Def. Conceptual	Def. Operacional	Naturaleza	Escala de Medición	Valor Numérico
Número de cepillos al interior del cepillero	Cantidad de cepillos igual al número de estudiantes	Cantidad de cepillos igual al número de estudiantes en el cepillero en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cuantitativa/Dependiente	Razón	Numero de cepillos
Ubicación de los cepillos en el cepillero	Zona donde se ubican los cepillos después de su uso	Zona donde se ubicaban los cepillos después de su uso en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cualitativa/Dependiente	ordinal	Fijo Al azar
Almacenamiento del cepillo seco o húmedo en el cepillero	Es cuando el cepillo después de usado se introduce seco o húmedo en el cepillero	Es cuando el cepillo después de usado se introducía seco o húmedo en el cepillero en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cualitativa/Dependiente	Nominal dicotómica	Seco Húmedo
Período de recambio del cepillo	Tiempo transcurrido en el que el cepillo dental debe ser cambiado	Tiempo transcurrido en el que el cepillo dental se cambiaba en el Segundo semestre del 2015 y primer trimestre del año 2016	Cuantitativa/Dependiente	ordinal	0-3 meses 4-6 meses 6-9 meses 10-12 meses

4.5.2 Categorías de análisis cualitativo. Aspectos relacionados con el cepillero: para explorar estos criterios se interrogó al docente sobre sus vivencias relacionadas con los cepilleros durante su ejercicio como docente y al interior de la institución educativa, sobre la existencia o no de cepillero del segundo semestre de 2015 y en el primer trimestre del 2016. En caso de que existiera en uno o en ambos periodos de tiempo establecido, se les interrogó el material del cepillero, la disponibilidad y disposición de los cepillos, la disponibilidad de crema dental o de otros elementos coadyuvantes de la higiene oral. También se exploró sobre las ventajas que evidenciaron al tener los cepilleros, las dificultades que enfrentaron al utilizar los cepilleros, el interés de habilitar nuevamente los cepilleros, en caso positivo cómo proponían habilitarlos nuevamente, en caso negativo qué alternativas proponían para promover el cepillado dental en los escolares. Por qué sería importante promover el cepillado dental y que dificultades

consideraban que podrían experimentar al incentivar esta actividad, qué alternativas proponían para lograr que los escolares tuvieran una buena salud bucal.

4.6 Instrumento. En este estudio se encuestó a docentes del Colegio Yira Castro con el propósito de recolectar información acerca de las percepciones que existen en relación con los cepilleros y de sus componentes. Para esto se elaboró un instrumento diseñado para esta investigación y que se puede visualizar en el Apéndice A (Instrumento de investigación apartado cuantitativo) Apéndice B (Encuesta para evaluar la dinámica de uso de cepillero – componente cualitativo).

4.7 Procedimiento. Se inició la investigación solicitando el permiso de ingreso al colegio Yira Castro mediante una carta dirigida a directivos de la institución. Donde se autorizó el ingreso y así se recolectó toda la información para la realización del proyecto, de igual manera se hizo una autorización por parte de la decana de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás quien respalda la labor realizada.

Previo a la recolección definitiva de los datos se efectuó una prueba piloto del nivel de comprensión de las preguntas incluidas en el instrumento de recolección de datos y se efectuaron las modificaciones necesarias.

Cuando el ingreso a la institución se aprobó, se solicitó la aceptación voluntaria de cada uno de los docentes y se concertaron las fechas de visitas para la aplicación de las encuestas. Se procedió inicialmente a aplicar el Apéndice A y posteriormente el B. Para el apéndice A la información se recolectó de forma inmediata y para el B se entregaron al docente y se le propuso que respondiera las preguntas posteriormente y se recogieron dos días después.

Culminado el proceso de recolección de los datos, la información cualitativa recolectada se transcribió, se procedió a codificar de acuerdo a las categorías preestablecidas y emergentes y se extrajo las citas correspondientes apoyadas en la aplicación Atlas.ti 6.04. Los datos cuantitativos se sistematizaron en Excel por duplicado, se verificó la calidad de la digitación, se hicieron los correctivos necesarios y se exportó al paquete estadístico STATA 9.0 para su correspondiente procesamiento y análisis. Para el plan de análisis estadístico del apartado cuantitativo se procedió a calcular medidas de resumen según la naturaleza de las variables para cualitativas proporciones, para las cuantitativas medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (rango, varianza y la desviación estándar). (Apendice C)

Para el análisis bi variado se consideró la variable existencia de cepillero en el 2015 que se relacionó con grado escolar, género del docente y edad de los grupos para ello se aplicó test de Chi² o exacto de Fisher, para las variables cuantitativas se aplicó test de rango de Wilcoxon; para todo el análisis se consideró un nivel de significancia de $\alpha \leq 0,05$. (Apendice D)

4.8 Criterios Bioéticos.

4.8.1 Implicaciones Éticas. Con respecto a la Resolución Numero 8430 de 1993, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud³⁹. Por

lo tanto, los estudiantes que realizaran este proyecto se comprometen a explicar clara y adecuadamente al personal encargado de los niños del Colegio Yira Castro en qué consiste el estudio y cuáles pueden ser sus beneficios a futuro si se proporciona la información necesaria para conseguir el objetivo del estudio y así mismo contribuir a la mejora de una adecuada percepción de higiene bucal.

Este tipo de estudio se desenvuelve en ámbito de investigación sin riesgo, ya que en su metodología emplea técnicas de investigación. En la cual no se realizará ninguna intervención intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes en el estudio, entre los que se considera la aplicación de cuestionarios³⁸.

4.8.2 Principio de Beneficencia. Con este trabajo se podrá determinar en qué nivel de conocimiento se encuentran los niños matriculados en el colegio Yira Castro con respecto a higiene bucal, ayudando así a concientizar, enseñar y mejorar aspectos en los que hay equivocaciones y con esto fortalecer el conocimiento de los niños acerca de la importancia de la higiene oral en sus vidas³⁹.

4.8.3 Principio de Autonomía. Prevalecerá el derecho que tiene cada persona a decidir por sí misma, quienes antes de participar darán su aprobación en el respectivo consentimiento informado, permitiendo con todo ellos sustentar que quien participa lo hace por su propia voluntad, sin ningún tipo de obligación; en este caso serán los padres o docentes responsables de los niños, quienes aceptaran si pueden ser observados³⁹.

4.8.4 Principio de no maleficencia. En esta investigación no se le realizara ninguna práctica en la que se pueda causar daños físicos ni psicológicos a los participantes. Para ello y para el beneficio de los demás, se será informada toda la técnica o actividades para recolectar los datos requeridos en la investigación y a su vez el uso que se le va a realizar³⁹.

4.8.5 Principio de justicia. Todos los participantes serán tratados con igualdad y equidad a la hora de ser investigado ya que no se discriminará ninguna condición de género, raza o condición socio cultural propendiendo por igual oportunidad de participación³⁹.

Consentimiento informado. Los profesores o padres que aceptaron que sus hijos fueran parte de este estudio diligenciaron el consentimiento informado para obtener su autorización de manera legal y voluntaria. Este formato consta de datos personales como: nombre, cédula, edad, fecha, semestre en curso y firma. (Apéndice E).

5. Resultados

5.1 Análisis cuantitativo.

5.1.1 Análisis univariado. En el 2° semestre de 2015 evaluaron 10 cepilleros de igual número de docentes vinculados a la institución educativa incluida en el estudio. La menor proporción de grupos escolares están en segundo y quinto cada uno con un grupo (10%). La mayor proporción de docentes evaluados fueron mujeres 80%(8) y predominaron los niños en los grupos entre 7 y 9 años (6 grupos (60%)) (Tabla 2)

Tabla. 2 Descripción de las variables, grado escolar, género y grupo de escolares por edad según existencia de cepilleros en 2015

Variable	Total	Existencia cepillero 2015		P
		No	Si	
Total	10 (100)	2(20)	8 (80)	
Grado escolar				
• Preescolar	2 (20)	---	2(100)	1*
• Primero	2 (20)	1(50)	1(50)	
• Segundo	1(10)	---	1(100)	
• Tercero	2(20)	---	2(100)	
• Cuarto	2 (20)	1(50)	1(50)	
• Quinto	1(10)	---	1(100)	
Género docente				
• Masculino	2(20)	1(50)	1(50)	0,378*
• Femenino	8(80)	1(12,5)	7(87,5)	
Edad de los grupos (Años)				
• 4 a 5	1(10)	---	1(100)	1*
• 6 a 8	3(30)	1(33,3)	2(66,7)	
• 7 a 9	6 (60)	1(16,7)	5(83,3)	

*Test exacto de Fisher

La media de edad de los docentes en el grupo evaluado fue de $45,6 \pm 9,4$ años de edad. El promedio de integrantes por salón de clase fue de $30,8 \pm 5,3$ escolares; con un promedio mayor de niños ($18,2 \pm 4,4$) que de niñas ($12,6 \pm 3$) (Tabla 2)

Tabla 3. Descripción de las variables relacionadas con edad, integrantes e integrantes por género, según existencia de cepilleros en 2015.

Variable	Total	Existencia cepillero 2015		P
		No	Si	
Total	10 (100)	2(20)	8 (80)	
Edad del docente(años)	$45,6 \pm 9,4$	$45,5 \pm 10,6$	$45,6 \pm 9,9$	0,9878
Integrantes del grupo	$30,8 \pm 5,3$	$31,5 \pm 4,9$	$30,6 \pm 5,7$	0,8487
Integrantes niños	$18,2 \pm 4,4$	$17 \pm 5,6$	$18,5 \pm 4,5$	0,6948
Integrantes niñas	$12,6 \pm 3$	$14,5 \pm 0,7$	$12,1 \pm 3,1$	0,3440

*Test rango de Wilcoxon

En el segundo semestre del 2015 ocho docentes reportaron la existencia de cepilleros en el salón de clase. El 62,5%(4) de estos cepilleros eran de madera; los ocho cepilleros tenían una higiene regular y el 87,5%(7) de los profesores reportó que los cepillos contenidos en los compartimentos tenían una higiene regular. La totalidad de los maestros reportan que los cepillos se ubicaban en una posición fija y se guardaban húmedos en el cepillero. La media fue de $30 \pm 5,7$ de cepillos por compartimiento y estos se recambiaban entre 4 y 6 meses. (Tabla 4)

En el primer semestre de 2016 sólo dos docentes reportan que tenían cepilleros habilitados, uno era de madera y el otro metálico. Los profesores informan que estos depósitos y los cepillos contenidos en estos tenían a la fecha regulares condiciones de higiene. Al igual que se reportó en la información para el primer semestre de 2015, los maestros informan que los cepillos se guardan en una posición fija pero húmedos después de ser utilizados por los niños y las niñas. Informan también que el periodo de recambio de estos cepillos se hace entre 4 y 6 meses.

Tabla 4. Características de los cepilleros en el segundo semestre de 2015 y primer semestre de 2016

Variable	Cepillero 2015-2		Cepillero 2016-1	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Total cepilleros	8	100	2	100
Material del cepillero				
Fomi	1	12,5	---	---
Madera	4	62,5	1	50
Cartón	3	37,5	---	---
Metálico	---	---	1	50
Estado de los cepilleros				
Malo	---	---	1	50
Regular	8	100	1	50
Condiciones de higiene cepilleros				
Malo	1	12,5	2	100
Regular	7	87,5	---	---
Numero de cepillos*	30*	$\pm 5,7^{**}$	31,5*	$\pm 4,9^{**}$
Ubica cepillos				
Fijo	8	100	2	100
Almacena cepillos				
Húmedo	8	100	2	100
Periodo de recambio de los cepillos				
4 a 6 meses	8	100	2	100

*Promedio =** desviación estándar

5.1.2 Análisis bivariado. Al relacionar la presencia de cepillero en el segundo semestre de 2015 según variables sociodemográficas no se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas por este grupo de variables. Cabe señalar sin embargo que, los grados escolares sin cepillero en este periodo fueron primero y cuarto de primaria; fenómeno que también se evidenció en una docente del sexo femenino y otro del masculino (Tabla 2). Tampoco se evidencian diferencias en la existencia de cepilleros en la concentración escolar al analizarse por edad del docente, ni por el número de integrantes del grupo o el número de escolares según sexo (Tabla 3).

5.2 Análisis cualitativo

5.2.1 Experiencia con los cepilleros durante su vida y durante el segundo semestre de 2015.

Con relación a las experiencias vividas por los docentes de la Concentración Escolar analizada, es importante señalar que los profesores en general refieren una experiencia positiva con relación al cepillero y en especial a los beneficios que, en términos de promover los hábitos de autocuidado en los escolares, proporciona el tener un cepillero bien dotado en el salón de clase.

“Ha sido una experiencia enriquecedora porque se refuerza el aseo y mantenimiento de los dientes”

“Es un muy favorable para incentivar a una buena salud oral”

“Buena por el interés de cuidarse la boca desde pequeños”

Algunos consideran además que, los cepilleros propician la formación integral de los escolares; en ese sentido reportan que:

“La vivencia de crear hábitos sanos, orden, aseo buena higiene oral, corporal y espiritual. Se formaron buenos hábitos de respeto, sana convivencia, orden”

Otros docentes relatan como a pesar de reconocer el valor que el cepillero representa para la promoción de la salud bucal en sus estudiantes, sacar a los estudiantes para que realice sus prácticas de cepillado es una tarea dispendiosa para el profesor, por lo que requiere del apoyo de otras instituciones para hacer efectiva la práctica de cepillado dental en el ámbito escolar.

“Es muy bueno para que los estudiantes tengan la norma del cepillado pero es un poco dispendioso por la falta de tiempo. Se puede hacer uno o 2 veces en la semana y no todos traen el cepillo”

“Un mejor orden y creación de hábitos sanos en el cuidado de la dentadura, su higiene y lo mismo en alimentación saludable para el fortalecimiento y exc. Desarrollo a nivel general en los estudiantes con apoyo de muchas otras instituciones con sus campañas”

“En el 2015 yo no hice esa actividad solo lo que hicieron las practicantes fue en años anteriores”

“...y además de eso las niñas de odontología no me ayudaban con la práctica, los cepillos eran organizados por orden de lista, pero algunos padres no lo enviaban”

En ese mismo sentido otro profesor de la institución señala la importancia que tiene el cepillero en la creación de una cultura de la salud y en el fortalecimiento de hábitos relacionados con el cuidado bucal; aunque reconoce además que la dinámica de usos de este tipo de elementos está influenciada por el interés de los docentes y por la vida útil que se le debe dar a los cepilleros, aspectos que debe ser considerados a la hora implementarlos en las instituciones educativas

“Cada invento tiene su propósito en un determinado tiempo, y presta el servicio o tiene vida útil de acuerdo al interés que cada uno le ponga, fue bueno por varios aspectos, periodicidad, responsabilidad, educación, cultura se crearon hábitos”

Sin embargo, algunos docentes enfatizan que la experiencia ha sido negativa, ya que este tipo de elementos no son adecuados para el ámbito escolar en las instituciones educativas públicas pues las condiciones higiénicas, de dotación de estos no son las más adecuadas y no se dispone de tiempo para la realización de este tipo de actividades

“Los cepilleros no me han gustado porque son una herramienta que no es útil para estos colegios”

“Muy desagradable poca higiene estaban expuestos los cepilleros a toda contaminación del aire”

“Mala, porque los cepilleros cogían mal olor y se formaba mucho desorden a la hora de poner en práctica el cepillado”

“No veo ventajas porque es una perdedera de tiempo, huele a moho”

“... muy difícil adecuar a los niños a tener estos habito, y el orden con ellos es muy difícil de llevar. Los cepilleros se encontraban en condiciones higiénica inadecuadas”

“Se realizaba todos los días, pero la crema dental se terminaba y no se volvía a realizar la actividad”

“La falta de tiempo para desarrollar estas actividades”

“No hay ninguna dificultad, pero falta tiempo”

Los docentes más jóvenes, por su parte, señalan que no han tenido ninguna experiencia con relación a la implementación de los cepilleros en sus salones de clase

“No he participado de esa experiencia”

Inicialmente, los cepilleros que existían en la institución educativa eran metálicos, pero debido a la dificultad de preservar su higiene y por la mala ventilación, los docentes implementaron otro tipo de compartimentos para preservar los cepillos; que, aunque de menor duración eran más estéticos y permitían un mejor almacenamiento de los elementos para la higiene bucal. Con base a esta experiencia algunos docentes proponen el diseño de este tipo de elementos considerando los avances tecnológicos actuales

“Los primeros fueron metálicos, con organizador con tapa con candado, y el otro capillero abierto y en fomny”

“Metálicos, pesados. Cada cepillo en un huequito”

“Existían unos cepilleros metálicos (en lámina galvanizada)”

“El ultimo cepillero fue hecho en madera y dure con ellos 3 meses”

“El material del cepillero era fomy y tablas”

“El material era en fomi eran bonitos”

“Los últimos cepilleros fueron hechos con materiales muy sensibles, y de poca duración teniendo en cuenta a quienes les prestaba servicio, eran funcionales, llamativos”

“...buscar los avances tecnológicos”

“Si no tiene un buen diseño no le veo buena funcionalidad”

5.2.2 La experiencia con los cepilleros en el primer trimestre del 2016. Para el primer trimestre de 2016 los cepilleros se eliminaron de los salones de clase de la institución educativa evaluada. Esta decisión se tomó con base en las experiencias vividas por los docentes y al interés que, frente a este elemento, tenía algunos profesores y por su percepción frente a la falta de apoyo de otras instituciones para incentivar programas de salud, de salud bucal y de cepillado dental. Estos resultados parecen indicar la necesidad de implementar, desde la facultad de odontología, programas orientados a promover la salud bucal, donde los cepilleros se constituyen en elementos que incentivan las capacidades de los niños y las niñas para preservar su salud y promueven su formación integral. En este sentido el cepillero no puede ser el único elemento, debe estar inmerso en programas que tienen apoyo y monitoreo constante; así como de estrategias que promuevan la dotación, el cuidado, el uso adecuado y constante de este tipo de elementos

“Porque no había suficiente higiene en si interior”

“Por la mala adecuación del cepillero no tienen en cuenta que están expuesta a la contaminación”

“Porque se fueron dañando”

“Porque no se volvieron a utilizar y fueron retirados”

“Algunos niños no tienen la comodidad para adquirirlos; una mayor parte no compran crema – cepillo –...”

“Porque es muy dispendioso y no se les pidió el material”

“Porque falta continuidad en el programa por parte de los estudiantes de odontología”

“Que no se utilice porque debe haber continuidad”

“Si está el antiguo pero como no hay una norma para todos solo se les explica importancia del cuidado de los dientes y forma de cuidarlos”

Algunos docentes no ven la necesidad de implementar nuevamente los cepilleros y prefieren que los escolares porten el cepillo en su bolso o que se realicen actividades educativas sin hacer práctica de cepillado, de esta forma se pueden desarrollar actividades orientadas a promover la salud bucal, el cepillado dental con un mayor control en la dinámica de los grupos y del uso del cepillero.

“Yo personalmente no quiero cepilleros en mi salón”

“Últimamente los niños lo portaban en el bolso para evitar indisciplina en sacada y colocada en el cepillero y también x que los confundían por tanto no es tan ventajoso”

“En mi grado no, pero si la cultura de portar el cepillo en un recipiente dentro de su bolso

Por el momento no estoy interesada”

Sin embargo, otros consideran que si vale la pena volver a tener cepilleros; sin embargo, piensan que este tipo de elementos se debe implementar de una manera apropiada con una tecnología que responda a las necesidades reales del entorno escolar, con una dotación adecuada y que las actividades se desarrollen en franjas específicas, motivando a los escolares para hacer un buen cepillado; actividades que según algunos docentes debería ser guiada por los estudiantes de odontología y no una responsabilidad que se le asigna al profesor.

“Si pero con mucha más tecnología”
“No se buscar los avances tecnológicos”
“Con buena higiene”
“Que alguna empresa o entidad haga la dotación para todos los estudiantes”
“Solicitar una donación de cepillos para que todos lo tengan”
“Sería bueno pero que se cepillaran en una o en 2 clases de ciencias”
“Con la ayuda de los estudiantes de odontología”
“Hacer charlas por parte de los estudiantes de odontología”
“Creo que debería ser un trabajo que deberían ser realizado por las estudiantes de odontología”
“...Trabajar con padres y notas charlas, videos”
“Con los cepilleros en el aula de clase formar grupos pequeños”

Como ya se refirió dentro de los inconvenientes referidos por lo docentes con relación a las actividades orientadas a incentivar el cepillado están: la falta de conocimientos e insumos, la dinámica, número y características de los grupos; aunque, también reconoce factores ambientales que se deben ser considerados al momento de desarrollar de este tipo de actividades

“Poca información”
“Casi ninguna o q’ a veces lo olvidan, pero excelente”
“El manejo del grupo al momento del cepillado”
“Tal vez la indisciplina o desorden”
“La cantidad de estudiantes por grado”
“También depende de la calidad de estudiantes y como ellos tomen desde las charlas”
“El gasto del agua”
“Que desperdician el agua para realizar el cepillado”
“Si pero que no sea nuestra responsabilidad”

Las propuestas, que ofrecen los docentes, orientadas al desarrollo de actividades dirigidas a promover la salud bucal en los escolares de la Concentración educativa evaluada suelen a ser tradicionales, muy consecuente con las tendencias que en materia de formación y desarrollo de este tipo de programas se hacen desde la profesión odontológica y probablemente con la dinámica escolar de la institución analizada.

“Que realizaran charlas, videos para incentivar el buen uso de cepillo, crema y seda dental”
“Charla por parte de las odontólogas videos con experiencias de falta de cuidados”
“Hacer refuerzos periódicamente”
“Charlas practicas orales videos jornadas de aseo oral”
Practicar las buenas normas de higiene bucal
“Que se desarrolle una buena campaña de salud bucal que involucre a toda la comunidad educativa”
“Constancia en tratamientos. Educar a padres asi sea con notas escritas comentarles y exigirles”
“Ya sería un proyecto que la coordinadora debería realizar”

6. Discusión

Esta investigación tuvo como objetivo evaluar la dinámica de uso de cepilleros en el colegio Yira Castro e identificar las percepciones que tienen los docentes acerca de la promoción de la salud oral al interior de la institución; principalmente se pretendió examinar las ventajas y desventajas que ven ellos acerca de la implementación, el cuidado y el seguimiento de los cepilleros ya establecidos; De los resultados obtenidos en esta investigación se puede evidenciar en términos cuantitativos que en el periodo comprendido entre el 2015 y 2016 se fueron eliminando los cepilleros principalmente por razones de higiene, por dificultades que tienen los docentes para el manejo de los grupos y la falta de suministros para el desarrollo de esta actividad. En términos cualitativos, los docentes en general, refieren que a pesar de haber tenido experiencias positivas con relación al cepillero y de reconocer el valor de inculcar en los niños y las niñas la cultura de autocuidado, reconocen las dificultades que representa para ellos la implementación de las actividades de cepillado en escolares, el mantenimiento de este, el sentimiento de falta de apoyo y de carencia de programas, relacionados con el cepillado dental, liderado por los estudiantes de odontología de la USTA.

Intentar comparar la dinámica del uso de cepilleros con otras experiencias relacionadas no fue un ejercicio sencillo, ya que revisando la literatura no se encontraron investigaciones de este tipo; aunque, si se identificó un trabajo orientado a establecer un protocolo de aplicación de cepillado para párvulos en Chile y que tenía como objetivo esencial “reforzar el componente educativo para la instalación de hábitos saludables de higiene y alimentación tempranamente en la vida, y expandir el programa de párvulos a todos los establecimientos de educación parvulario y básica que acogen a los niños más vulnerables”⁶ en ese trabajo se encontró el protocolo para llevar a cabo el correcto cepillado, la utilización de barniz de flúor, así como la forma cómo se debe guardar y almacenar los insumos del cepillado para niños en las instituciones educativas, en él se establece la “importancia de determinar un lugar que sea fácil de construir, de bajo costo, que permita el fácil acceso e identificación de sus insumos por parte del niño y del profesor”⁶ los lineamientos expresados en este documento son de suma importancia para la higiene bucal y necesaria para fortalecer la salud bucal en los niños.

Con el propósito de incentivar una mayor comprensión de los resultados obtenidos en esta investigación se analizó además del protocolo de cepillado de la Secretaria de Salud de Santiago de Chile mencionado anteriormente⁶, el informe de Salud Bucal elaborado por la Secretaria de Salud mexicana que comprendía como faceta esencial para la salud bucal de niños de preescolar y escolar la elaboración de programas de salud bucal que comprendieran un proceso completo de autocuidado para niños de edades tempranas, abarcando principalmente la prevención y promoción de la salud bucal cuyo objetivo principal era “Mantener la salud bucal, creando una cultura en la que se fortalezca el autocuidado, se prevengan las enfermedades bucales de mayor prevalencia e incidencia en los preescolares y escolares a través de promoción y educación para la salud, así como, actividades de prevención y protección específica, cuyas medidas sean de tal impacto que se mantengan y apliquen por el resto de la vida de los niños.”⁵ lo cual es un objetivo que abarca a grosso modo lo que se quiere en cualquier institución educativa que adopta el uso de cepilleros como estrategia para alcanzar la salud bucal y el bienestar de los niños.

Al analizar la dinámica del uso de cepilleros del colegio Yira Castro y compararlo con estos estudios se identifican falencias en la implementación de los cepilleros; ya que en la actualidad en esta institución no se evidencian programas orientados a promover la salud bucal de los niños y las niñas y que orienten el desarrollo de las actividades y el uso continuo de cepilleros, ni se cuenta con profesionales o personal (por ejemplo estudiantes de odontología) que permitan que esta labor se realice de la manera esperada; aunque, en la institución se describe el uso de cepilleros como una herramienta muy importante para promover en los niños un cepillado dental adecuado, las actividades que se han venido realizando no se llevan a cabo en el marco de programas de salud bucal que abarquen diferentes temas y problemáticas de la salud bucal de los niños; es decir, se deben implementar programas para la prevención y promoción de salud bucal que dentro de sus actividades y procedimientos contenga la implementación de cepilleros escolares; partiendo de esta premisa se considera fundamental fomentar las escuelas promotoras de salud para que las instituciones educativas, como el colegio Yira Castro, desarrollen estos programas de salud bucal con bases fuertes y sólidas, que permitan que el uso de cepilleros de manera adecuada y las actividades de cepillado que se realizan en la institución se mantenga a lo largo del tiempo.

Otro aspecto fundamental para incentivar la salud bucal de los niños en las instituciones educativas son los maestros, de ellos depende el éxito del programa de salud bucal u otros programas que se lleven a cabo; en el colegio Yira Castro se evidenció la falta de capacitación, falta de materiales, pobre manejo de grupos, entre otros problemas; lo que lleva a considerar, la posibilidad de capacitar y acompañar a los docentes de este Colegio, así como los recursos económicos para desarrollar estas actividades. Esto parece coincidir con lo referido por Verdaguer en su trabajo “Barreras y facilitadores en la implementación y funcionamiento del “programa de promoción y prevención de la salud bucal para preescolares” en jardines infantiles de Cerro Navia” en Chile quien refiere en su investigación que “Preparar a los maestros para el desarrollo de programas de promoción de salud en la escuela implica algo más que brindarles una capacitación adecuada o los materiales educativos necesarios. Significa también reflexionar y discutir acerca de su propia relación con la salud, sus conocimientos y representaciones previas y los propios “sentidos” —personales o profesionales— que cada uno pueda encontrar en el proyecto.”³⁵ si se tiene en cuenta estos puntos el éxito de estos programas aumentará considerablemente.

La investigación de la dinámica del uso de cepilleros en el colegio Yira Castro mostró falencias del sistema empleado en la promoción de la salud bucal de los niños y en particular de la carencia de un programa que permita integrar las actividades de promoción del cepillado dental al interior de la institución educativa, que aunado aspectos personales relacionados con los maestros como los conocimientos, las actitudes y los sentimientos de falta de apoyo por parte de la facultad de odontología de la USTA y del sector educativo como aspectos de orden social ameritan un análisis en profundidad sobre el desarrollo e implementación de este tipo de programas. Al comparar estos resultados con el trabajo de Verdaguer³⁵, esta investigadora chilena identificó en el estudio barreras y facilitadores en la implementación y funcionamiento del “programa de promoción y prevención de la salud bucal para preescolares”, en jardines infantiles de cerro Navia realizado en Chile diferencias y similitudes. Entre las principales semejanzas; se encontraron que fueron estudios cualitativos cuya base de información se basó en encuestas realizadas a los docentes los cuales ocupan el rol principal a la hora de ejercer

programas de salud oral y en los cuales se encontraron gran variedad de barreras a la hora de implementar este tipo de programas de las cuales se pueden destacar en común de las dos investigaciones, el poco compromiso de los docentes con la salud bucal de los niños ya que estos no estaban involucrados en la realización este tipo de actividades y lo ven como una carga laboral extra, otro punto a destacar es el insuficiente nivel de conocimientos formales sobre la salud bucal por parte de los docentes, pues estos no han tenido la capacitación adecuada para enseñar a los niños el correcto cepillado, a su vez los padres y/o acudientes tenían una baja participación e interés en el programa de salud oral. La diferencia encontrada entre los dos estudios se evidencia en la parte organizacional, en Chile se contaba con una líder odontóloga y una coordinadora en la institución educativa que ejercía un control y vigilancia permanente al programa de salud oral, por el contrario en el colegio Yira Castro no existía un seguimiento permanente lo que llevó que poco a poco el uso de cepilleros llegara a su fin y con esto las actividades orientadas a promover la salud bucal de los escolares.

En la literatura encontrada a nivel nacional se identificó un estudio realizado por la Universidad de Cartagena que refiere la relación de la parte social con la salud bucal de los niños y las niñas; en este, estudiaron los posibles aspectos sociales que afectan el éxito de los programas de salud oral pues, no tienen la respuesta esperada por parte de los niños. Al investigar las posibles causas de esto, se evidenció que la condición socioeconómica y el apoyo de los padres es fundamental en el éxito de estos programas, resultados obtenidos a partir de la investigación en la que evaluaban las representaciones sociales de las familias del corregimiento de la Boquilla en Cartagena de Indias. Encontraron además que, que esta población muestran cierta apatía hacia las acciones individuales o colectivas que se relacionen con la salud oral, existiendo otras prioridades para atender como la alimentación, el trabajo, la vivienda, las condiciones sanitarias adecuadas y la salud general.”³⁴ es decir la población a la cual llegaban estos programas era de niveles socioeconómicos muy bajos, no contaban con lo necesario para vivir y los padres no tenían el tiempo y la dedicación para con sus hijos, cabe resaltar que la estética o presentación personal para esta clase social no era fundamental en sus vidas. Trayéndolo al contexto del colegio Yira Castro se evidenció que no se han involucrado a los padres en las actividades de cepillado, pues los padres solo son considerados como proveedores de los elementos de higiene oral, al no estar implicados los padres en un programa de promoción de la salud bucal no parecen interesarse por enviar los elementos y apoyar a sus hijos en las actividades de cepillado dental; pues de acuerdo a lo referido por González, la interacción de los padres con los niños es fundamental y de ellos depende un porcentaje de éxito de estos programas; los padres como guías de vida son fundamentales en el crecimiento personal de sus hijos por esta razón deben acompañar junto con los maestros este tipo de actividades; “los programas de higiene oral deben incluir de manera conjunta a los niños y a sus padres y/o acudientes, mediante prácticas de cepillado realizadas por ellos y supervisadas por el odontólogo.”³⁴

Aunque la problemática y las falencias fueron evidentes se pueden resaltar como puntos positivos para la implementación a futuro de programas de salud oral, el interés por parte de algunos docentes para establecer los programas de salud bucal siempre y cuando estos sean llevados a cabo de la mejor manera, lo que conlleva a que no solo se implementen el uso de cepilleros sino que estos vayan enmarcados en un programa de prevención y promoción de la salud oral para los niños y que este programa sea monitoreado, evaluado y controlado tanto por la institución educativa como por la facultad de odontología de la USTA; en este sentido, que el

colegio cuente con la ayuda de estudiantes de pregrado de odontología los cuales podrían fortalecer el programa brindando capacitación a los docentes y control de las actividades realizadas en la institución para el manejo de la salud bucal.

6.1 Conclusiones

Al evaluar la dinámica de uso de los cepilleros en el Colegio Yira Castro, se encontró que en el segundo semestre del 2015 existían más cepilleros que en el primer semestre de 2016. La mayoría de los cepilleros se eliminaron debido a que no registraban condiciones de higiene y mantenimiento adecuadas, pero también al poco interés de algunos docentes o de administrativos de la institución, a las dificultades de dotación, organización de las sesiones y a la percepción de falta de apoyo que sienten los docentes para el desarrollo de actividades de cepillado con sus escolares.

Se encontró que mientras en el segundo semestre de 2015 el 80%(8) de los cepilleros estaban habilitados, para el primer semestre de 2016 sólo el 20%(2) de estos estaban en uso en la Institución Yira Castro.

En el segundo semestre de 2015 predominaron los cepilleros hechos en madera (62,5%(4)), mientras que en el primer semestre de 2016 un cepillero era de madera y otro era metálico. En los dos semestres analizados los docentes reportan que la totalidad de los cepilleros estaban deteriorados, tenían condiciones higiénicas inadecuadas, asociado quizás al hecho que los cepillos se guardaban húmedos en este compartimiento, después que los escolares hacían su cepillado.

En general los docentes del Colegio Yira Castro reportan una experiencia positiva con relación a los cepilleros y su dinámica de uso; sin embargo, algunos docentes manifiestan, inexperiencia en el uso de este tipo de compartimientos, desconocimientos sobre las temáticas relacionadas con la salud bucal, el trabajo adicional que representa el desarrollo de esta actividad, las condiciones higiénicas inadecuadas lo que dificulta mantener el cepillero, así como de los recursos para su dotación.

6.2 Recomendaciones. Los cepilleros son importantes herramienta para incentivar la salud oral dentro de las instituciones educativas; para que su implementación sea exitosa y se obtengan buenos resultados se recomienda:

- Que estos cepilleros se implementen en el marco de programas de promoción y prevención de la salud oral, cuya estructura permita abarcar todos los temas de interés para incentivar la salud oral de los niños y las niñas en edades tempranas
- Promover la fabricación de cepilleros con materiales que permitan el fácil mantenimiento, renovación y que permitan conservar las condiciones de higiénicas necesarias.

- Incentivar estrategias que permitan dotar a los cepilleros con los elementos de higiene oral que necesitan los niños y las niñas
- Para el éxito de estos programas el compromiso de promotores de la salud (odontólogos, higienistas, profesionales de la salud), así como, de la concertación con toda la comunidad escolar, involucrando a docentes, padres y escolares en temas relacionados con la salud bucal y con las actividades de promoción de la salud, de la salud bucal y del cepillado dental
- Al gremio odontológico la vinculación de profesionales que promueven el desarrollo de programas relacionados con temas de salud oral al interior de las instituciones educativas, con el propósito organizar y dar seguimiento a las actividades que permitan que los programas implementados sean de la mejor calidad y cumplan a cabalidad con los objetivos propuestos
- Se recomienda, a la facultad de odontología de la USTA, implementar estrategias que permitan acompañar, evaluar y monitorear las condiciones higiénicas de los cepilleros; así como, las acciones orientadas a desarrollar las actividades de cepillado de los niños y las niñas al interior de la institución Yira Castro
- Se recomienda que se fortalezca el uso de cepilleros en la institución educativa Yira Castro mediante la inclusión de mayor número de estudiantes que se encuentren realizando la actividad curricular del extramural para que junto con los docentes organicen la logística, motiven y sensibilicen a los estudiantes en el correcto manejo y uso de los cepilleros.

Referencias Bibliográficas

1. República de Colombia. Constitución política de Colombia, 1991. Artículo 44
2. Franco ÁM, Martínez CM, Álvarez M, Coutin IA, Larrea IM, Otero MA, et al. Los niños tienen la palabra: Nuestras bocas sanas para una vida sana. CES odontología 2008;21(1):9-16
3. República de Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB IV 2013-2014.
4. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bull World Health Organ.2005.83 (9):711-718.
5. Estados Unidos de México. Secretaria de salud. Salud bucal de preescolar y escolar. 2011. [Internet] Septiembre 2016. Recuperado Septiembre 9 2016. Disponible en: docplayer.es/8355062-salud-bucal-del-preescolar-y-escolar.html.
6. Subsecretaría de salud pública. protocolo de cepillado y aplicación comunitaria de barniz de flúor para intervención en párvulos. subsecretaría de salud pública. Santiago de Chile 2012:1-33
7. Vargas JF, Jiménez ID. Propuesta para un plan nacional de atención primaria en salud bucal para Colombia. CES Odontología 2011.8 (1):64-69.
8. Martínez KM, Monjaráz AJ, Patiño N, Loyola JP, Mandeville PB, Medina CE, et al. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. Rev de investigación clínica. Vol. 62 (3).2010: 206-213
9. WHO. Oral Health Survey-Basics Methods. 4th ed. Geneva: World Health Organization; 1997
10. Toledo CGJ. Fundamentos de Salud Pública. T-II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005:533-4.
11. MASSO: El Manual de Odontología. Barcelona. Reimpresión.2002:73–1125
12. Fejerskov O, Manji F, Baelum V. The nature and mechanism of dental fluorosis in man. J Dent Res 1990:692-700.
13. DenBesten PK. Biological mechanisms of dental fluorosis relevant to the use of fluoride supplements. Community Dent Oral Epidemiol 1999.27: 41-7.
14. Molina N, Castañeda RE, Hernández JC, Robles G. Prevalencia de fluorosis dental en escolares de una delegación política de la Ciudad de México. Rev Mex de.2005. 1(72):13-16.
15. Organización Mundial de la Salud Ginebra. Promoción de la salud glosario.1998:10.

16. González G, Sosa M, Peña A. Situación de la salud bucal de la población cubana. Estudio comparativo según provincia, 1998. *Rev cubana Estamol*. 2001. 38(2):1-10
17. Mazariegos M. Salud Bucal del Preescolar y Escolar. *Secretaria de salud*. 2011. 1:1-38
18. González S, Gonzalo L, Amaya A, Tuesta C, Betancur G, et al. promoción y prevención en salud bucal en docentes y escolares de una escuela de Medellín. *Rev Col de inv en odontol*. 2009. 1:1-20.
19. World Health Organization, Promoting Health Through Schools. Technical Report Series 870. Geneve, 1997:1-30.
20. Davila ME, Mujica de GM. Aplicación de un programa educativo a los escolares sobre enfermedades de la cavidad bucal y medidas preventivas. *Acta odontol Ven*. 2008 [Citado 2016 Sep 09]; 46 (3): 250-254. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=scr_artex8rpia=SOOL-63052008000300002&tlng=es..
21. OMS. Salud bucodental: plan de acción para la promoción y la prevención integrada de la morbilidad. WHA60.17
22. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Newell J. Global goals for oral health 2020. *International Dental Journal*. 2003; 53: 285-289.
23. Encuentro latino-americano de coordinadores nacionales de salud bucal: Carta de Brasilia sobre Salud Bucal en las Américas. Brasilia 2009.
24. FDI. Llevar al mundo hacia una salud bucodental. Visión 2020 de la FDI. Delinear el futuro de la salud bucodental.
25. Contreras A. La promoción de la salud como una estrategia para el desarrollo de la salud pública: una oportunidad para la profesión y el país. *Biomédica*. 2013. 33(1)).
26. Congreso de Colombia. Ley 1122 de 2007. Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y da otras disposiciones. [Internet] Septiembre 2016. Recuperado Septiembre 9 2016. Disponible en: www.educacionbogota.edu.co/archivo/temas%20estrategias/FSE/Normograma/Leyes/Ley_1122_2007_
27. Republica de Colombia. Ministerio de Protección Social. Decreto PV = 3039 de 2009. [Internet] Septiembre 2016. Recuperado Septiembre 9 2016. Disponible en: www.ins.gov.co/Normatividad/DECRETO%203039_2007%20plan%20Nacional%20SP%202007_2010.pdf.

28. Republica de Colombia. Ministerio de Protección Social. Resolución N° 0425 DE 2008. [Internet] Septiembre 2016. Recuperado Septiembre 9 2016. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%200425%20DE%202008.pdf.
29. Congreso de Colombia. Ley 1438 de 2011. Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. [Internet] Septiembre 2016. Recuperado Septiembre 9 2016. Disponible en: www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?j=41355.
30. Montero CJ, Perozo R, Morales T. Componente educativo–recreativo–asociativo en estrategias promotoras de salud bucal en preescolares. *Rev Cubana Estomatol.* 2006;43 (2):1-6.
31. Moreira R, Saliba CA, Santos C, Yuji R, Gonçalves PE, et al. La influencia de la motivación y del cepillado supervisado en los hábitos de higiene de pré-escolares brasileños. 2007. 45(4): 2-5.
32. McDonald R. Odontología Pediátrica y Del Adolescente. 6ª ed. Harcourt, España, 1998
Sídney B. Finn. Odontología pediátrica. 4ta edición. Editorial internacional, 1985.
33. Acevedo LP, Caicedo CJ, Leon CN, Concha SC. Influencia del deterioro del cepillo dental sobre la higiene bucal de escolares. *Rev Usta Salud.* 2012;11(2):79-87.
34. González F, Redondo A, Díaz K. Representaciones sociales sobre la higiene oral de los niños menores de cinco años que asisten a la clínica Cartagena de Indias Universidad del Sinú y Universidad de Cartagena. *Duzuay.* 2009; 1:38-47
35. Verdaguer CN. Barreras y facilitadores en la implementación y funcionamiento del “programa de promoción y prevención de la salud bucal para preescolares”, en jardines infantiles de Cerro Navia. Universidad de Chile. Facultad de Odontología. Trabajo de grado. 2012.
36. Valdivia BI. La teoría social del interaccionismo simbólico. [Internet] marzo 2012. Recuperado marzo 28 2016. Pág. 6-18. Disponible en: <http://www.uv.mx/personal/bvaldivia/files/2012/05/Interaccionismo-PRINCIPIOS-b-.pdf>
37. Blumer H. La sociedad como interacción simbólica. *Delito y Sociedad* 2016 June 7;2(32).
38. Hernández-Avila, M., Garrido-Latorre, F., & López-Moreno, S. (2000). Diseño de estudios epidemiológicos. *salud pública de méxico*, 42(2), 144-154.
39. Ferro M, Molina L, Mcs. Pbro. Rodríguez WA. la bioética y sus principios. *Acta Odontológica Venezolana.* [Interet] 2009;47 (2):1-4. Disponible en: <http://www.actaodontologica.com/ediciones/2009/2/pdf/art26.pdf>

Apéndices

A. Instrumento de investigación apartado cuantitativo

**INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

TITULO: Evaluación de la dinámica de uso de los cepilleros en la Educación Educativa Yira Castro de Bucaramanga

A. variables relacionadas con los cepilleros en el colegio Yira Castro										codificación
1.	Grado escolar	1°	2°	3°	4°	5°				
2.	Identificación del grupo	grupo a	grupo b	grupo c	grupo d	Otro. Cuál				
3.	Integrantes de cada curso									
4.	Genero del docente	Masculino ¹			Femenino ²					
5.	Edad del docente									
6.	Distribución por genero del grupo	Niños			niñas					
7.	Edades por grupo	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años
8.	Existencia de cepillero en el 2 semestre de 2015	Si ¹			No ⁰					
9.	Material del cepillero en el 2 semestre de 2015	Fomi ¹	Madera ²	Cartón ³		Metálico ⁴		Otro. Cuál? ⁵		
10.	Estado del cepillero en el 2 semestre de 2015	Bueno ²			Regular ¹		Malo ⁰			
11.	Condición de higiene de los cepillos en el 2 semestre de 2015	Bueno ²		Regular ¹			Malo ⁰			
12.	Numero de cepillos en el interior en el 2 semestre de 2015									
14.	Ubicación de los cepillos en el cepillero en el 2 semestre de 2015	fijo			al azar					

15.	Almacenamiento del cepillo en el cepillero en el 2 semestre de 2015	Húmedo Seco				
17.	Periodo de recambio del cepillo en el 2 semestre de 2015	0-3 meses ⁰	4-6meses ¹	6-9 meses ²	10-12 meses ³	
18.	Existencia de cepillero en el 1 trimestre de 2016	Si ¹			No ⁰	
19.	Material del cepillero en el 1 trimestre de 2016	Fomi ¹	Madera ²	Cartón ³	Metálico ⁴	Otro. Cuál? ⁵
20.	Estado del cepillero en el 1 trimestre de 2016	Bueno ²		Regular ¹	Malo ⁰	
21.	Condición de higiene de los cepillos en el 1 trimestre de 2016	Bueno ²		Regular ¹	Malo ⁰	
22.	Numero de cepillos en el interior en el 1 trimestre de 2016					
23.	Ubicación de los cepillos en el cepillero en el 1 trimestre de 2016	fijo	al azar			
24.	Almacenamiento del cepillo en el cepillero en el 1 trimestre de 2016	Húmedo		Seco		
25.	Periodo de recambio del cepillo en el 1 trimestre de 2016	0-3 meses ⁰		4-6meses ¹	6-9 meses ²	10-12 meses ³

B. Encuesta para evaluar la dinámica del uso de los cepilleros en el colegio yira castro de Bucaramanga

Objetivo: El propósito de esta encuesta es interrogarlo sobre aspectos relacionados con uso del cepillero.

¿Cómo ha sido su experiencia sobre el uso de los cepilleros durante su ejercicio como docente? (detalle aspectos vividos durante toda su vida como docente en instituciones educativas).

¿Cómo fue su experiencia sobre el uso de los cepillero en la Yira Castro durante el segundo semestre de 2015?

¿Cómo fue su experiencia sobre el uso de los cepillero en la Yira castro durante el primer trimestre de 2016?

En caso de que existiera cepillero en el segundo semestre de 2015 describa cómo era este cepillero (el material del cepillero, la disponibilidad y disposición de los cepillos, la disponibilidad de crema dental o de otros elementos coadyuvantes de la higiene oral)

En caso de que existiera cepillero en el primer trimestre de 2016 describa cómo era este cepillero (el material del cepillero, la disponibilidad y disposición de los cepillos, la disponibilidad de crema dental o de otros elementos coadyuvantes de la higiene oral)

¿Por qué no hay cepilleros en la actualidad en su salón de clase?

Desde su perspectiva ¿Qué ventajas tiene el tener cepillero en su salón de clase?

Desde su perspectiva ¿Qué dificultades enfrenta al tener cepillero en su salón de clase?

¿Le interesaría habilitar nuevamente el cepillero en su salón de clase?

En caso positivo ¿Cómo propondría para poder habilitarlo nuevamente?

En caso negativo ¿qué alternativas propondría para promover el cepillado dental en los escolares?

¿Considera importante promover el cepillado dental con sus estudiantes? ¿Por qué?

¿Qué dificultades consideran que podrían experimentar al incentivar el cepillado dental con sus estudiantes?

¿Qué actividades al interior de la Yira Castro propondría usted para lograr que los escolares tengan una buena salud bucal?

Observaciones (algo que consideran importante y que no se preguntó)

C. Medidas de Resumen

VARIABLES	
Colegio	Proporciones y distribución de frecuencia
Estrato de la institución educativa	Proporciones y distribución de frecuencia
Grado escolar	Proporciones y distribución de frecuencia
Identificación del grupo	Proporciones y distribución de frecuencia
Número de integrantes en cada curso	Medidas de tendencia central (media , mediana y moda) o medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango y coeficiente de variación)
Género del docente	Proporciones y distribución de frecuencia
Edad del docente	Medidas de tendencia central (media , mediana y moda) o medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango y coeficiente de variación)
Distribución por género del grupo	Medidas de tendencia central (media , mediana y moda) o medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango y coeficiente de variación)
Distribución por edad del grupo	Medidas de tendencia central (media , mediana y moda) o medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango y coeficiente de variación)
Existencia de cepilleros si-no	Proporciones y distribución de frecuencia
Material del cepillero	Proporciones y distribución de frecuencia
Estado del cepilleros	Proporciones y distribución de frecuencia
Condición de higiene del cepillo	Proporciones y distribución de frecuencia
VARIABLES	
Número de cepillos al interior del cepillero	Medidas de tendencia central (media , mediana y moda) o medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango y coeficiente de variación)
Centímetros de separación entre cepillos	Medidas de tendencia central (media , mediana y moda) o medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango y coeficiente de variación)
Ubicación de los cepillos en el cepillero	Proporciones y distribución de frecuencia
Almacenamiento del cepillo seco o húmedo en el cepillero	Proporciones y distribución de frecuencia
Período de recambio del cepillo	Medidas de tendencia central (media , mediana y moda) o medidas de dispersión (desviación estándar, varianza, rango y coeficiente de variación)

D. Plan de Análisis Bi variado

Variables de salida	Análisis bivariado explicatorio	Prueba estándar
Existencia de cepilleros (si – no)	Colegio (Yira Castro)	Chi ² o´ exacto de Fisher.
	Estrato de la institución educativa	Chi ² o´ exacto de Fisher
	Grado escolar	Chi ² o´ exacto de Fisher
	Identificación del grupo	Chi ² o´ exacto de Fisher
	Número de integrantes de cada curso	T student o´ test rango de Wilcox
	Genero del docente	Chi ² o´ exacto de Fisher
	Edad del docente	T student o´ test rango de Wilcox
	Distribución por genero del grupo	T student o´ test rango de Wilcox

	T student Wilcox	o' test	rango	de
Distribución por edad del grupo				

E. Consentimiento informado

Floridablanca Universidad Santo Tomas

Señores docentes.

Este trabajo lo realizan las estudiantes Lorena Gómez, Katherine Martínez, Paula Rojas, como requisito de trabajo de grado para obtener el título de odontólogas de la Universidad Santo Tomás. A través de este documento se quiere realizar una invitación a participar en un estudio de investigación de tipo observacional teniendo como objetivo la dinámica de uso del cepillero dental en el Colegio Yira Castro. La realización de este proyecto se llevará a cabo a través de análisis en los cuales se observarán aspectos tales como: número de estudiantes, igual número de cepillos dentales, estado de los cepillos. Su participación es voluntaria, si en algún momento no desea continuar puede retirarse, si decide no participar en el estudio no pasará nada. Si decide participar, sus identidad no será publica, ni la información dada.

Acepto a participar de la investigación _____

No acepto participar de la investigación _____

Si dijo que sí:

Nombre _____

Fecha _____

Edad _____

Curso _____

Género _____

Procedencia _____

Firma del investigador que recibe el consentimiento _____