

Promoción y Prevención en Salud Oral en Niños de 5 a 6 Años en la Institución Educativa Mario Pezzotti Sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios

Daily Selene Carvajal Villamizar

Karen Paola Flores Cárdenas

Facultad de Odontología

Universidad Antonio Nariño

San José de Cúcuta

2023

Promoción y Prevención en Salud Oral en Niños de 5 a 6 Años en la Institución Educativa Mario Pezzotti Sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios

Daily Selene Carvajal Villamizar

Karen Paola Flores Cárdenas

Dra. Sandra Rocío Parra Sarmiento

Odontóloga especialista en Odontopediatría MSc en educación

Dr. Jesús Arturo Ramírez Sulvarán

Lic. Biología y química MSc en educación

Facultad de Odontología

Universidad Antonio Nariño

San José de Cúcuta

2023

2

## **Dedicatoria**

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor que ha estado conmigo hasta el día de hoy. Lleno de júbilo, de amor y esperanza, dedico este proyecto, a cada uno de mis seres queridos, quienes siempre han sido mi motivación principal para seguir adelante. Es para mí un gran orgullo poder dedicarles a ellos, y devolver su entera confianza, ánimos inagotables, y consejos muy sabios que siempre me acompañaron a lo largo de mi carrera. A mis padres Jaime Carvajal Basto y María Oliva Villamizar quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre. A mi hermano Jaime Oliver Carvajal Villamizar por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas. Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis amigos y compañeros, por apoyarme cuando más los necesite, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias, siempre las llevo en mi corazón.

### **Daily Selene Carvajal Villamizar**

A Dios por ser fuente de fortaleza y sabiduría en mi vida, sin su amor y bendiciones alcanzar esta meta no hubiera sido posible, le dedico este logro como testimonio de mi gratitud. De igual manera, a mis padres Ana Fermina Cárdenas Molina y Luis Alberto Flores Martínez quienes siempre estuvieron presentes en cada momento brindándome su amor incondicional y apoyo constante, su fe en mí fue mi mayor motivación. A mis hermanas Lina Marcela y Angelica María quienes de manera constante me dieron una voz de aliento y me motivaron a nunca rendirme. A mi sobrino Alan Caleb, quien desde que llegó a mi vida me ha motivado a salir adelante. También, dedico este logro a mis seres queridos, especialmente a mi prima María Fernanda por su apoyo emocional y comprensión y a todas las personas que de una u otra forma contribuyeron a que este logro fuese posible.

### **Karen Paola Flores Cárdenas**

## **Agradecimientos**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida. A toda mi familia en especial a mi madre María Oliva Villamizar quien me guio por el camino del saber ofreciéndome de esta forma un mejor porvenir y por estar siempre presente. Mi profundo agradecimiento a la rectora, Emileidy Solano Jimenes, a los coordinadores Armando Parada Ussa, Luz Amparo Castellanos Contreras, docentes y estudiantes que participaron del Instituto Técnico Mario Pezzotti Lemus, sede Kilómetro 8 del municipio de Los Patios del grado preescolar y 1ro por colaborarnos y a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo. De igual manera, mis agradecimientos a la Universidad Antonio Nariño, a toda la Facultad de odontología, a mi compañera Karen Paola Flores Cárdenas, por todo el esfuerzo y dedicación puesto en este trabajo. A mis profesores en especial a nuestros asesores de tesis, la Dra. Sandra Rocío Parra Sarmiento, asesor metodológico el Dr. Jesús Arturo Ramírez Sulvarán. quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad. ¡Muchas gracias!

### **Daily Selene Carvajal Villamizar**

Primeramente, agradezco a Dios por siempre iluminar mi camino, por tenderme su mano en los momentos difíciles, por darme sabiduría y entendimiento para poder desenvolverme en cada situación presente en mi vida. A mis padres quienes con sacrificio, empeño y amor me ayudaron día a día a poder conseguir mis propósitos, gracias por inspirarme a ser la persona que soy hoy. A los docentes, directivos, estudiantes y padres de familia de la Institución Educativa Mario Pezzotti Lemus sede Kilómetro 8 del municipio de Los Patios por su tiempo y contribución invaluable. También, agradezco a mi compañera Daily Selene Carvajal Villamizar por su colaboración y apoyo mutuo a lo largo de este arduo proceso. Así mismo, agradezco a la Universidad Antonio Nariño, especialmente a mis tutores de trabajo de grado la doctora Sandra Rocío Parra Sarmiento y el doctor Jesús Arturo Ramírez Sulvarán por su orientación y paciencia, su compromiso con este proyecto fue esencial para su éxito.

### **Karen Paola Flores Cárdenas**

## Resumen

**Objetivo:** Promover la salud oral en niños de 5 a 6 años en la Institución Educativa Mario Pezzoti sede kilómetro 8 del Municipio de Los Patios. **Materiales y métodos:** Esta investigación se llevó a cabo con una población constituida por 105 padres de familia y 105 estudiantes de 5 a 6 años, se determinaron las características sociodemográficas de la población, se realizó una encuesta sobre conocimientos en higiene oral a padres de familia y niños. En la segunda etapa de la investigación, se realizó valoración oral a los niños donde se identificó el estado de salud oral por medio de los índices COP y CEO y Silness y Løe modificado. Seguidamente, se realizó la intervención educativa por medio de obras de teatro con títeres, actividades de relacionamiento y enseñanza de técnica de cepillado para mejorar las condiciones de salud oral. Por último, se realizó una encuesta y valoración con el índice Silness y Løe modificado dirigida a los niños para determinar el efecto de la intervención educativa. **Resultados:** Se observó que el nivel de conocimiento sobre higiene oral en los niños era regular y después de implementar la intervención educativa este aumentó significativamente, lo cual indica que la realización de actividades lúdicas y de enseñanza sobre salud oral puede disminuir el riesgo de contraer las enfermedades orales. **Conclusión:** La implementación de intervenciones educativas de manera didáctica fomentan el conocimiento sobre salud oral y la correcta realización de la higiene, esta intervención tuvo un impacto positivo sobre salud oral en los niños de 5 a 6 años en la Institución educativa Mario Pezzoti sede Kilómetro 8 del Municipio de Los Patios.

**Palabras clave:** Promoción y prevención, niños, padres de familia, estrategia pedagógica.

## Abstract

**Objective:** Promote oral health in children aged 5 to 6 years at the Mario Pezzoti Educational Institution at kilometer 8 of the Municipality of Los Patios. **Materials and methods:** This research was carried out with a population consisting of 105 parents and 105 students aged 5 to 6 years, the sociodemographic characteristics of the population were determined, a survey on knowledge in oral hygiene was carried out among parents. and kids. In the second stage of the research, an oral assessment was carried out on the children where the oral health status was identified through the COP and CEO and Silness and modified Løe indices. Next, the educational intervention was carried out through plays with puppets, relationship activities and teaching brushing technique to improve oral health conditions. Finally, a survey and assessment was carried out with the modified Silnees and Løe index aimed at children to determine the effect of the educational intervention. **Results:** It was observed that the level of knowledge about oral hygiene in children was regular and after implementing the educational intervention it increased significantly, which indicates that carrying out recreational and teaching activities about oral health can reduce the risk of contracting the oral diseases. **Conclusion:** The implementation of educational interventions in a didactic manner promotes knowledge about oral health and the correct performance of hygiene. This intervention had a positive impact on oral health in children aged 5 to 6 years at the Mario Pezzoti educational institution, Kilometer 8 headquarters. of the Municipality of Los Patios.

**Keywords:** Promotion and prevention, children, parents, pedagogical strategy.

## Tabla de contenido

<b>Introducción</b>	<b>12</b>
<b>El problema</b>	<b>13</b>
Planteamiento del problema	13
Formulación del problema	14
<b>Objetivos</b>	<b>15</b>
Objetivo general	15
Objetivos Específicos.	15
<b>Justificación</b>	<b>16</b>
<b>Marco teórico</b>	<b>17</b>
Estado de salud en niños.	17
Estado de salud oral en niños.	18
Programa de salud oral en niños	21
Índice CEO (dentición temporal) y COP (dentición permanente)	22
Índice de Silness y Løe modificado	22
Nivel de conocimiento en salud oral en niños y padres de familia	23
Estrategias pedagógicas con enfoque constructivista	24
Títeres en la educación	27
Estrategias didácticas para el aprendizaje	27
<b>Diseño metodológico</b>	<b>28</b>
Tipo de investigación	28
Población	28
Muestra	28
Criterios de inclusión y exclusión	28
Criterios de inclusión	28
Criterios de exclusión	28
Variables	29
Hipótesis	29
Hipótesis nula	29
Hipótesis alterna	29

Materiales y métodos	29
Análisis estadístico	31
<b>Resultados</b>	<b>32</b>
<b>Discusión</b>	<b>42</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>46</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>47</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>48</b>



## Lista de tablas

Tabla 1 Características sociodemográficas de los padres de familia.	32
Tabla 2 Conocimientos sobre salud oral de los padres de familia	33
Tabla 3 Evaluación de Salud Oral en Niños: Índice COP (Cariados, Obturados, Perdidos).	35
Tabla 4 Evaluación de Salud Oral en Dientes Temporales: Índice CEO (Cariados, Extracción Indicada, Obturados.	35
Tabla 5 Clasificación de Higiene Oral en Niños según el Índice Silness y Løe Modificado	36
Tabla 6 Comparativa de Higiene Oral Antes y Después de la Intervención Educativa	37
Tabla 7 Comparativa de Hábitos y Conocimientos sobre Higiene Dental antes y después de una Intervención Educativa.	39

## **Lista de figuras**

Figura 1 Higiene Oral en Niños según el Índice Silness y Løe Modificado

36

## **Lista de anexos**

Anexo A. Solicitud dirigida a la Institución Educativa	53
Anexo B. Consentimiento informado	54
Anexo C. Asentimiento informado para el estudiante	56
Anexo D. Encuesta dirigida a padres de familia	57
Anexo E. Encuesta dirigida a niños de 5 a 6 años.	59
Anexo F. Índice Silness y Løe modificado	60
Anexo G. Evidencia de actividades	61

## **Introducción**

Según la OMS (2004) la caries dental es una enfermedad multifactorial que afecta entre el 60% y 90% de la población infantil, está se encuentra asociada a diferentes factores como los ambientales, socioculturales, económicos y demográficos (Espinoza G. et al. 2021).

Según Fonseca M. y Benites R. (2019) La promoción y prevención en salud oral se basa en la conducción de un individuo o un grupo de individuos a una modificación de sus acciones, en la cual puedan identificar sus necesidades y así mismo lograr la mejoría de sus condiciones de salud.

La presente investigación tuvo como objetivo la promoción y prevención en salud oral en niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzoti sede Kilómetro 8 del Municipio de Los Patios, en esta se implementaron diferentes herramientas para la identificación de los conocimientos, hábitos de higiene oral y enfermedades orales presentes en la población estudiada, para la mejoría de las falencias encontradas se usó una metodología de enseñanza basada en el aprendizaje con enfoque constructivista, que se desarrolló por medio del uso de instrumentos didácticos como lo son los títeres y actividades de relacionamiento, también la enseñanza de una técnica de cepillado adecuada. Finalmente, se determinó el efecto que tuvo la intervención en la población.

## **El problema**

### **Planteamiento del problema**

En la actualidad la condición de la vulnerabilidad es un punto de alta relevancia que se evidencia en diferentes poblaciones a nivel mundial (Ortiz-Ruiz y Díaz-Grajales, 2018). En Colombia la vulnerabilidad se evidencia en personas que se encuentran en condición de pobreza, exclusión y violencia, que por lo general se conforma por personas con discapacidad, adultos mayores, niños, niñas, adolescentes, mujeres, comunidad indígena, personas con orientación sexual diversa, víctimas del conflicto armado y migrantes desplazados (Ana S. et al. 2019).

Las comunidades vulnerables, por su condición, tienen más dificultad para acceder a los servicios de salud y educación, y su condición de salud, especialmente la salud bucal, se ve afectada por las condiciones de factores geográficos individuales, sociales, económicos, culturales, ambientales, societarios y geográficos factores (Cabrera et al., 2019).

La (OMS) estima que 9 de cada 10 personas en el mundo están en riesgo de sufrir algún tipo de enfermedad bucodental; en los países desarrollados entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar tiene caries. La caries dental es considerada como una patología compleja y multifactorial, que afecta principalmente a niños en edad escolar, siendo más prevalente en poblaciones con alto riesgo social, especialmente entre niños que viven en situación de pobreza, migrantes o refugiados. Están asociados también otros factores como la etnicidad, el nivel de educación de los padres, el nivel socioeconómico familiar, el factor económico es uno de los factores que influyen en gran magnitud, ya que dificulta la capacidad de adquisición de implementos indispensables para los cuidados de la higiene oral, de igual manera hace complejo el acceso a los servicios de salud en cuanto a promoción y prevención de la salud, y el tratamiento de la enfermedad.

La prevalencia de las enfermedades bucodentales varía en los diferentes países del mundo, sin embargo, la caries dental y la enfermedad de las encías son las enfermedades bucodentales más prevalentes en todos los grupos de edad a nivel mundial. Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que la caries dental es un problema de salud pública en muchos países, con una tasa de participación de entre el 60% y el 90%, siendo la mayoría de los afectados en edad escolar. (Mazhar, Ali, Bano, Ali y Sheikh, 2021).

Según Guerra C (2022) un programa de promoción y prevención en salud oral consta de crear campañas para dar a conocer un conocimiento específico a una población determinada. Un programa de promoción y prevención debe abarcar unas estrategias que permitan al infante crear su propio conocimiento sobre este, sobre las enfermedades, hábitos y soluciones que este contiene, los conocimientos que se construyen y no son impartidos tan drásticamente, son efectivamente más positivos y eficaces.

### **Formulación del problema**

La Institución Educativa Mario Pezzoti sede Kilómetro 8, se encuentra ubicada en el Municipio de los Patios, la población estudiantil que hace parte de esta institución comprende en su mayoría estratos socioeconómicos de nivel bajo, por lo tanto, se presenta un difícil acceso a la salud. Debido a la poca accesibilidad, se podría deducir que las condiciones de salud oral y general son precarias, pudiendo presentar enfermedades orales como lo son la caries dental. En la búsqueda de mejorar las condiciones de salud oral, se genera el siguiente interrogante:

¿Cómo promover la salud oral en niños de 5 a 6 años en la Institución Educativa Mario Pezzoti sede kilómetro 8 del Municipio de Los Patios?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Promover la salud oral en niños de 5 a 6 años en la Institución Educativa Mario Pezzoti sede kilómetro 8 del Municipio de Los Patios

### **Objetivos Específicos.**

Identificar las características sociodemográficas de los niños de 5 a 6 años en el colegio Mario Pezzoti sede kilómetro 8 del municipio de Los Patios.

Identificar el estado de salud oral de los niños de 5 a 6 años del colegio Mario Pezzoti del municipio de Los Patios mediante el índice de CEO, COP Y Silness y Løe modificado.

Evaluar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa con enfoque constructivista en niños de 5 a 6 años del colegio Mario Pezzoti del municipio de Los Patios.

## **Justificación**

Este trabajo buscó solucionar, corregir y evitar patologías orales que se presentan en los niños, donde se pueda desde sus inicios enseñarles y fomentarles el hábito de una buena salud oral, teniendo en cuenta toda la información que brindan los nuevos modelos de salud, dejando así una huella y un nuevo estilo de vida a la hora de hablar sobre la higiene oral. Sin lugar a dudas, las actividades preventivas constituyen una de las acciones principales de la Atención Primaria; y sus resultados son todavía más evidentes entre la población infantil, siendo este el motivo que impulsa el estudio de este trabajo sobre los pacientes pediátricos, específicamente los niños de 5 a 6 años del colegio Mario Pezzoti sede Kilómetro 8. En los últimos años se ha progresado mucho en la salud de los niños gracias a los avances científicos y tecnológicos que permiten una mayor supervivencia y mejoran las expectativas de vida de diversas enfermedades y también, a los resultados derivados de los programas de Salud Pública. De igual forma, hay que considerar los cambios sociales derivados de un nuevo concepto de salud. Todo ello, no sólo ha logrado una reducción significativa en la falta de higiene oral infantil sino que ha dado lugar a modificaciones importantes en los problemas prevalentes y en las expectativas de salud de los niños y sus familias; que obligan a plantearnos otros objetivos distintos a los tradicionales en el cuidado de la salud oral, como son: el fomento de las actividades de educación para la salud, didácticas, juegos, y acciones alusivas a la interpretación de la forma correcta en cómo se debe cuidar y promover la salud oral y estilos de vida sanos, la atención y garantizar una continuidad en los cuidados, siendo todo lo antes expuesto objetivo de este estudio.



## **Marco teórico**

### **Estado de salud en niños.**

La salud y bienestar infantil valoraron indicadores objetivos que, centrados en la enfermedad, describieron tasas de mortalidad, desnutrición, incidencia de enfermedades, etc. Desde el año 1980 emergió el interés por estudiar el bienestar desde una mirada subjetiva, surgiendo el constructo de calidad de vida relacionada a la salud para dar cuenta de aspectos específicos de la calidad de vida que repercuten en la salud de las personas (Cordero M. 2019).

Considerando la infancia, la calidad de vida relacionada a la salud permite dar cuenta del proceso de crecimiento y desarrollo y la forma en que los niños adquieren capacidades y las expresan; así como también, la visión dinámica de que el estado de salud actual resulta de las condiciones pasadas y puede condicionar las circunstancias futuras (Cordero M. 2019)

Los escenarios rurales constituyen un ámbito de interés para el estudio de la salud, en general, y de la calidad de vida relacionada a la salud, en particular, dado que han sido reseñados como contextos de rezago, pobreza y desigualdad (CEPA. 2020)

El concepto de la salud ha evolucionado en función procesos históricos, sociales, culturales y a lo largo del desarrollo de la humanidad ha tenido diversas significaciones. Así, ha trascendido desde un modelo estático hasta comprenderse como un proceso dinámico, que no solo involucra aspectos físicos, sino también psicológicos y sociales. En la actualidad, la salud es reconocida como un proceso que incluye capacidades personales, sociales, físicas y psicológicas; y permite a las personas adaptarse a su entorno (interpersonal, social, biológico y físico) para realizar sus aspiraciones y satisfacer sus necesidades (Starfield J. 2018).

De lo anteriormente expuesto se desprende que la salud es uno de los componentes principales de la calidad de vida (Emilfork A. 2018), contribuyendo al grado de bienestar de una persona y por extensión de una población

Es importante considerar que la calidad de vida relacionada a la salud integra elementos tanto propios (físicos y mentales) como externos al individuo, que interactúan con él y pueden modificar su estado de salud (Cunto D. 2019). Posteriormente, y desde una mirada multidimensional, la Organización Mundial de la Salud (2020) define la calidad de vida relacionada a la salud como la autopercepción sobre la posición que se tiene en la vida, en un

sistema cultural y de valores, relacionado con: objetivos, esperanzas, normas y preocupaciones personales.

Si bien el estudio de la calidad de vida relacionada a la salud se inició en torno a las inquietudes ante la morbilidad en la tercera edad, actualmente se ha difundido a las diferentes etapas del ciclo vital, incluyendo la infancia. Esto responde a que la percepción de satisfacción se ve influida por aspectos ligados al momento de la vida, con repercusión en las necesidades, aspiraciones e ideales (Gómez S. 2020). En la infancia, se indagan, principalmente, dominios físicos, psicológicos y sociales.

### **Estado de salud oral en niños.**

La higiene oral cumple un rol importante para la prevención de enfermedades orales como la enfermedad periodontal, la cual presenta un conjunto de procesos inflamatorios e infecciosos que perjudican el tejido de soporte del diente (encía, hueso y ligamento periodontal), alterando su fisiología y estética. (Albanar J. 2017)

Estas enfermedades son más prevalentes en las etapas de vida adulto y adulto mayor. Sin embargo, estudios indican que la gingivitis (considerada la primera fase de la enfermedad periodontal) se encuentra presente en casi toda la población de niños y su evolución, en muchos casos, es indolora por lo que incrementa la posibilidad de generar una enfermedad crónica. (Barreto M. Desigualdades en salud: una perspectiva global (Cien S. 2017)

La salud bucal de los niños es parte de la salud general y clave para la salud en la edad adulta. De hecho, se ha demostrado que las infecciones orales están asociadas con enfermedades sistémicas en la edad adulta (Pussinen P. 2019)

La asociación Latinoamericana de Odontología Periodontal indica que las enfermedades periodontales en niños y adolescentes presentan diferentes prevalencias, y que la gingivitis es casi universal. (Rodríguez A. 2018)

El estado nutricional es la resultante de la ingesta de alimentos y la necesidad de nutrientes de un individuo; asimismo, se considera que la salud nutricional es consecuencia de interacciones de tipo biológico, psicológico y social. (Ministerio de Salud. 2019)

La desnutrición crónica es un indicador que contribuye a medir los resultados de las políticas alimentarias de un país, La nutrición es muy importante en la etapa prenatal y durante los primeros cinco años de vida, ya que tiene una relación directa con el crecimiento y con el desarrollo bioquímico y mental. Por lo tanto, los niños con desnutrición podrían presentar mayor riesgo para ciertas enfermedades, entre ellas, las periodontales. En la literatura científica, son escasos los estudios sobre la posible relación entre las enfermedades periodontales en la niñez y el estado nutricional. (Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2019)

La primera infancia es el periodo de vida que inicia en el momento de la gestación, sobre el cual se considera que tiene una duración hasta los 5 años, 11 meses y 29 días de edad; se ha identificado como el momento vital más importante por sus efectos a lo largo de la vida, donde los menores y las menores son sujetos de su propio desarrollo, acompañados siempre activa, afectuosa y respetuosamente por los individuos adultos, en aras de lograr un adecuado desarrollo de algunos elementos de la personalidad como la confianza, la curiosidad, la socialización y la autonomía. Las condiciones psicológicas, afectivas, socioeconómicas y culturales de los sujetos adultos significativos deben proveer un adecuado ambiente de desarrollo de los niños, en especial en sus primeros años de vida (Pinzón R. 2019)

El cuidado del componente de la salud bucal en esta etapa de la vida es indispensable; si es tenido en cuenta, se puede garantizar para los menores un adecuado crecimiento y desarrollo tanto a nivel cráneo facial como físico, procurando el establecimiento de patrones masticatorios que intervienen en una adecuada nutrición, en el correcto desarrollo del lenguaje y en el desarrollo cerebral y psicosocial. Cuando se producen alteraciones en estas dimensiones, se generan efectos negativos en la autoestima y en general en la calidad de vida de los niños (Ruiz A. 2019)

La literatura científica evidencia que los niños y niñas con problemas severos de caries dental en edades tempranas, tienen un peso corporal por debajo del ideal y efectos adversos sobre el crecimiento corporal (Escobar P., et al. 2018); sin embargo, es posible disminuir los riesgos de estas patologías bucales mediante la instrucción y control efectivo de prácticas y hábitos de autocuidado ejercidos en estos primeros años de vida, con supervisión y acompañamiento de los padres, madres y demás individuos cuidadores de las personas menores.

Es por ello que existe una clara relación entre los conocimientos y prácticas de cuidado bucal de los padres y madres, y la frecuencia de caries dental en sus hijas e hijos, tal como lo exponen Escobar-Paucar et al. y otros autores como Franco, Santamaría, Kurzer, Castro y Giraldo (2019)

En Colombia los estudios y análisis relacionados con el acceso a los servicios de salud odontológicos en la primera infancia son escasos, al igual que la identificación de las necesidades, tanto sentidas como diagnosticadas, según se refleja en la encuesta de salud del año 2007, donde se incluye el componente bucal en otros grupos etarios excluyendo a la primera infancia de sus análisis (Rodríguez et al., 2019)

A nivel mundial se tiene como precedente que una adecuada atención a los niños y niñas se considera la clave y herramienta más poderosa para sentar las bases de la equidad del desarrollo humano, social y económico (Unicef. 2018); la atención en salud bucal de los niños debe ser uno de los objetivos de las políticas de salud pública en todos los países, las cuales deben verse reflejadas en programas y proyectos efectivos y de amplio cubrimiento.

Los programas y proyectos de salud bucal deben contener el propósito de realizar un análisis previo de las necesidades reales identificadas en las diferentes comunidades. Para el caso de la primera infancia, deben participar los sujetos adultos significativos para los sujetos menores, encargados de su cuidado, quienes puedan reconocer las necesidades, mediante metodologías y estrategias participativas que contribuyan a la formulación de los mismos programas. Este ejercicio debe permitir empoderar a la comunidad sobre su propio cuidado, en especial sobre el cuidado de grupos vulnerables como los niños de la primera infancia. Se debe avanzar, por lo tanto, hacia la formulación de estrategias, en una perspectiva donde se evite la planeación desde entes y actores ajenos a las realidades sociales de la comunidad (Navas. 2020).

La implementación de hábitos como el lavado de manos después de comer y después de usar el baño, recalando la importancia de cepillar sus dientes varias veces al día; así mismo, se desarrollan estrategias adaptativas para un aprendizaje autónomo, a través de la enseñanza individualizada que respeta la diversidad y las capacidades personales de cada niño o niña mediante un aprendizaje en cooperación con sus demás compañeros y compañeras (Díaz, 2018).

En la guía de práctica clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries dental en niños del Ministerio de Salud de Perú, se establece que el cepillado dental con pasta

fluorada debe iniciarse con la erupción de los incisivos primarios superiores (6-10 meses de edad), mínimo 2 veces al día, y con una pasta dental  $\geq 1000$ ppm de flúor. (Ministerio de Salud Pública Perú. 2017)

Los dentífricos o pastas dentales son de fácil acceso incluso en países en vías de desarrollo, por lo que se han constituido como el medio más importante para el control de caries, dado que durante el cepillado dentario se elimina el biofilm y se produce la incorporación de flúor en el tejido dentario, tras el empleo de un dentífrico fluorado, en la saliva las concentraciones de flúor se mantienen durante una a dos horas hasta llegar nuevamente a valores iniciales que encontramos antes del cepillado, sobre el biofilm, pese a ello, las concentraciones de flúor después del cepillado se mantienen hasta diez horas, de ahí la importancia de destacar que al prolongarse el tiempo del flúor en boca, puede llegar actuar en áreas que el cepillado muchas no llega, concediendo una gran ventaja en cuanto al empleo de pastas fluoradas. (Fukushima R., et al. 2020)

### **Programa de salud oral en niños**

El programa acompaña a los padres y madres de familia en el proceso educativo de sus hijas e hijos, brindado motivación y enseñando a los menores y a las menores a adquirir responsabilidades. El proceso inicia con el autocuidado mediante la implementación de hábitos como el lavado de manos después de comer y después de usar el baño, recalando la importancia de cepillar sus dientes varias veces al día; así mismo, se desarrollan estrategias adaptativas para un aprendizaje autónomo, a través de la enseñanza individualizada que respeta la diversidad y las capacidades personales de cada niño o niña mediante un aprendizaje en cooperación con sus demás compañeros y compañeras (Díaz, 2017)

Según Cervantes S., et al. (2020) El uso y desarrollo de programas de promoción y prevención acarrear una gran importancia y relevancia en el estado de salud oral en los niños, debido a que estos se encargan de promover la salud y detener o prevenir la aparición de enfermedades orales que tienen un impacto negativo en la salud general del niño o niña. Los programas de promoción y prevención son estrategias y herramientas que brindan a una comunidad específica el poder de conocer todo lo relacionado con el estado de salud de la cavidad oral, siendo este de gran importancia para el desenvolvimiento y correcto desarrollo de la salud tanto oral como general y brindando a la persona una calidad de vida plena.

Para lograr una actitud y respuesta positiva a estos programas se deben tener en cuenta ideas innovadoras, que llamen la atención tanto de los niños como de sus padres, ya que estos son quienes están encargados de la salud oral de los niños, se debe motivar y crear interés por medio de actividades que sean didácticas y divertidas, para que así los niños y niñas creen desde el momento que se imparte el programa, la necesidad del uso de implementos que favorezcan su salud oral y la importancia que esta tiene. (Cervantes S., et al. 2020).

El papel que juegan los maestros en la salud oral de los niños es muy importante, ya que estos desde los espacios educativos pueden desarrollar una clase de guía para motivar a los niños a tener buenos hábitos de higiene oral, lo cual beneficiará, los padres y los maestros crearán un correcto conocimiento de las técnicas de promoción de la salud, lo cual genera la disminución y prevención de enfermedades orales (Escudero, 2018).

### **Índice CEO (dentición temporal) y COP (dentición permanente)**

Según Rubio P. (2020) El índice CEO fue adoptado por Gruebbel en el año 1994 para el diagnóstico de la dentición temprana o temporal, donde se clasifican las piezas dentarias en cariadas (C), indicadas para extracción (E) y Obturadas (O). Este índice se mide con la siguiente formula: (# de dientes cariados + indicados para extracción + obturados en la población examinada) / # total de personas examinadas.

El índice COP se encuentra vigente desde el año 1930, el cual se utiliza para medir la caries en la dentición permanente, cada una de sus letras tiene un significado: la letra C indica las piezas dentales que presentan caries, la letra O indica los dientes que se encuentran obturados y la letra P indica los cuales han sido perdidos debido a la caries dental. Para evaluar este índice se suma el número total de COP y se divide en el número de personas que se valoraron, dando los resultados con la siguiente escala: si el índice es de 0 a 1,1 su clasificación es muy bajo; de 1,2 a 2,6 es bajo; de 2,7 a 4,4 es moderado; de 4,5 a 6,5 es alto y si es mayor de 6,6 es muy alto. (Gómez A. et al. 2021).

### **Índice de Silness y Løe modificado**

Los índices de periodontales son de gran ayuda en el diagnóstico de la enfermedad periodontal, permiten determinar entre otros, la cantidad de acúmulo de biofilm dental, el avance de las patologías periodontales o la necesidad de tratamiento para las mismas, principalmente.

Es el único índice que calcula el espesor de la placa situada sobre la zona del borde gingival de todos los dientes presentes en boca. No se utilizan reveladores de placa, aunque sus autores admiten el uso de estos. Se determina pasando un explorador sobre la superficie dentaria y evaluando la punta de la sonda en búsqueda de placa. Se debe secar levemente la superficie dental con aire. Es apropiado realizarlo en estudios epidemiológicos como ensayos clínicos.

Se determinó el índice de placa de Løe & Silness para evaluar su higiene bucal antes y después de una intervención educativa, la misma se fundamenta en dos charlas y una práctica educativa sobre cepillado dental.

El índice de Løe & Silness permite establecer grados de intensidad del acumulo de biofilm por superficies, no se necesita de reveladores y se utiliza en piezas seleccionadas por Ramj Ford como son: 16, 21, 24, 36, 41, 44, se utiliza la dentición temporal homologa en caso de que no haya erupcionado la pieza permanente. Evalúa las caras: mesial, distal, vestibular y lingual

Existen 4 grados:

Grado 0. Ninguna acumulación de biofilm.

Grado 1. Capa fina de biofilm, sólo reconocible por frotis con la sonda.

Grado 2. Moderado acumulación de biofilm; espacios interdetales libres; reconocibles a simple vista.

Grado 3. Abundante acumulación de biofilm incluido espacios interdetales y presencia de cálculos.

La media se calcula sumando los puntajes de cada superficie, para luego dividir este valor para el número total de las superficies analizadas. La higiene oral se describe como excelente (0), buena (0.1-1), regular (1.1-2) y mala (2.1-3).

### **Nivel de conocimiento en salud oral en niños y padres de familia**

En un estudio realizado por Ariza S., et al. (2020) Se evidencia que el conocimiento que poseen los niños de los momentos correctos de cepillado y las enfermedades bucales es menor al 50%, es decir que los niños no cuentan con conocimientos necesarios sobre este tema y que la percepción de ellos sobre los desencadenantes que tiene el desconocimiento de estos (como lo son las enfermedades orales), explican por qué la población infantil tiene un estado de salud oral tan decadente.

El conocimiento de los padres acerca del estado de salud oral es un poco bajo, se identifica que las madres de familia comparadas con los padres, tienen un mayor conocimiento en salud oral, lo cual indica que ellas tienen mayor interés en conocer y desarrollar el estado de salud óptimo de sus hijos, el grado de escolaridad de los padres es de gran importancia, ya que se verificó que entre más elevado se encuentre el nivel escolar, mayor conocimiento poseen estos padres sobre la salud oral, los cuidados y hábitos de higiene oral, siendo así: 21 (40,4%) padres con educación técnica y/o superior obtuvieron una calificación “buena”(15 a 17), y 1 (1,9%) obtuvo una calificación “deficiente” (0 a 10); los padres con educación secundaria 3 (5,8%) obtuvieron una calificación “buena”(15 a 17) y “regular” (11 a 14). Es decir, que los padres adquieren gran información cuando se educan y pueden crear una consciencia de cuidado en sus hijos desde temprana edad, disminuyendo así la aparición de enfermedades de tipo bucales y fortaleciendo día tras día los hábitos de higiene oral (Cupé A. y García C., 2015)

La desinformación de los padres sobre las cantidades de flúor que presentan los dentífricos, ha favorecido la aparición de la fluorosis, debido a que los cuidadores no conocen las dosificaciones adecuadas para sus hijos, es decir, la falta de conocimiento de los padres prevalece la aparición de enfermedades orales (Sánchez M., et al. 2019)

El interés que los padres de familia tienen sobre el estado de salud oral de sus hijos es bajo, se puede concluir que los niños presentan enfermedades debido a la baja información sobre las técnicas de higiene bucal y el bajo nivel de conocimiento de los padres sobre el estado de salud oral, ya que estos son quienes encaminan a los niños a poseer un estado de salud oral aceptable.

### **Estrategias pedagógicas con enfoque constructivista**

En América Latina muchos de los problemas de la educación básica radican en la implementación del modelo curricular, pues, como resalta Stone Wiske (2018): “la práctica pedagógica se basa, en su mayoría, en la presentación de información nueva al grupo en forma simultánea” En esta práctica pedagógica.

Todo educador debe tener como deseo, mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, debe estimular el pensamiento creativo y crítico del estudiante, preparándolo para que supere la comprensión de la enseñanza como una forma de actuación del sistema social. Desde esta perspectiva al docente se le otorga un carácter mediador, evidenciando la importancia de hacer



explícito sus esquemas de conocimiento profesional, a partir de analizar la relación de dichos esquemas de conocimiento con su actuación. Díaz y Hernández (2019)

Aquí se plantea una dinámica pedagógica diferente de la habitual, pues el docente debe aplicar estrategias instruccionales que lleven al alumno a descubrir por sí mismo el conocimiento. Según Piaget (2017), el hombre dispone de un período de adaptación y tiene por ello, la posibilidad de aprender mucho más, va utilizando mecanismos sucesivos y progresivos de la adaptación y asimilación. Por lo tanto, para el autor el conocimiento no es absorbido pasivamente del ambiente, no es procreado, ni brota cuando él madura, sino que es construido a través de la interacción de sus estructuras con el ambiente.

El constructivismo es una posición interaccionista en la que el conocimiento es el resultado de la acción del sujeto sobre la realidad, y está determinado por las propiedades del sujeto y de la realidad, es decir, si el sujeto construye el conocimiento y todo conocimiento es el resultado de su actividad, la realidad no puede conocerse en sí misma, directamente. Según Porlán (2019)

En esta teoría el conocimiento se adquiere por un proceso de construcción, o mejor, de auto-construcción y no acumulación de información proveniente del exterior. De allí la importancia de estimular al estudiante para que haga preguntas y las responda por su propia iniciativa y de acuerdo con su capacidad para reinventar experimentando y descubriendo cosas, llevarlo a reflexionar sobre sus propias conclusiones y a percibir sus errores o fallas como aproximaciones a la verdad.

El constructivismo equipara el aprendizaje con la creación de significados a partir 584 La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales, los estudiantes no transfieren el conocimiento del mundo externo hacia la memoria, más bien construyen interpretaciones personales del mundo basado en las experiencias e interrelaciones individuales. En consecuencia, las representaciones internas están constantemente abiertas al cambio. Esto significa, que los conceptos elaborados por el individuo van asumiendo su caracterización y forma con la adquisición de experiencias externas relacionadas con el alumno. El interés del constructivismo se sitúa en la creación de herramientas que reflejan la sabiduría de la cultura en la cual se utilizan, así como los deseos y experiencias de los individuos. Para ser exitoso, significativo y duradero, el aprendizaje debe incluir los tres factores cruciales: actividad (ejercitación), concepto (conocimiento) y cultura (contexto), (Porlán, 2019).

La perspectiva constructivista del aprendizaje y de la intervención pedagógica significa partir de que el desarrollo y el aprendizaje humano son básicamente el resultado de un proceso de construcción y no un proceso de recepción pasiva. Es la actividad mental constructiva del alumno el factor decisivo en la realización de los aprendizajes escolares. En ese marco, solo el aprendizaje significativo, en oposición al memorístico y repetitivo, tiene sentido, el alumno realmente aprende un nuevo contenido cuando es capaz de darle sentido y significado. Dotar de significado a un contenido de aprendizaje es establecer el máximo de vinculaciones sustantivas y no arbitrarias entre lo que ya sabe y lo que va a aprender (Otono, 2020)

La concepción constructivista del aprendizaje escolar y la práctica pedagógica constituye la convergencia de diversas aproximaciones psicológicas a problemas como la revalorización del papel del docente, no sólo en sus funciones de transmisor del conocimiento, guía o facilitador del aprendizaje, sino mediador de este, enfatizando el papel de la ayuda pedagógica que en su práctica pedagógica presenta regularmente al alumno.

Según Arenas L. et al. (2018) A través de una metodología educativa basada en teorías sobre el aprendizaje (cognitivo-constructivista e inteligencias múltiples). Madres y maestras participaron activamente dentro del proceso educativo. Se realizó un diagnóstico bucal. Se aplicó un cuestionario pre y post intervención educativa basado en conocimientos y prácticas.

El diseño de materiales didácticos para activar las habilidades de los niños para que logren mayor comprensión y asimilación de los conceptos enseñados, y que a su vez desarrollaran las competencias necesarias para el autocuidado de su salud bucal. Al usar material audiovisual se realiza la memoria audiovisual por medio de canciones y títeres, con el fin de evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes (construcción del conocimiento) y el grado de aprendizaje significativo obtenido al finalizar la intervención. Arenas L. et al. (2018)

Según Saldarriaga P. et al. (2016) existe una teoría que se considera importante en el área de la pedagogía y ha creado grandes expectativas, se trata de la teoría constructivista, teniendo esta también gran influencia en el campo de la psicología. La teoría constructivista se basa en su mayoría en las ideas de Piaget, que habla sobre las primordiales funciones que participan en el desarrollo cognoscitivo.

El aprendizaje por indagación forma parte de la teoría constructivista, el cual se basa en la creación del conocimiento por medio de la inducción a la investigación, se trata de crear la necesidad de indagar por medio de internet, libros, bases de datos, etc. sobre algún tema que se quiere aprender, esto resulta satisfactorio para la persona debido a que va a crear su propio conocimiento por medio de la experiencia y este no será impartido por otra. Jauregui P. et al (2018)

### **Títeres en la educación**

Según Kröger (2019) un títere o marioneta es un muñeco móvil que está manipulado por un exponente, el cual puede crear impresiones visuales por medio de los movimientos que realiza con este, los títeres contemplan una forma de actuación o de teatro, el uso del teatro de títeres se emplea ampliamente en la educación.

Los títeres son considerados como una herramienta muy útil y eficaz para el aprendizaje, ya que le permiten al estudiante poder tener un diálogo interactivo con el exponente, los títeres poseen un gran potencial en el aprendizaje debido a su habilidad para hablar y moverse, por estas acciones humanizadas las personas pueden identificarse o identificar una parte de ellas en los mismos. (Marmol R. 2019)

Según Moreira L. Y Lescay D. (2022) en la educación inicial el uso de títeres hace parte de las herramientas lúdicas que potencian el aprendizaje infantil, ya que aporta a los niños diversión y motivación en la adquisición de nuevos conocimientos, le permiten al estudiante mediante el juego crear y reforzar conocimientos.

### **Estrategias didácticas para el aprendizaje**

Según Vargas J. et al. (2019) La realización de estrategias lúdicas busca integrar juegos y conceptos para facilitar al infante el aprendizaje, entre las estrategias lúdicas en salud oral se pueden comprender el uso de macromodelos dentales para enseñanza de la técnica de cepillado correcto para el niño, también se emplean obras de teatro relacionadas con el tema, dibujos de los factores de riesgo que predisponen la enfermedad bucodental y de los hábitos que mantienen la salud dental donde se puedan relacionar con dientes sanos y enfermos. Estas estrategias se realizan con el fin de lograr fortalecer el conocimiento por medio de diferentes herramientas didácticas.

## **Diseño metodológico**

### **Tipo de investigación**

Según el problema y los objetivos, se puede considerar esta investigación de tipo descriptivo/observacional, debido a que se determinó el efecto de una estrategia de promoción y prevención en salud oral en niños de 5 a 6 años en la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios.

### **Población**

La población estuvo conformada por 760 niños estudiantes de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios.

### **Muestra**

La muestra estuvo conformada por 105 niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Niños de preescolar y primaria en edad de 5 a 6 años pertenecientes a la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios.
- Niños cuyos padres otorguen el consentimiento para participar en el trabajo de investigación.

#### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes que no estén dentro del rango de edad de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios.
- Estudiantes de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios que se nieguen a participar en el trabajo de investigación

## **Variables**

Independiente

Intervención educativa.

Dependiente

Los niveles de conocimiento.

Estado de salud oral.

Interviniente

Características sociodemográficas.

## **Hipótesis**

### **Hipótesis nula**

Antes y después de la estrategia pedagógica con enfoque constructivista fue igual el nivel de conocimiento en salud oral en niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios.

### **Hipótesis alterna**

Antes y después de la estrategia pedagógica con enfoque constructivista es diferente el nivel de conocimiento en salud oral en niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios.

## **Materiales y métodos**

Inicialmente se solicitó el permiso para realizar la investigación educativa a las directivas del colegio (Anexo A), donde se les socializó y explicó las actividades e intervenciones que se realizaron, posteriormente se realizó consentimiento informado (Anexo B) a los padres de

familia o representantes legales y asentimiento informado (Anexo C) a los estudiantes cuyas edades se encontraban en el rango de inclusión de la investigación.

En la primera etapa se realizó una encuesta a los padres de familia (Anexo D) para conocer las características sociodemográficas de los estudiantes de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios. Seguidamente se implementó en los niños de la institución el índice CEO (para dentición temporal) en el cual se puede observar la presencia de caries dental, los dientes a los cuales se les indica extracción y las piezas dentales obturadas y el índice COP (para dentición permanente) en el cual se puede observar la presencia de caries dental, los dientes obturados y los dientes perdidos por caries dental este procedimiento no contrae ningún tipo de riesgo en el estudiante, debido a que se trata de la observación por parte del odontólogo de las piezas dentarias. Para llevar a cabo esta actividad se utilizó 1 unidad odontológica portátil, instrumental de odontología tipo básico que contiene un espejo bucal, un explorador de caries, una pinza algodонера y una sonda periodontal, este instrumental se llevó a un proceso de esterilización con autoclave en las instalaciones de la clínica de la Universidad Antonio Nariño, se realizó el análisis de 27 niños por día, para el análisis del total de la muestra se ocuparon 4 días, con un tiempo promedio de 10 minutos por estudiante.

Seguidamente se realizó el índice de placa bacteriana denominado índice de Silness y Løe modificado en los niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 del municipio de Los Patios. Antes y después de la intervención educativa. El índice de Silness y Løe modificado es el único que calcula el espesor de la placa Este índice es utilizado para evaluar la higiene de las superficies lisas. Indica el porcentaje de superficies lisas que contienen placa bacteriana y se basa en el estudio de algunas piezas dentarias seleccionadas por Ramj Ford, las cuales son: dientes 16, 21, 24, 36, 41, 44. Esto se realizó con cada niño y su respectivo instrumental básico autoclavable.

En la segunda etapa se evaluó el nivel de conocimiento de salud oral en los niños de 5 a 8 años de edad de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios, por medio de una encuesta que contiene 6 preguntas (Anexo E).

La tercera etapa consistió en la realización de la intervención educativa, que se realizó por medio la estrategia pedagógica del aprendizaje por indagación con enfoque constructivista con el fin de promover la construcción del conocimiento por parte del estudiante a través de preguntas,

utilizando ayudas didácticas por medio de títeres y un macro modelo dental con su respectivo cepillo de dientes de tamaño grande. Esta intervención educativa se realizó con 88 estudiantes en un promedio de tiempo de 3 horas en el aula máxima de la institución y con el restante de niños de la muestra 17 en el salón de clase en un promedio de tiempo de 1 hora y media.

En la siguiente etapa se evaluó el nivel de conocimiento de los estudiantes de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios después de realizada la intervención educativa, se realizó con la misma encuesta utilizada antes de la intervención, cambiando el orden de las preguntas para evitar el sesgo de memoria que se puede presentar.

### **Análisis estadístico**

En el análisis de intervenciones educativas, es crucial medir los niveles de conocimiento antes y después de la intervención para evaluar el impacto de las estrategias educativas implementadas. Las pruebas de hipótesis son esenciales para determinar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas. Un nivel de significancia de 0,05 es comúnmente aceptado en la investigación educativa (Johnson, 2016; Cohen, 1988). El paquete estadístico SPSS es una herramienta robusta utilizada ampliamente en la investigación educativa para el análisis de datos (Field, 2013). Microsoft Excel también es una herramienta valiosa para la gestión y el análisis básico de datos (Winston, 2019).

## Resultados

Para la caracterización sociodemográfica se realizó una encuesta semiestructurada en la cual participaron 105 padres de familia y 105 niños que se encontraban dentro de los criterios de inclusión.

### Características sociodemográficas de los padres de familia

Se encontró que el 84,8% de los padres de familia son de género femenino y el restante 15,2% correspondió al género masculino. Por otra parte, el número de personas que conforman el núcleo familiar de 2 a 4 personas fue de 67,6%, el 26,7% de 5 a 6 personas y el 5,7% conformado por más de 6 personas. También se identificó que el 44,8% corresponden a estrato socioeconómico 1, el 49,5% a estrato socioeconómico 2 y el 5,7% a estrato socioeconómico 3. Se determinó que 72,4% poseen una afiliación a salud subsidiada, el 20% a contributiva y el 7,6% no poseen una afiliación a salud. Por otra parte, la ocupación de los representantes legales corresponde a un 46,7% empleado, un 24,8% desempleado, un 13,3% independiente y un 15,2% a oficios domésticos. Por último, se encontró que el 21,9% pertenecen a un grupo poblacional de desplazados, el 42,9% a emigrantes y el 35,2% no pertenecen a un grupo especial poblacional (Tabla 1).

**Tabla 1** Características sociodemográficas de los padres de familia.

Variable	Frecuencia	Porcentaje	
<b>Género</b>	Femenino	89	84.8%
	Masculino	16	15.2%
<b>Número de personas que conforman el núcleo familiar</b>	2 a 4	71	67.6%
	5 a 6	28	26.7%
	Más de 6	6	5.7%
<b>Estrato socioeconómico</b>	1	47	44.8%
	2	52	49.5%
	3	6	5.7%
<b>Afiliación en salud que posee</b>	Subsidiado	76	72.4%
	Contributivo	21	20%
	Ninguna	8	7.6%
<b>Ocupación del</b>	Empleado	49	46.7%



<b>representante legal</b>	Desempleado	26	24.8%
	Independiente	14	13.3%
	Oficios domésticos	16	15.2%
<b>Pertenencia a un grupo especial poblacional</b>	Desplazados	23	21.9%
	Emigrantes	45	42.9%
	Ninguno	37	35.2%

### **Conocimiento sobre salud oral de los padres de familia**

Para identificar los conocimientos en salud oral de los padres de familia se realizó una encuesta con 5 preguntas sobre salud oral.

En los resultados se evidencia que el 74.3% de los padres de familia considera que los niños deben cepillarse de 2 a 3 veces al día y el 25.7% considera que deben cepillarse 1 vez al día. Por otra parte, el 77.1% de los padres de familia opinan que el cepillado se recomienda realizarlo después de cada comida y después de levantarse y el 22.9% opina que el cepillado se recomienda realizarlo sólo antes de dormir. El 36.2% manifiesta que no es recomendable ir al odontólogo en las fechas propuestas, el 34.3% manifiesta que es recomendable ir al odontólogo cada 12 meses, el 22.9% manifiesta que es recomendable ir al odontólogo cada 6 meses y el 11.4% que es recomendable ir al odontólogo cada 18 meses. También, se evidencia que el 68.6% de los padres de familia considera que el cepillo dental se debe cambiar cada 3 meses, el 23.8% considera que se debe cambiar cada 6 meses y el 7.6% que se debe cambiar cada 9 meses. Por último, se evidencia que el 64.8% de los padres de familia utiliza cepillo y crema dental para limpiar la boca de su hijo(a), el 15.2% utiliza crema dental, cepillo, enjuague y seda dental, el 12.4% utiliza crema dental y el 7.6% utiliza crema, cepillo y seda dental. Tabla 2.

**Tabla 2** *Conocimientos sobre salud oral de los padres de familia*

<b>Variable</b>		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes</b>	1 vez	27	26
	2 a 3 veces	78	74
	Solo en las noches	0	0
	No es necesario	0	0
<b>El cepillado es recomendable realizarlo en qué momento del día</b>	Después de levantarse	0	0

	Sólo antes de dormir	24	23
	Después de cada comida y después de levantarse	81	77
	Ninguna de las anteriores	0	0
<b>Con qué frecuencia se debe cambiar el cepillo dental</b>	3 meses	72	69
	6 meses	25	24
	9 meses	8	8
	12 meses o más	0	0
<b>Con qué frecuencia es recomendable ir al odontólogo</b>	6 meses	24	23
	12 meses	36	34
	18 meses	12	11
	Ninguna de las anteriores	38	36
<b>¿Qué implementos de higiene oral utiliza para limpiar la boca de su hijo(a)?</b>	Crema dental	13	12
	Crema dental, cepillo, enjuague y seda dental	16	15
	Crema dental, cepillo y seda dental	8	8
	Crema dental y cepillo	68	65

### **Evaluación del Estado de Salud Oral en Niños de 5 a 6 Años del Colegio Mario Pezzoti a través de los Índices CEO, COP y Silness y Løe Modificado**

El estado de salud oral en niños es una preocupación primordial debido a su influencia en el bienestar general, la calidad de vida y el desarrollo de hábitos saludables. El presente informe busca cumplir con el objetivo principal de identificar el estado de salud oral de los niños de 5 a 6 años del colegio Mario Pezzoti del municipio de Los Patios, se emplearon diferentes índices que proporcionan un panorama detallado sobre la prevalencia de caries y la higiene oral. Esta evaluación se lleva a cabo mediante la utilización de tres índices fundamentales: CEO, COP y el Índice Silness y Løe modificado. A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante el uso de estos índices. (Tablas 3, 4 y 5).

La Tabla 3, denominada "Evaluación de Salud Oral en Niños: Índice COP (Cariados, Obturados, Perdidos)", muestra una evaluación detallada de la salud oral de 84 niños usando el índice COP. De este grupo, se identificaron 193 dientes cariados, 38 obturados y 50 perdidos. Al calcular el índice, el valor resultante fue de 3.3. Esta cifra se clasifica como "moderado", lo que sugiere que, en promedio, cada niño tiene aproximadamente 3.3 dientes afectados, ya sea por caries, obturaciones o pérdidas.

**Tabla 3** Evaluación de Salud Oral en Niños: Índice COP (Cariados, Obturados, Perdidos).

COP	
Cariados	193
Obturados	38
Perdidos	50
Total	281

La Tabla 4 que se titula "Evaluación de Salud Oral en Dientes Temporales: Índice CEO (Cariados, Extracción Indicada, Obturados)". En esta, se llevó a cabo una evaluación específica para los dientes temporales en un grupo de 21 niños. Los resultados indican que 24 dientes fueron cariados, 4 requieren extracción y 36 han sido obturados. El índice CEO calculado para este grupo fue de 3, lo que también se categoriza como "moderado". Esto implica que cada niño, en promedio, tiene 3 dientes temporales afectados.

**Tabla 4** Evaluación de Salud Oral en Dientes Temporales: Índice CEO (Cariados, Extracción Indicada, Obturados).

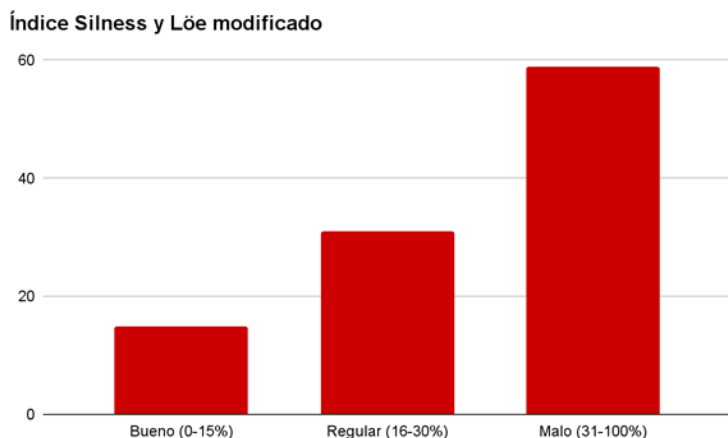
Cariados	24
Extracción indicada	4

Obturados	36
Total	64

La Tabla 5 presenta la Clasificación de Higiene Oral en Niños según el Índice Silness y Løe Modificado, revela que, según el criterio del índice modificado, el 16% de los niños presentaron una higiene oral buena, el 25% regular y el 59% mala.

**Tabla 5** Clasificación de Higiene Oral en Niños según el Índice Silness y Løe Modificado

	%
Bueno (0-15%)	16
Regular (16-30%)	25
Malo (31-100%)	59



**Figura 1** Higiene Oral en Niños según el Índice Silness y Løe Modificado

### **Comparativa de Higiene Oral Antes y Después de la Intervención Educativa**

La salud oral es una dimensión fundamental de la salud global y tiene un impacto directo en la calidad de vida, especialmente en niños en etapas tempranas de desarrollo.

En la tabla 6 titulada "Comparativa de Higiene Oral Antes y Después de la Intervención Educativa" refleja una parte de los resultados obtenidos, mostrando el impacto de la intervención en la higiene oral de los niños. Las categorías 'Buena', 'Regular' y 'Mala' ofrecen una clasificación directa del estado de higiene oral, y las observaciones adjuntas proporcionan un análisis conciso de los cambios observados post-intervención.

**Tabla 6** Comparativa de Higiene Oral Antes y Después de la Intervención Educativa

Aspecto	Antes	Después	% antes	% después	
Buena (0-15%)	15	65	14,3%	61,9%	Aumento significativo en el número de estudiantes con buena higiene oral tras la intervención.
Regular (16-30%)	31	32	29,5%	30,5%	Cantidad casi constante; intervención con impacto mínimo en esta categoría.
Mala (31-100%)	59	8	56,2%	7,6%	Drástica disminución en el número de estudiantes con mala higiene oral después de la intervención.
Total	105	105			El total se mantiene constante, permitiendo una comparación directa.
Eficacia de la Intervención	-	-			La intervención parece haber sido muy efectiva, especialmente moviendo a las personas de la categoría "Mala" a categorías superiores.

La tabla presentada ofrece una visión clara de los cambios en la higiene oral de los estudiantes antes y después de una intervención específica. Aquí hay una interpretación:

***Buena Higiene Oral (0-15%).*** Antes de la intervención, sólo 15 estudiantes estaban categorizados dentro de este rango favorable, lo que indica que una minoría tenía una buena higiene oral.

Tras la intervención, este número aumentó significativamente a 65. Esta transformación indica que un gran número de estudiantes mejoró su higiene oral, moviéndose posiblemente desde categorías inferiores a esta categoría superior.

***Higiene Oral Regular (16-30%).*** Antes de la intervención, había 31 estudiantes en esta categoría. Después de la intervención, el número se mantuvo prácticamente constante con 32 estudiantes. Esta leve variación sugiere que la intervención tuvo un impacto mínimo en esta categoría. Las personas que estaban en esta categoría antes de la intervención posiblemente ya tenían hábitos moderados de higiene y no experimentaron un cambio significativo.

***Mala Higiene Oral (31-100%).*** Antes de la intervención, la mayoría de los estudiantes, 59 en total, estaban en esta categoría desfavorable, lo que indica que muchos de ellos tenían hábitos de higiene oral deficientes o nulos.

Post intervención, este número se redujo drásticamente a sólo 8 estudiantes. Este cambio es una clara señal del éxito de la intervención. Es probable que muchos de los que antes estaban en esta categoría hayan mejorado significativamente sus hábitos y se hayan desplazado a categorías superiores.

***Eficacia de la Intervención.*** La suma total de estudiantes (105) se mantiene constante antes y después de la intervención. Esto es crucial porque garantiza que las comparaciones hechas son válidas y no están influenciadas por un cambio en el número total de estudiantes.

La intervención demostró ser altamente efectiva. Aunque hubo un cambio mínimo en la categoría "Regular", las notables transiciones de la categoría "Mala" a la "Buena" indican un desplazamiento significativo hacia mejores hábitos de higiene oral.

En resumen, la intervención ha tenido un impacto positivo y significativo en la mejora de la higiene oral de los estudiantes, especialmente en aquellos que inicialmente presentaban una mala higiene oral. La drástica disminución en el número de estudiantes con mala higiene y el

correspondiente aumento en aquellos con buena higiene oral refuerzan la eficacia y el éxito de la intervención realizada.

### **Comparativa de Hábitos y Conocimientos sobre Higiene Dental antes y después de una Intervención Educativa**

Dada la importancia de inculcar buenos hábitos y conocimientos sobre la salud bucal desde una edad temprana, se llevó a cabo una intervención educativa con enfoque constructivista dirigida a niños de 5 a 6 años del colegio Mario Pezzoti del municipio de Los Patios, Colombia. El enfoque constructivista se basa en la idea de que los aprendices construyen activamente su propio conocimiento y entendimiento a partir de las experiencias. Con este enfoque en mente, el objetivo principal de la intervención fue "Evaluar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa". La tabla 7 titulada "Comparativa de Hábitos y Conocimientos sobre Higiene Dental antes y después de una Intervención Educativa" presenta los resultados obtenidos, destacando las diferencias en las respuestas de los niños antes y después de la educación impartida. A través de esta comparativa, es posible determinar el grado de impacto y la eficacia de la intervención en el conocimiento y comportamiento de los niños en relación con la higiene dental.

Se debe tener en cuenta que a los padres de familia no se les aplicaron estrategias educativas. Así mismo, los resultados obtenidos se basaron en la percepción de los niños.

**Tabla 7** Comparativa de Hábitos y Conocimientos sobre Higiene Dental antes y después de una Intervención Educativa.

Aspecto de la Investigación	Pregunta	Pretest (%)	Postest (%)	Diferencia (%)
Frecuencia de Cepillado Dental	¿Cepillas tus dientes todos los días?			
	Si	49,0%	87,0%	38,0%
	No	51,0%	13,0%	-38,0%
	¿Cuántas veces al día te cepillas los dientes?			
	1 vez	79,0%	13,3%	-65,7%
	2 veces	11,4%	14,3%	2,9%
	3 veces	9,5%	72,4%	62,9%
Supervisión en el Cepillado Dental	¿Quién cepilla tus dientes?			
	Tu solito	93,0%	93,0%	0,0%

Tipo de Productos para la Limpieza Dental	Tus padres	7,0%	7,0%	0,0%
	¿Qué utilizas para limpiar tus dientes?			
	Crema de dientes y cepillo	87,2%	61,7%	-25,5%
Hábitos Alimentarios	Crema de dientes, cepillo y enjuague	12,8%	38,3%	25,5%
	Marca con una X los alimentos que comes en casa o en el colegio			
	- Frutas y verduras	9,1%	48,8%	39,7%
Conocimiento sobre la Caries Dental	- Dulces y comida rápida	90,9%	51,2%	-39,7%
	¿Sabes qué es la caries dental?			
	Si	7,7%	51,7%	44,0%
	No	92,3%	48,3%	-44,0%

La tabla en cuestión aborda distintos aspectos relacionados con la higiene dental y hábitos alimentarios de niños de 5 a 6 años del colegio Mario Pezzoti del municipio de Los Patios, antes y después de una intervención educativa con enfoque constructivista. A continuación, se presenta una interpretación de los resultados:

***Frecuencia de Cepillado Dental.*** Antes de la intervención, cerca de la mitad (49,0%) de los niños afirmó cepillarse los dientes todos los días. Después de la intervención, este porcentaje aumentó significativamente a 87,0%, lo que indica un impacto positivo de la intervención en la regularidad del cepillado dental diario.

En contraste, aquellos que no se cepillaban diariamente disminuyeron drásticamente del 51,0% al 13,0% después de la intervención. En cuanto a la frecuencia diaria, la intervención también logró un cambio drástico. Antes de la intervención, la mayoría de los niños (79,0%) se cepillaba solo una vez al día. Tras la intervención, este número se redujo drásticamente al 13,3%. Además, el porcentaje de niños que se cepillan tres veces al día aumentó de 9,5% a 72,4%, resaltando la adopción de un hábito más saludable.

***Supervisión en el Cepillado Dental.*** Los datos muestran que la intervención no tuvo un impacto significativo en quién cepilla los dientes de los niños. La mayoría (93,0%) se cepillaba por sí mismos tanto antes como después de la intervención.



**Tipo de Productos para la Limpieza Dental.** Aunque la mayoría de los niños ya utilizaba crema de dientes y cepillo (87,2%) antes de la intervención, hubo un notable descenso al 61,7% después de la intervención.

Simultáneamente, el uso combinado de crema de dientes, cepillo y enjuague bucal aumentó del 12,8% al 38,3%, lo que sugiere una mayor conciencia sobre la importancia de una limpieza dental completa.

**Hábitos Alimentarios.** Se evidenció un cambio drástico en la elección de alimentos. Antes de la intervención, solo el 9,1% de los niños consumía frutas y verduras regularmente, cifra que aumentó al 48,8% después de la intervención. Por otro lado, el consumo de dulces y comida rápida, que era predominantemente alto (90,9%) antes de la intervención, disminuyó al 51,2% después de la misma.

**Conocimiento sobre la Caries Dental.** La intervención tuvo un impacto significativo en el conocimiento sobre la caries dental. Antes de la intervención, solo el 7,7% de los niños sabía qué es la caries dental. Post-intervención, este porcentaje se incrementó a 51,7%.

En síntesis, la intervención educativa con enfoque constructivista tuvo un impacto significativo en la frecuencia y las prácticas de cepillado, el uso de productos de limpieza dental, los hábitos alimenticios y el conocimiento sobre la caries dental. Estos resultados subrayan la eficacia de la intervención en la mejora del conocimiento y comportamiento de los niños en relación con la higiene dental.

## **Discusión**

Este proyecto tuvo como objetivo promover la salud oral en niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzoti sede kilómetro 8 del municipio de Los Patios, Norte de Santander, durante el segundo semestre del año 2023.

Con base a los resultados obtenidos en esta investigación, se evidencia que la mayoría de representantes legales corresponde al género femenino con un porcentaje de 84,8% y el género masculino un 15,2%, lo cual evidencia que el género femenino es el que mayormente representa a los niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 del municipio de Los Patios, esto concuerda con los datos obtenidos en el estudio realizado por Hernández y Pulgarin (2022) en preescolares y representantes legales del colegio INEM sede Ciudad Jardín de la ciudad de Cúcuta, en el cual se evidencia que la mayoría de los representantes corresponde al género femenino. Por lo tanto, se puede deducir que son las madres de familia quienes tienen mayor participación o representación en el ámbito escolar de los menores de edad.

Se evidenció que la mayoría de las familias corresponden a un nivel socioeconómico bajo en un porcentaje de 94,3% , en estudio realizado por Figueroa (2023) en preescolares del colegio Simón Bolívar sede Hernando Acevedo Ortega., se evidencia que la mayor parte de la población se encuentra en nivel socioeconómico bajo y en estudio realizado por Hernández y Pulgarin (2022) se evidencia un nivel socioeconómico medio, esto posiciona a las familias en los niveles más bajos de caracterización social, por tanto se considera que su acceso a los diferentes servicios puede estar limitado.

En esta investigación se determinó que la mayoría de la población posee acceso a la salud por medio del régimen subsidiado el 72,4%, al régimen contributivo el 20% y el 7,6% no posee una afiliación en salud. Por otra parte, un estudio realizado Hernández y Pulgarin (2022) y por Figueroa (2023) se evidenció que la mayoría de la población pertenece posee una afiliación a salud subsidiada . La mayor parte de la población cuenta con beneficios de salud limitados, lo cual genera menor posibilidad de acceder a los servicios de salud oral tanto a los niños, como a las demás personas que conforman el núcleo familiar.

En un estudio realizado por Hernández y Pulgarin (2022) se evidenció que gran parte igual de la población posee una ocupación empleados y trabajadores independientes, se evidenció que en

esta investigación el 46,7% de la población se encuentra empleada, el 24,8% desempleada, el 13,3% es independiente y el 15,2% se dedica a oficios domésticos. Con respecto a la cifra de desempleados que se observan, se puede deducir que esto podría tener implicaciones en la estabilidad financiera de las familias y su capacidad para proporcionar un entorno adecuado para sus hijos.

Se evidenció que el 42,9% de la población hacen parte del grupo emigrantes, el 21,9% desplazados y el 35,2% no pertenecen a un grupo poblacional, esto puede estar relacionado a los movimientos migratorios que se han presentado en los últimos años. Estos resultados divergen a los estudios realizados por Hernández y Pulgarin (2022) y Figueroa (2023) donde se evidenció que la mayoría de la población no pertenece a un grupo poblacional especial. Sin embargo, según un estudio realizado por Galvis J. (2019) en niños de 5 años en São Paulo, Brasil se afirma que los niños se encuentran en un estado de vulnerabilidad debido a que estos dependen de sus representantes legales.

El nivel de conocimiento sobre salud oral de los padres de familia posee gran relevancia en las condiciones de salud oral de los menores de edad, las frecuencias de cepillado, los momentos en que se debe realizar el cepillado, la frecuencia de visita al odontólogo, el tiempo de recambio de cepillo dental y los implementos utilizados para la realización de una correcta higiene bucal son determinantes importantes que establecen una salud oral aceptable. Según un estudio realizado por Hernández y Pulgarín (2022) los representantes legales son un factor clave para promover la salud oral en los niños, ya que por medio de información obtenida de profesionales de la salud puede prevenir la aparición de enfermedades orales y proporcionar una buena calidad de vida.

Los datos proporcionados muestran una clara imagen de la situación de la salud oral en niños de 5 a 6 años del colegio Mario Pezzoti en Los Patios y la eficacia de la intervención educativa llevada a cabo para mejorarla.

El índice COP muestra que, en promedio, cada niño tiene aproximadamente 3.3 dientes afectados, ya sea por caries, obturaciones o pérdidas. El índice CEO, específico para dientes temporales, revela que en promedio, cada niño tiene 3 dientes temporales afectados. A diferencia

de un estudio realizado por Hernández y Pulgarin (2022) se evidenció que los niños presentaron un índice COP con un promedio de 1.4, se encuentra categorizado como bajo.

La clasificación según el Índice Silness y Løe Modificado antes de la intervención educativa indica que la mayoría de los niños (59%) tenía una higiene oral deficiente y después de la intervención educativa la mayoría de los niños (61.9%) obtuvo una higiene oral buena. Al igual como se puede apreciar en un estudio realizado por Hernández y Pulgarin (2022) donde el nivel de placa bacteriana disminuyó después de realizada la intervención educativa, esto confirma que la enseñanza de una correcta técnica de cepillado y el proporcionar conocimientos en salud oral, ayuda a promover hábitos de higiene oral.

Hernández y Pulgarin (2022) en su estudio sugieren la importancia que poseen los padres de familia en la formación de buenos hábitos de higiene oral de sus hijos. En este estudio no se realizó la estrategia pedagógica en padres de familia. Por lo tanto, no se puede constatar si los niños aplican estos conocimientos en sus hábitos orales. En este sentido, es importante tener en cuenta la participación de estos en los programas de Promoción y Prevención en Salud Oral.

El último segmento alude a un estudio que compara hábitos y conocimientos sobre higiene dental antes y después de la intervención educativa. En este contexto, la intervención educativa con enfoque constructivista demostró un impacto significativo en el conocimiento que poseen los infantes en cuanto a la frecuencia y las prácticas de cepillado, el uso de productos de limpieza dental, los hábitos alimenticios y el conocimiento sobre la caries dental. Estos resultados subrayan la eficacia de la intervención en la mejora del conocimiento de los niños en relación con la higiene dental, tal como se evidencia en un estudio realizado por Mora R. y Villamizar R. (2021) con niños de grado transición del Colegio Simón Bolívar sede Hernando Acevedo de la ciudad de Cúcuta quienes afirman una mejora significativa en los conocimientos de los niños sobre salud bucodental, por lo que se sugiere seguir con los programas de enseñanza y motivación para mejorar y mantener el buen estado de salud bucal en la primera infancia.

En general, la intervención educativa en salud oral llevada a cabo en la Institución Educativa Mario Pezzoti ha demostrado ser efectiva, especialmente en mejorar los conocimientos que poseen los niños sobre hábitos de higiene oral. Al igual, que en un estudio realizado por Hernandez y Pulgarin (2022) donde el nivel de conocimiento aumentó significativamente

después de implementar ayudas didácticas. Estos resultados subrayan la importancia de la educación en salud oral desde una edad temprana, pero también la importancia de recalcar estas intervenciones en la edad adolescente, para así lograr el potencial impacto positivo que pueden tener las intervenciones educativas en esta área. Sin embargo, se considera que los padres de familia o representantes legales deben tener mayor participación, ya que ellos son de gran apoyo en la implementación de hábitos saludables.

## **Conclusiones**

Se logró identificar las características sociodemográficas de la población, con lo cual se observó que la gran mayoría de las familias que participaron en el proyecto de investigación no cuentan con el acceso necesario a los servicios de salud, tampoco cuentan con grandes ingresos económicos y pertenecen a estratos socioeconómicos bajos. Por lo tanto, se puede deducir que hay una dificultad a la hora de adquirir elementos de higiene oral como lo son la seda dental y el enjuague bucal, por otra parte, la accesibilidad a la atención odontológica también se ve bastante limitada.

En la valoración clínica se determinó que los niños presentan índices de caries dental como lo son el CEO y el COP en categoría moderada, lo cual indica una mala práctica de higiene oral, lo cual conllevó a la aparición de enfermedades orales como la caries dental. Por otra parte, la examinación del nivel de higiene oral por medio del índice Silness y Løe modificado antes de la intervención fue en promedio bajo y después de la intervención educativa tuvo un aumento significativo, lo cual indica que la intervención educativa tuvo un impacto positivo en la mejoría de la higiene oral.

La intervención educativa utilizada tuvo gran impacto positivo, logrando aumentar el nivel de conocimientos y mejorando la práctica de hábitos de higiene oral, por lo cual se considera que este tipo de estrategias son una gran herramienta para lograr una mejoría en las deficiencias que presentan las poblaciones con respecto a conocimientos sobre los aspectos relacionados a la higiene oral y los hábitos necesarios para mantenerla, siendo la salud oral de gran importancia para la salud general y la calidad de vida del individuo.

## **Recomendaciones**

Este tipo de estudios se recomienda para diversas instituciones educativas, porque a través de ellos la población puede recibir información de temas que desconoce sobre salud oral, además promueven la salud bucal y aumentan la conciencia de la población sobre posibles hábitos orales saludables y cómo pueden prevenir la aparición de enfermedades orales.

Se sugiere considerar las particularidades y características únicas, como la edad, el estatus socioeconómico, la herencia étnica, la diversidad cultural, las convicciones y percepciones individuales, entre otros aspectos, de las personas integrantes de las familias y comunidades vinculadas con los menores, en una variedad de entornos que van desde el hogar hasta los lugares educativos y laborales, así como en los ámbitos de la atención médica a cargo de profesionales y la comunidad en general.

Se recomienda a futuros investigadores la implementación de fases experimentales que aborden el posible tratamiento de las enfermedades orales que se presenten en la población, siendo este de gran ayuda para la detección del progreso de la enfermedad, ya que este desencadenaría procedimientos más complejos en el futuro.

Se sugiere a los investigadores que deseen implementar la promoción y prevención en la población infantil, especialmente perteneciente a este grupo etario, tengan en cuenta el apoyo y la participación de los padres de familia, ya que son estos quienes tienen mayor control sobre los hábitos de los niños.

Para finalizar, se recomienda que las instituciones educativas los implementen de alguna manera sucesivos programas de promoción y prevención en el ámbito de la salud bucal especialmente en los niños con menor edad, ya que la educación es la base para obtener un conocimiento sobre el tema en la población, por lo que puede ser el punto de partida más importante para la reducción de enfermedades bucales.

### Referencias bibliográficas

- Espinoza G., Pineda P., Atala C., Muñoz P., Muñoz S., Weits A., Hernandez B., Castillo J. Y Zaror C. (2021). Prevalencia y Severidad de Caries Dental en los Niños Beneficiarios del Programa de Salud Oral Asociados a Escuelas de Chile. *International journal of odontostomatology*, 15(1), 166-174.
- Fonseca M. Y Benites R. (2019) Salud bucal en escolares de segundo año de educación básica del cantón Ambato. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, Edición especial, 118.
- Ortiz N. Y Díaz C. (2018) Una mirada a la vulnerabilidad social desde las familias. *Revista Mexicana de Sociología*. 80 (3), 611-638.
- Serrano A., Tiuzo S. Y Martínez M. (2019). Estrategias Empresariales para una Población Vulnerable en Colombia. *Información tecnológica*, 30(6), 147-156.
- Cabrera P., García A., Pría M. Y Perdomo I. (2018) El abordaje de las desigualdades desde la perspectiva de las investigaciones en salud. *Horizonte sanitario*. 18(2), 101-109.
- Sana A., Arshad M., Saba K., Shakoor A., Sajjad S., Jamil Y. & Tariq A. (2021) Comparison of Oral Health Problems in Children: A Cross Sectional Survey in Pakistan. *P J M H S*, 15(12), 3559-3561.
- Guerra C. (2022) Promoción y prevención en salud oral en población infantil en zona rural de santa ana municipio de imues nariño. Universidad CES. Tesis de grado.
- Cordero M. (2019). Calidad de vida relacionada a la salud de niños y niñas rurales de Tucumán, Argentina (2015). *Población y Salud en Mesoamérica*, 16(2), 72-101.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2013). Pobreza Infantil en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile: Editorial Organización de las Naciones Unidas.
- Starfield J. (2018) Member of the Race’: Dr Modiri Molema’s Intellectual Engagement with the Popular History of South Africa. *The ANC and the Liberation Struggle in South Africa*.
- Emilfork, M. (2018). Calidad de vida relacionada con salud. *Acta Med*, 4(2), 107-113.



- Cunto, C. (2019). ¿Qué es la calidad de vida relacionada con la salud? *Conexión Pediátrica*, 1(1), 1-3.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Salud bucodental*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Gómez S. (2020). Calidad de vida. Evolución del concepto y su influencia en la investigación y la práctica. *Investigación sobre Discapacidad en el INICO*.
- Albanar J. (2017) Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la Región Huánuco, Perú. *ev Peru Med Exp Salud Publica* 36 (4).
- Cien S. (2017) Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la Región Huánuco, Perú. *ev Peru Med Exp Salud Publica* 36 (4).
- Pussinen P. (2019) Asociación entre enfermedad periodontal, hipertensión arterial y diabetes mellitus en un grupo de personas de la tercera edad en la ciudad de México. Universidad Autónoma Metropolitana. Tesis de especialización.
- Rodríguez A. (2018) Factores asociados a enfermedades periodontales inflamatorias crónicas en estudiantes del Centro Mixto “José Antonio Echeverría”. *Academia*.
- Ministerio de Salud Colombia (2019)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. 2019. Perú.
- Pinzón R. (2019) Programa psicoeducativo para la atención e inclusión de niños y niñas con discapacidad y/o necesidades educativas especiales. Tesis de grado.
- Ruiz A. (2019) Influencia de las alteraciones estéticas dentales en la autoestima de los adolescentes de 14 a 17 años de la Institución Educativa de Gestión Privada Mitchell & Porter Moquegua 2018. Tesis de grado.
- Bastidas A., Escobar P. Y Herrera V. (2018) Factores condicionantes del mantenimiento de la salud en niños. Tesis de grado.
- Escobar P. Y Ospina J. (2019) El diálogo de saberes como posición humana frente al otro: referente ontológico y pedagógico en la educación para la salud.
- Rodríguez R. Y Sepulveda P. (2019) Salud bucal dirigida a padres/cuidadores de niños (as) durante la primera infancia. Tesis de grado.

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. UNICEF. (2018)
- Navas M. (2020) Liderazgo comunitario rural en la vereda la caldera municipio de mutiscua norte de santander.Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- Díaz (2018) Percepciones en salud bucal de los niños y niñas. *Revista de Ciencias Sociales*. 20(2).
- Ministerio de Salud Pública Perú. 2017
- Cervantes S. Y Rosales M. (2020) Condiciones y lesiones orales en una población anciana institucionalizada de Castellón. Universidad de Granada España.
- Bosch, R., Rubio, M., & García, F. (2012). Conocimientos sobre salud bucodental y evaluación de higiene oral antes y después de una intervención educativa en niños de 9-10 años. *Avances en Odontoestomatología*, 28(1), 17-23.
- Díaz-Garavito, M. V., Echeverri Arango, B., Franco-Aguirre, J. Q., & Vélez, S. (2020). Impacto de una estrategia educativa en salud bucal en un hogar infantil de la ciudad de Medellín, Colombia. *Revista CES Odontología*, 33(2), 100-111.
- Fejerskov, O., Nyvad, B., & Kidd, E. A. M. (2015). *Dental caries: The disease and its clinical management* (3<sup>a</sup>. ed.). Wiley/Blackwell.
- Leal-Rodríguez, M. I., Patterson-Serrano, E., Serrano-González, E., Zamora-Guevara, N., Vinardell-Almira, L. M., & González-Martínez, R. (2020). Intervención educativa sobre higiene bucal en niños de la escuela bolivariana "Francisco de Miranda" de Caroní en Venezuela. *Revista Médica Electrónica de Ciego de Ávila*, 26(1), e1137.
- Petersen, P. E. (2003). The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 31(Suppl 1), 3-23. <https://doi.org/10.1046/j.2003.com122.x>
- Sischo, L., & Broder, H. L. (2011). Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *Journal of Dental Research*, 90(11), 1264-1270. <https://doi.org/10.1177/0022034511399918>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Field, A. (2013). *Discovering Statistics using SPSS* (4th ed.). Sage Publications.
- Johnson, B. (2016). *Métodos estadísticos para la investigación educativa*. Editorial Académica.
- Winston, W. (2019). *Microsoft Excel 2019 Data Analysis and Business Modeling*. Microsoft Press.

- Morales F (2022). Relación entre conocimientos en salud oral y determinantes sociales de la salud, en madres de niños preescolares de 3 a 6 años de edad. Universidad de Chile. Tesis
- Ortega A., Matiz Z. (2023). Promoción y Prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del Instituto ACOANDES. Universidad Antonio Nariño. Tesis.
- Cayo T., Cosme T., Morales R. Caries dental y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia en preescolares. KIRU. 2019; 16(3): 102-107.
- Hernandez L. Pulgarin M. (2023) Promoción y prevención en salud oral en niños de preescolar y representantes legales del colegio INEM sede Ciudad Jardín. Universidad Antonio Nariño. Tesis.
- Guízar M., López A., Amador N., Lozano O., y García A. (2019). Determinantes del cuidado de la salud oral relacionados con la frecuencia y severidad de la caries dental en preescolares. Nova scientia, 11(22), 85-101.
- Vargas K., Chipana C. y Arriola E. (2020). Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 36, 653-657.
- Figuroa Y. (2023) Prevalencia de caries en niños de preescolar del colegio Simon Bolivar sede Hernando Acevedo Ortega. Universidad Antonio Nariño. Tesis de grado.

Anexo A. Solicitud dirigida a la Institución Educativa



San José de Cúcuta, Agosto de 2023

Solicitud: Permiso para realizar fase experimental


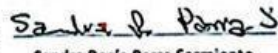
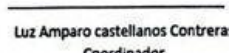
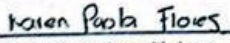
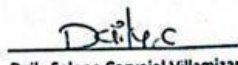
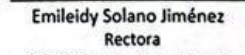
Rectora  
Emileidy Solano Jiménez

Coordinadora  
Luz Amparo castellanos Contreras  
INTEC Mario Pezzoti Lemus Sede kilometro ocho municipio de los patios.

Cordial Saludo,

Los estudiantes de pregrado de odontología de la universidad Antonio Nariño Sede Cúcuta, siendo: Daily Selene Carvajal Villamizar con CC. 1007618619 y Karen Paola Flores con CC. 1193240196, ante usted respetuosamente exponemos y solicitamos permiso para iniciar la fase experimental de nuestro proyecto de investigación en su institución que recibe el nombre de "Promoción y prevención en salud oral en niños de 5 a 6 años en la institución educativa Mario Pezzoti sede kilometro 8 Municipio de los Patios." el cual se desarrollará mediante encuestas, exploración oral y toma de fotografías intraorales, cuyos tutores son la Dra. Sandra Rocío Parra Sarmiento con CC. 60350292, y el Dr. Arturo Ramírez Sulvaran con CC. 135077588 coordinador de UDCII.

La fase experimental se realizará con una fecha de investigación a partir de agosto del año 2023 con la elaboración de todos los protocolos pertinentes y de bioseguridad, donde llevaremos dos unidades portátil odontológicas, por lo cual solicitamos asignar un área en la institución para la ubicación de estas y poder realizar la atención a cada estudiante, el proyecto se ejecutará durante 3 meses aproximadamente y previa autorización de los padres mediante el consentimiento informado.

 _____ Jesús Arturo Ramírez Sulvarán Coordinador UDCII	 _____ Sandra Rocío Parra Sarmiento Tutora	 _____ Luz Amparo castellanos Contreras Coordinador INTEC Mario Pezzoti sede kilómetro 8 Municipio de los Patios.
 _____ Karen Paola Flores Cárdenas Estudiante	 _____ Daily Selene Carvajal Villamizar Estudiante	 _____ Emileidy Solano Jiménez Rectora INTEC Mario Pezzoti sede kilómetro 8 Municipio de los Patios.

*Anexo B. Consentimiento informado*

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO "PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL EN NIÑOS DE 5 A 6 AÑOS EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARIO PEZZOTTI SEDE KILÓMETRO 8 MUNICIPIO DE LOS PATIOS".**



El proyecto denominado “Promoción y Prevención en Salud oral en Niños de 5 a 6 Años en la Institución Educativa Mario Pezzotti Sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios” realizado por Daily Selene Carvajal Villamizar y Karen Paola Flores Cárdenas, tiene como objetivo general promover la salud oral en niños de 5 a 6 años de edad del colegio Mario Pezzotti del municipio de Los Patios.

El proyecto radica en identificar el nivel de conocimiento en salud oral de los niños. Además, se realizará una intervención para construir conocimiento sobre salud oral en los niños. Por otra parte, se realizará un examen oral con el objetivo de determinar el índice de placa bacteriana de los niños y la presencia de caries dental.

De acuerdo con la resolución 8430 de 1993 del ministro de salud en su artículo 11 clasifica la investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: “exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: “valorar el estado de salud oral del individuo e identificar el nivel de conocimiento que posee sobre salud oral”. En la investigación podemos encontrar algunos tipos de riesgo como: Laceración de tejidos blandos o sangrado en caso de que se presente se debe controlar con una gasa impregnada con clorhexidina al 2% o emplear un hemostático utilizado para el control del sangrado.

El beneficio de la investigación es “concientizar a los niños 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios sobre la importancia de la salud oral, mediante medidas de promoción y prevención logrando un cambio en sus hábitos de higiene bucal y así la prevención de enfermedades orales”

Después de haber leído detenidamente la anterior información, manifiesto que he comprendido las molestias de la realización de estas actividades. Así como, haber obtenido respuesta a todos mis interrogantes, que mi participación en el proyecto es libre y voluntaria y puedo desistir de ella en cualquier momento, al igual que solicitar información adicional de los avances de la Investigación.

Así mismo entiendo que los datos aquí consignados son confidenciales y acepto participar libre y voluntariamente en el estudio mencionado. Así mismo, autorizo la participación del menor de edad \_\_\_\_\_ identificado con \_\_\_ # \_\_\_\_\_ de quien soy representante legal.

Firma \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Nombre(s), Apellido(s) del Participante

Nombre(s), Apellido(s) investigadores

C.C o CE \_\_\_\_\_

C.C \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Nombre(s), Apellido(s) investigadores

Nombre(s), Apellido(s) de testigo

C.C \_\_\_\_\_

C.C \_\_\_\_\_

**Anexo C. Asentimiento informado para el estudiante**

“Promoción y prevención en salud oral en niños de 5 a 6 años de la Institución Educativa Mario Pezzotti sede Kilómetro 8 Municipio de Los Patios”

Investigación a cargo de: Daily Selene Carvajal Villamizar y Karen Paola Flores Cárdenas.

Para aprender más sobre la salud de tus dientes y de tu boca, queremos invitarte a participar de actividades educativas como juegos, charlas y obras de teatro con títeres, donde te explicaremos la mejor manera de cepillar y cuidar tus dientes y encías, tener una linda sonrisa y mejorar tu salud oral.

Si no entiendes algo de lo anterior, por favor pregúntales a tus padres o a un adulto cercano.

Si quieres participar, marca con una X en la casilla “si quiero participar” de lo contrario, marca una X en la casilla “no quiero participar”, en caso de que no quieras participar, no afectara en nada y nadie se enojara.



**Si quiero participar**



**No quiero participar**

**Firma** \_\_\_\_\_



**Huella**



*Anexo D. Encuesta dirigida a padres de familia*

**ENCUESTA PARA CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS A REPRESENTANTES LEGALES.**

Este documento es realizado con fines netamente educativos, la información aquí registrada será tratada con confidencialidad.

**Componente Socioeconómico**

1. ¿Nombre del padre o madre del niño y/o representante legal? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuál es su género? Masculino\_\_\_\_ Femenino\_\_\_\_
3. ¿Cuántas personas conforman su núcleo familiar? (incluyendo quien responde el cuestionario) \_\_\_\_\_
4. ¿A qué estrato socioeconómico pertenece? (según el recibo de la luz o agua)
  - a) 1
  - b) 2
  - c) 3
  - d) 4
  - e) No sé, no recuerdo
5. ¿Qué tipo de afiliación en salud posee?
  - a) Contributivo
  - b) Subsidiado
  - c) Ninguno
6. Ocupación del representante legal
  - a) Empleado
  - b) Desempleado
  - c) Independiente
  - d) Oficios domésticos
  - e) Otros: ¿Cuál? \_\_\_\_\_
7. ¿Pertenece usted o alguno de los miembros de su familia a un grupo especial poblacional?
  - a) Desplazados
  - b) Población indígena
  - c) Emigrantes
  - d) Ninguno



e) Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

**Componentes conocimiento en hábitos de higiene oral**

1. ¿Cuántas veces al día el niño debe cepillarse los dientes?

- a) 1 vez
- b) 2 a 3 veces
- c) Solo en la noche
- d) No es necesario que se cepillen los dientes

2. ¿El cepillado se recomienda realizarlo, en qué momento del día?

- a) Después de levantarse
- b) Solo antes de dormir
- c) Después de cada comida y después de levantarse
- d) Ninguna de las anteriores

3. ¿Con qué frecuencia se debe cambiar el cepillo dental?

- a) 3 meses
- b) 6 meses
- c) 9 meses
- d) 12 meses o más

4. ¿Con qué frecuencia es recomendable ir al odontólogo?

- a) 6 meses
- b) 12 meses
- c) 18 meses
- d) Ninguna de las anteriores

5. ¿Qué implementos de higiene oral utiliza para limpiar la boca de su hijo(a)? (Seleccione una o más)

- a) Crema dental
- b) Cepillo
- c) Enjuague bucal
- d) Seda dental
- e) Otros: ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

**Anexo E. Encuesta dirigida a niños de 5 a 6 años.**

Nombre: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

1. ¿Cepillas tus dientes todos los días?



SI



NO

0. ¿Quién cepilla tus dientes?



Puedes



Tú solito

Tu papá o mamá

0. ¿Cuándo te cepillas los dientes?  
escoger varias

En



la



Antes



mañana

Después de almorzar

de ir a dormir

escoger varios

0. ¿Qué utilizas para limpiar tus dientes? Puedes



Cepillo de dientes

Crema de dientes

**Enjuague dental**

0. Marca con una X los alimentos que comes en casa o en el colegio

0. Sabes si la caries dental puede dañar tus dientes



*Anexo F. Índice Silness y Løe modificado*

Índice de placa bacteriana de Silness & Løe modificado																																			
Diente	Ultimo molar 1er cuadrante					11 / 51					23 / 63					Ultimo molar 2º cuadrante					Ultimo molar 3er cuadrante					44 / 84					Ultimo molar 4º cuadrante				
	D	V	O	P	M	D	V	P	M	M	V	P	D	M	V	O	P	D	D	V	O	L	M	M	V	O	L	D	M	V	O	L	D		
<p>Fecha: ___/___/___                   día / mes / año</p> <p>No. de superficies examinadas (33): _____</p> <p>Número de valores "1" encontrados: _____</p> <p>Porcentaje de Placa: _____</p> <p>Higiene Oral: Buena (0-15%): ___ Regular (16-30%): ___ Deficiente (31-100%): ___</p>																																			

Porcentaje de Placa Bacteriana según número de superficies con Código "1"																	
No. de valores "1"	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Porcentaje equivalente	0%	3%	6%	9%	12%	15%	18%	21%	24%	27%	30%	33%	36%	39%	42%	45%	48%
No. de valores "1"	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Porcentaje equivalente	52%	55%	58%	61%	64%	67%	70%	73%	76%	79%	82%	85%	88%	91%	94%	97%	100%

*Anexo G. Evidencia de actividades*

