

**DISEÑO Y EVALUACIÓN DE UN SITIO WEB ORIENTADO A
MEJORAR LA INFORMACION DE LA SALUD BUCAL EN NIÑOS
DE 9 A 12 AÑOS DEL COLEGIO CENTRO DE ORIENTACIÓN
INFANTIL**

Vivian Manzano López y Lisney Rincón Bermúdez

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo

Director
Yamile Gómez Suarez
Odontopediatra

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga
División ciencias de la salud
Facultad de Odontología
2017

Tabla de contenido

1. Introducción	6
1.1. Planteamiento del problema.....	7
1.2. Justificación	9
2. Marco teórico	11
2.1. Salud bucal.....	11
2.2. Niveles de prevención.....	12
2.2.1. Prevención primaria.....	12
2.2.2. Prevención secundaria.....	12
2.2.3. Prevención terciaria	12
2.3. Higiene oral.....	13
2.3.1. Cepillado	13
2.3.2. Técnicas de cepillado.....	13
2.3.2.1 Técnica de Bass	13
2.3.2.2 Técnica vertical.....	13
2.3.2.3 Técnica circular.....	13
2.3.2.4. Técnica horizontal.....	13
2.3.2.5 Técnica del rojo al blanco.....	13
2.4. Instrumentos de higiene	14
2.5. Hábitos nocivos.....	14
2.6. Educación para la salud bucal.....	15
2.6.1. Intervenciones educativas con tecnologías de la información y comunicación.....	15
2.7. Diseño de una página web	16
2.8. Placa bacteriana	16
2.9. Caries	17
2.10 Enfermedad periodontal.....	17
2.11. Dieta.....	18
3. Objetivos.....	18
3.1 Objetivo general.....	18
3.2 Objetivos específicos	18
4. Metodología	19
4.1. Tipo de estudio.....	19
4.2. Población diana.....	19
4.2.1. Población estudio.....	19
4.2.2. Muestra y tipo de muestreo. Por conveniencia.....	19
4.2.3. Criterios de Inclusión.....	19
4.2.4. Criterios de Exclusión.....	19
4.3 Variables	19
4.3.1. Dependiente.....	19
4.3.2. Independientes	26
4.3.3. Covariables	27
4.4 Instrumento	28
4.4.1 Procedimiento	28

Intervención Educativa

4.5. Plan de análisis estadístico.....	30
4.6. Consideraciones éticas.....	31
5. Prueba piloto	31
6. Resultados	33
7. Discusión.....	38
8. Conclusiones	40
9. Recomendaciones	41
10. Bibliografía	42
Apéndice	45
A. Tabla de variables	45
B. Instrumentos	53
C. Tabla plan de análisis estadístico	57
D. Consentimiento informado para participación en investigación educativa en odontología.....	58
E. Blog: Mundo de sonrisas saludables	62

Lista de Tablas

<i>Tabla 1. Respuesta de las preguntas de Conocimientos.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 2. Respuestas de las preguntas de Prácticas.....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 3. Respuestas de las preguntas de Actitudes</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 4. Comparación del antes y después del resultado de las preguntas de Hiroshima que evalúan conocimientos y prácticas</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 5. Respuestas de Hiroshima que evalúan conocimientos y prácticas</i>	<i>37</i>

Lista de figuras

<i>Figura 1 Niños de 4° grado resolviendo el instrumento</i>	29
<i>Figura 2 Niños de 5° grado en el Blog</i>	29
<i>Figura 3 Niña de 5° grado realizando el instrumento</i>	30
<i>Figura 4 Niños de 4° grado con los kits</i>	30
<i>Figura 5 Niños de 5° grado realizando el instrumento</i>	30
<i>Figura 6 Diagrama de flujo que muestra la selección de los participantes con las razones de exclusión</i>	33
<i>Figura 7 página de inicio del blog</i>	62
<i>Figura 8 página de inicio del blog</i>	62
<i>Figura 9 publicaciones del blog</i>	62

Diseño y evaluación de un sitio web orientado a mejorar la información de la salud bucal en niños de 9 a 12 años del colegio Centro de Orientación Infantil

1. Introducción

La salud bucal de forma general, se puede definir como el cuidado para mantener la boca y los dientes sanos (1), pero a su vez, se entiende como la ausencia de enfermedades bucodentales que restringen a la persona afectada desarrollar actividades como: reír, hablar y morder, por lo que es evidente que un descuido en la salud bucal, no solo traería consecuencias al buen aspecto y olor saludable de la boca, sino que a su vez repercutiría en la salud general y el bienestar psicosocial del individuo (2). Por lo tanto, es pertinente la generación de hábitos bucales saludables como plan de prevención para mitigar la probabilidad de presencia de enfermedades bucales que pueden desembocar en enfermedades sistémicas como diabetes, cardiopatías, enfermedades respiratorias, complicaciones durante el embarazo, entre otros (3).

Una de las etapas en la que el ser humano presenta mayor vulnerabilidad ante las malas prácticas de salud oral es la niñez, debido a que se encuentra propenso a sufrir caries dental a causa de malos hábitos alimentarios (consumo desmedido de golosinas, biberones endulzados, bebidas azucaradas, entre otros), y factores relacionados con: (i) La higiene oral: alteraciones morfológicas, tratamiento de ortodoncia; (ii) Xerostomía: síndrome de *sjorgren*, displasia ectodérmica y; (iii) Nivel socio – económicos: bajo nivel económico, lo que impide la adquisición de implementos para la higiene bucal o la asistencia a consultas odontológicas frecuentes (4).

Sin embargo, es en el núcleo familiar dónde se realiza la prevención más eficaz de enfermedades bucodentales a temprana edad, siempre y cuando haya una verdadera articulación de cada uno de los miembros con el fin de impartir costumbres, tradiciones, o, en otras palabras: buenos hábitos para el cuidado adecuado de la higiene bucal (5). Algunas de las enfermedades orales más frecuentes en los niños están relacionadas con: (i) Variaciones de la normalidad de la mucosa oral; (ii) Lesiones blancas y; (iii) Lesiones vesiculosas y ulcero-erosivas (6).

En la salud oral se considera que la educación es un eslabón esencial y básico de los servicios de salud dental, por lo que la implementación de programas educativos requiere evaluaciones periódicas que permitan obtener información relevante relacionada con los conocimientos en actitudes y prácticas saludables, a partir de las cuales se puedan diseñar diferentes programas basados en estrategias educativas (5).

Por lo descrito anteriormente, los colegios son espacios idóneos en los cuales se pueden implementar programas orientados a desarrollar un mejor ambiente de prácticas saludables que fomenten la importancia de la salud y la autoestima de los seres humanos en su etapa de niñez, por lo que es necesario un debido aprovechamiento de las habilidades dentro de su comportamiento infantil en la enseñanza de hábitos de salud dental. Lo anterior ha dejado múltiples resultados positivos, que están correlacionados con el mejoramiento de la salud oral y la difusión de prácticas relacionadas, tanto en países en vía de desarrollo como desarrollados. Por lo cual, el objetivo de la presente investigación se enfoca en comparar los conocimientos, las actitudes y prácticas en dos

Intervención Educativa

momentos, antes y después del despliegue de una intervención educativa en un claustro educativo ubicado en el municipio de Piedecuesta – Santander, a niños de cuarto (4º) y quinto (5º) grado de educación básica primaria, a través de un blog desarrollado por estudiantes del programa Odontología de la Universidad Santo Tomás de Aquino – USTA seccional Bucaramanga (7).

1.1. Planteamiento del problema

Por lo general se relaciona la salud bucal exclusivamente con el cuidado dental, sin embargo, va más allá, debido a que:

El término bucal integra además de los dientes, al tejido de apoyo y las encías, así como todo lo relacionado con el paladar, lengua, glándulas salivales, los labios, el recubrimiento mucoso de la garganta y de la boca, así como la mandíbula y los músculos para masticar (8)

por lo tanto la salud bucal se refiere al adecuado mantenimiento preventivo y correctivo que garantice un buen estado de las estructuras interiores y exteriores relacionadas con la boca, que aportan significativamente al debido bienestar integral, debido a que el ser humano realiza inmensidad de actividades diariamente para lo cual requiere de la boca, por lo que un mal estado de la misma afectaría no solo las actividades básicas como comer, masticar; sino acciones como hablar, pueden verse afectadas, debido a que por incomodidad o timidez a dejar expuesta una enfermedad bucal, aquejaría su desarrollo interpersonal afectando su bienestar mental y psicosocial (4). Lo anterior afecta a las personas sin importar en qué etapa de crecimiento se encuentre, sin embargo, los niños se verían altamente impactados debido a que en edades tempranas las relaciones interpersonales son las que definen las características de la personalidad de la persona que se está formando (9), por lo que una mala experiencia causada por descuidos en la salud oral, puede ocasionar situaciones de matoneo afectando la psiquis del infante y por ende en su calidad de vida.

En este sentido, el estado debe ser garante de una correcta salud bucal, entendiendo como elemento básico de la salud general para alcanzar una equidad sanitaria, por lo que se deben diseñar, promover e implementar programas de prevención que garanticen que las personas controlen su salud bucal, pero a su vez, debe brindar la oportunidad de solucionar problemas de salud bucal de las personas ya afectadas, con el fin de salvaguardar la salud de la población y mejorar la calidad de vida. Por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud plantea tres pilares primordiales para una debida promoción de la salud: i) Buena gobernanza sanitaria; ii) Educación sanitaria y; iii) Ciudades saludables (10).

Alrededor del planeta se evidencia que los patrones de presentación y el número de personas que sufren enfermedades bucales han fluctuado significativamente, con una disminución considerable en la población infantil y adolescente en mayor proporción en los países desarrollados durante los últimos veinte años. Lo anterior ocurre primordialmente por cambios positivos en los estilos de vida, las condiciones higiénico sanitarias, uso racional y eficiente de servicios de salud bucal, implementación de prácticas regulares de cuidado personal, uso consensual de elementos de higiene, adopción de nuevas tecnologías para tratamientos e identificación, así como intervenciones a instituciones educativas. Sin embargo, la realidad es distinta para países en vía de

Intervención Educativa

desarrollo, debido a que enfermedades como caries en los dientes, aún se puede evidenciar en las regiones donde es escaso la intervención preventiva. En países como Perú, alrededor de un 84% de los niños presentan caries dental en aproximadamente tres dientes permanentes a la edad de doce años. A su vez, se determina que el cariado es la variable que mayor describe la enfermedad bucal de caries dental, razón por la cual, Perú se posiciona entre los países de Latinoamérica con mayor presencia de esta enfermedad (11).

En Colombia, la realidad no está muy alejada a la del vecino país, debido a que el país afronta serias dificultades sociales, culturales y económicas en el sistema de salud que afectan directamente en el bienestar de su población (12), por lo que se puede evidenciar que las falencias a nivel del sector salud son indiscutibles, dejando expuestos ante diversos riesgos a los ciudadanos. Este panorama presenta la necesidad de realizar procesos de optimización y mejorar los servicios de salud, debido a que la calidad de la salud bucal, así como la calidad de los otros elementos de la salud general de los individuos responden a un sistema complejo, en el cual intervienen distintas variables como: el nivel socioeconómico, demografía, políticas instituidas, edad, región de origen, pero, sobre todo, hábitos culturales y la capacidad de decisión, son factores que determinan la posibilidad de que los individuos de una población gocen de un buen estado de salud (12,13).

De acuerdo con el IV Estudio Nacional de Salud Bucal – ENSAB, en Colombia se presenta un alto porcentaje de la población que padece de una enfermedad bucal, *“por lo que el 91,58% de la población entre 12 y 79 años ha sufrido en alguna instancia de su vida caries dental, pero a su vez, el 33,27% de los niños de 1, 3 y 5 años, han padecido de esta enfermedad”*. Pero a su vez, el ENSAB revela que se ha realizado en la atención necesaria para mejorar el control de la situación. Si se menciona el porcentaje de personas de 12 a 79 años que presentan caries sin tratar presentan caries supera el 55%, mientras que alrededor del 33% de los niños de 1 a 5 años se hallan en las mismas condiciones (13)

En Santander, *“El diagnóstico principal de atenciones de servicios de consulta externa (51,5%) y urgencias (39,8%) fue la caries dental”*. Las enfermedades de las encías (periodontales), y enfermedades de la pulpa fueron una de las principales solicitudes de atención odontológica en el año 2011, debido a que aproximadamente el 32% de las atenciones de consulta externa tuvieron como principal diagnóstico tanto enfermedades periodontales, así como gingivitis, mientras que enfermedades de la pulpa y tejidos periapicales obtuvieron un aproximado del 3% del total de atenciones de consulta. Por otra parte, en consulta de urgencias, enfermedades pulpares, así como los tejidos periapicales ocuparon el segundo lugar en atenciones con alrededor de un 39%, superando a enfermedades como la gingivitis y las periodontales que obtuvieron un aproximado de 6,5%. De igual manera cabe resaltar que dentro de las principales causas de atención entre hombres y mujeres no difieren mucho, por lo que la caries dental fue el principal fin de consulta, a excepción del servicio de urgencias masculinas, debido a que las enfermedades de pulpa son mínimamente más frecuentes (14).

Sin embargo, es prioritario adelantar acciones de prevención en cuanto al tema de salud bucal infantil, lo anterior, por razones de que las enfermedades bucales suelen surgir en la temprana edad y adicionalmente es uno de los más grandes problemas de salud con mayor relevancia en el mundo, que una vez identificado en el organismo su proceso de tratamiento es duradero, por lo que es más

Intervención Educativa

eficiente ser precavido, es decir, realizar todas las medidas necesarias para prevenirlas, que en el mayor de los casos se evita con hábitos saludables (15).

Los pre-saberes sobre la salud bucal de los niños son muy variados, pero pueden ser casi nulos si no tienen la apropiada participación de sus padres o de algún adulto que les enseñe desde pequeños a fomentar una buena salud bucal, para que así fortalezcan sus conocimientos, habilidades y hábitos.

Un plan de intervención está encaminado en el desarrollo de una serie de actividades bajo un esquema sistemático con el fin de mejorar la conducta de una persona en un tópico específico (16). Especialmente en el ámbito educativo, la intervención es un flujograma realizado por un experto en educación, el cual se enfoca en diseñar un plan de mejora a través de un conjunto de etapas que se van a ir superando bajo la implementación de estrategias creativas para el área que ha sido objeto de intervención. Este proceso de intervención debe tener a su vez un plan de contingencia para solventar cualquier imprevisto, y un método de evaluación, con el cual se revisará si la intervención educativa fue cumplida a cabalidad (17).

Los niños son la esencia de la sociedad y la base de la población productiva del futuro, razón por la cual se debe asegurar un debido acompañamiento en el desarrollo y crecimiento de los mismos, por lo que es inherente programas educativos que vayan orientados hacia la salud oral, que a pesar que es fácilmente predecible y prevenible, es una de las problemáticas sociales que más se presenta, por las malas bases que se construyen al interior de los hogares, por lo que los colegios serían la segunda instancia en donde se enseñen hábitos de vida saludable, a partir de la intervención educativa (15).

Sin embargo, una de las grandes problemáticas de la educación es contar con un proceso de enseñanza/aprendizaje que capture la atención de los infantes, que hasta hace unos años atrás era inimaginable, sin embargo, la rápida evolución de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) permite desarrollar herramientas que estimulen la conducta de los niños mientras ellos se divierten. Por lo anterior se refleja que la tecnología es un factor indispensable en la generación de metodologías de enseñanza innovadoras, ayudando a reforzar los conocimientos por medio de contenidos multimedia como: videos, fotos, juegos, entre otros.

Por lo tanto, la pregunta problema que se plantea en este trabajo es ¿Cuál es la efectividad del Sitio Web diseñado por estudiantes de odontología de la Universidad Santo Tomás de Aquino seccional Bucaramanga para mejorar la información de salud bucal en niños de 9 a 12 años del Colegio Centro de Orientación Infantil?

1.2. Justificación

Este trabajo permite determinar si existen cambios en los pre-saberes de los niños de 9 a 12 años acerca de hábitos de higiene bucal, después de la implementación de la intervención educativa diseñada en la población elegida, teniendo en cuenta la importancia de una adecuada salud oral que afecta de manera directa a los niños.

Intervención Educativa

La intervención educativa estuvo dirigida a todos los niños del colegio Centro Orientación Infantil, con la intención de lograr un aprendizaje y hábitos de higiene en los niños, contribuyendo a crear conductas positivas hacia el crecimiento del conocimiento de salud bucal, permitiendo que aprendieran acciones de autocuidado buco dental y a una debida protección de sus dientes y encías, así como a mitigar el riesgo de generación de caries.

Las ventajas de la elaboración de un software educativo radican en la versatilidad que puede adquirir la información que se le presenta a niños de 9-12 años, apoyado con animaciones móviles y sonidos que capturan su atención con mayor facilidad que como en el método tradicional de enseñanza (18). Por lo anterior, el interaccionar presenta una actuación fundamental en la experiencia educativa, ya que permite el desarrollo del pensamiento, el conocimiento, las prácticas y las actitudes frente al objeto de conocimiento, con el fin de que tales experiencias sean significativas para la vida desde los procesos de interiorización y empoderamiento.

De igual forma, es primordial ejecutar un despliegue de acciones en la interventoría de manera integral, es decir, incluir de manera transversal tanto la comunidad en riesgo como los individuos en general, en cada uno de los programas de prevención, control y promoción de la salud oral (12).

A su vez, es importante destacar que, al interior de la dimensión tecnológica, es fundamental educar a los niños de temprana edad (9-12 años) al debido aprovechamiento de los equipos tecnológicos, es decir, si bien esta generación incluye habilidades para el manejo de cualquier aparato tecnológico, pero es necesario que el núcleo familiar oriente de las cosas pertinentes para lo que debe ser utilizado y de los peligros que rondan en la Internet, para que así haya un máximo aprovechamiento del mismo. Por lo tanto, el enfoque principal debe ser el niño más no la máquina, por lo que el infante no solo adquiere destrezas tecnológicas sino un uso racional de la tecnología como herramientas versátiles de aprendizaje (19).

Por lo tanto, se puede observar que la intervención educativa es una metodología eficiente y eficaz además de tener un gran impacto para adquirir e incrementar los saberes previos acerca de la salud oral, lo que permite que los niños procesen la información y la transfieran a un grupo de individuos cercanos lo que los catalogaría como promotores potenciales de la salud bucal. Estas técnicas de participación se incrustan en un método que desarrolla a los participantes como individuos activos, democráticos y con las capacidades necesarias de buscar y generar conocimientos innovadores, influenciar de forma positiva en el cambio del entorno y la consolidación de una conducta ética y provechosa, razón por la cual, para lograr cambios de actitudes, es necesario el factor motivacional (19).

Por todo lo dicho anteriormente, se tiene que:

La introducción en el programa escolar de la Educación para la Salud buco-dental es de una importancia trascendental. Temas como la caries y sus técnicas de prevención, la enfermedad periodontal, las técnicas de cepillado, el uso de seda dental, las mal oclusiones dentarias y las revisiones periódicas por el Odontólogo, son de obligado tratamiento en el ámbito escolar, hasta conseguir la adquisición de hábitos saludables que trasciendan al entorno familiar de los escolares y que perduren en el tiempo (20).

Intervención Educativa

Por todo lo anterior, este estudio pretendió determinar el efecto de la intervención educativa diseñada para el tratamiento de la salud bucal en niños de 9 a 12 años del Colegio Centro de Orientación Infantil en Piedecuesta, Santander año 2017. Para esto, se codificaron los pre-saberes y se realizó una comparación con los resultados obtenidos una vez finalizada la intervención, con el fin de mostrar que una intervención educativa bucodental puede mejorar hábitos higiénicos orales.

2. Marco teórico

En esta sección se proceden a presentar los aspectos teóricos pertinentes para el desarrollo del estudio que permite determinar el efecto del uso de un Sitio Web para el conocimiento de la salud bucal en niños de 9 a 12 años del Colegio del Centro de Orientación Infantil.

2.1. Salud bucal

La relevancia de la educación de una correcta higiene oral viene desde tiempo atrás, gracias a la impresionante proporción de infantes que presentan caries dental. A su vez, en el mundo de hoy, no se puede ignorar la importancia de la implementación de tecnologías en el proceso de enseñanza / aprendizaje desde las primeras etapas de la niñez (19).

Según la Organización Mundial de la Salud la salud bucal se puede definir como

la ausencia de dolor orofacial, cáncer de boca o de garganta, infecciones, llagas bucales, enfermedades periodontales (de las encías), caries, pérdida de dientes y otras enfermedades que limitan en la persona afectada la capacidad de morder, masticar, sonreír y hablar, al tiempo que repercuten en su bienestar psicosocial (2).

De igual manera la Asociación Dental Americana – ADA señala que en caso de que un niño tenga afección bucal, específicamente en sus dientes (dental), este puede afectar todo el sistema de salud bucal debido a que puede desencadenar alteraciones en los hábitos alimenticios, en la comunicación lingüística que pueden traer consigo problemas personales al interior del hogar o, inclusive en aspectos académicos como el colegio (21).

Por lo tanto, la salud bucal va más allá de un perfecto cuidado de los dientes, es decir, integra todas las estructuras internas y externas que se relacionan con la boca, con los cuales se puede desarrollar actividades como masticar, gesticular, sonreír y hablar (8).

En relación con la salud oral, la promoción de la salud son aquellas labores que permiten suministrar las herramientas y los espacios necesarios para tener un buen estado de salud y poder administrar la misma, con el cual se logra que el individuo posea bienestar físico, social y psicológico. Es por ello, que durante años tanto la Organización Mundial de la Salud – OMS como la Organización Panamericana de la Salud – OPS han diseñado diversas estrategias para alcanzar, a partir de la promoción, salvaguardar el estado de salud de la humanidad y, por ende, asegurar y mejorar la calidad de vida de la población en general (22).

En la actualidad, el principal objetivo de la promoción de la salud es conseguir el bienestar de forma holística, sin importar que tan sano se encuentre. Por lo tanto, es necesario la transformación de estilos de vida que conllevan a la prevención de enfermedades y aportar al desarrollo personal y social para que los individuos puedan controlar mejor su salud, por lo tanto, se define la población como un todo, inclusive más que una población que presenta mayor riesgo a enfermar.

De igual manera, la prevención, se puede entender como un conjunto de estrategias dirigidas a promover la salud oral y a su vez prevenir problemas de tipo estomatológicos a partir de actividades de prevención y promoción que permitan realizar un diagnóstico del estado actual de salud e identificar a tiempo alteraciones que expongan a riesgos colaterales que a mayor transcurso de los días sean más difícil de tratar (23).

Por lo tanto, dentro del proceso de promoción de la salud, se debe incluir inminentemente la prevención, que es un aspecto con suma importancia en las buenas prácticas estomatológicas y programas que direccionan hacia la prevención de las molestias más comunes.

2.2. Niveles de prevención. Según la historia natural de las enfermedades, se reconocen 5 niveles de prevención divididos en tres etapas (24).

2.2.1. Prevención primaria. La cual a su vez se divide en dos niveles:

Nivel 1. Promoción de la salud bucal: En este nivel se tienen en cuenta todas las enfermedades, así como las medidas necesarias requeridas para solventar dichas enfermedades con la intención de mejorar la salud bucal general de las personas. Entre las estrategias más utilizadas en este nivel, se encuentran: buen estado de la residencia, aspectos apropiados de trabajo, dieta balanceada, espacios de dispersión y recreativos.

Nivel 2. Protección específica: En este nivel se encuentran las medidas preventivas del origen constante de enfermedades específicas. Entre las más comunes se encuentran las vacunas para prevenir diferentes enfermedades, la fluorización de los recursos hídricos y la implementación tópica de fluoruros para gestionar la caries dental, así como el control inminente de placa para prevenir la misma.

2.2.2. Prevención secundaria. Se conoce a su vez como diagnóstico y tratamiento temprano o Nivel 3, en el cual se encuentra la odontología reparadora prematura, tales como diagnóstico, prevención y el debido tratamiento de enfermedades bucales malignas.

2.2.3. Prevención terciaria La prevención terciaria se divide a su vez en dos niveles:

Nivel 4. Limitación del daño: En el cuarto nivel se tienen en cuenta medidas que buscan mitigar el daño que se produce por la enfermedad, tales como: i) Extracción de dientes afectados; ii) Recubrimientos pulpaes; entre otros.

Nivel 5. Rehabilitación: El quinto nivel se refiere a la rehabilitación física, psicológica y social. Dentro de las medidas bucales que integran este nivel se encuentran: i) Colocación de coronas,

puentes y prótesis; ii) Prostodoncia parcial o completa y; iii) Rehabilitación bucal.

2.3. Higiene oral

Se entiende como higiene oral, la adopción de cuatro principales hábitos: i) El cepillado; ii) La limpieza con seda dental; iii) El enjuague y; iv) La visita periódica al odontólogo. De igual forma, se puede entender higiene oral como las medidas de control adoptadas por los individuos para limpiar de forma sistematizada todas las estructuras relacionadas con la boca que están al alcance de los mismos, es decir, dientes, lengua, labios, entre otros tejidos. Para ello, se requiere el uso de productos físicos y químicos para controlar la generación de placa bacteriana, que es uno de los principales riesgos inherentes en la producción y crecimiento de la caries y otras enfermedades periodontales (25).

2.3.1. Cepillado El cepillar dientes es una actividad que consiste en aplicar dentífrico en las cerdas del cepillo y proceder a realizar un rozamiento reiterado entre el cepillo y los dientes, las encías y la lengua, con el fin de realizar una prevención de la caries dental, debido a que es considerado como uno de los más importantes factores preventivos. Adicional al cepillo y el dentífrico, es importante usar diariamente la seda dental, enjuagues bucales, entre otros productos que aportan a la limpieza diaria de la boca (26).

2.3.2. Técnicas de cepillado La efectividad del cepillado se relaciona directamente con la técnica con que sea realizada, por lo cual, si no se realiza un buen cepillado se estaría afectando la higiene y por ende la salud bucal. Sin embargo, existen diversas técnicas que son efectivas por lo que cada persona puede usar la que mejor se adapte a sus necesidades motrices o higiénicas. Por ende, es importante que los infantes aprendan la importancia del cepillado diario después de cada comida, así como la visita regular al centro odontológico como mínimo dos (2) veces por año (27). Entre las principales técnicas de cepillado se encuentran las siguientes:

2.3.2.1 Técnica de Bass Es una de las técnicas con mayor eficacia, debido a que consiste en colocar el cepillo con una inclinación de 45° sobre zona de intersección del diente con la encía, de modo que las cerdas del cepillo puedan alcanzarlos. Una vez colocado, el movimiento debe ser vibratorio sin desplazamiento, el cual posteriormente se va a limpiar la zona trabajada mediante el barrido desde la parte superior hasta la inferior (28).

2.3.2.2 Técnica vertical. Se realiza el cepillado con movimientos verticales desde la parte superior hasta la inferior.

2.3.2.3 Técnica circular. En cuestión de edades tempranas es la más indicada, debido a que se enfoca en cepillar mediante movimientos circulares, por lo que comprende desde la línea de la encía superior a la inferior.

2.3.2.4. Técnica horizontal. Se realiza el cepillado con movimientos horizontales.

2.3.2.5 Técnica del rojo al blanco. Se cepilla desde la arcada superior hasta la inferior de manera vertical que inician en la encía y terminan en el diente número 24.

2.4. Instrumentos de higiene

Dentro de la prevención están los dentífricos, cepillo dental, enjuague bucal y seda dental.

Los cepillos dentales tienen la función de limpiar las encías y los dientes. En el mercado se encuentran diferentes tipos de cepillos, con funciones diferentes dependiendo del diseño y tecnología implementada. Para el caso de los cepillos de los niños, éstos tienen cabezal pequeño, mango ergonómico, medidor de crema, entre otros. Por su parte, los dentífricos o cremas dentales se utilizan para efectuar la limpieza en los dientes, los cuales son aplicados en las cerdas del cepillo antes del cepillado, de lo contrario su impacto es mínimo. De igual modo, en el mercado se encuentran diferentes tipos de cremas dentales. Antes de seleccionar un producto, se sugiere consultar con el odontólogo, para determinar cuál producto es el adecuado de acuerdo a las necesidades del paciente (29).

El enjuague bucal, por su parte es un líquido que se emplea una vez se haya finalizado de forma adecuada el cepillado con el fin de eliminar microorganismos como gérmenes y bacterias. Cada enjuague bucal es diferente, debido a que su composición química varía, pero en general se usan para proteger la dentadura de la placa bacteriana y la halitosis (30).

De igual forma, la utilización de la seda dental permite complementar el proceso de higiene bucal, debido a que el cepillo no alcanza a llegar a la totalidad de los lugares al interior de la boca entre los dientes, más exactamente. Esta se utiliza de la siguiente manera: i) Se corta un trozo de seda dental entre 30 cm y 40 cm; ii) Se envuelve el dedo medio de cada mano con varias vueltas; iii) Con los dedos índices y pulgar se guía la seda dental en medio de los dientes y se realizan movimientos de arriba abajo, una vez limpio; iv) Se retira la seda y se envuelve en el dedo medio y se realiza nuevamente el proceso. En esencia, el uso de la seda dental posterior al lavado de los dientes, beneficia directamente la salud oral, debido a que remueve la placa bacteriana que se encuentra en lugares difíciles de alcanzar con las cerdas del cepillo. Además, que realiza una estimulación de las papilas interdentes y se presta como medio coadyuvante para la detección de caries interproximales.

Por otro lado, en la niñez se debe contar con una dieta balanceada, la cual es fundamental en la prevención de la caries. Lo anterior debido a que por lo general los niños llevan una dieta desbalanceada rica en azúcares, los cuales estimulan el metabolismo de la placa bacteriana lo que provoca un descenso en la acidez de la misma, cercanos a la superficie dental. Lo anterior genera que se pierda la mineralización del esmalte de los dientes, y al ser reiterativo provoca caries dental, que, en caso contrario, al llevar una dieta baja de azúcares, aumenta la acidez y por ende se remineraliza la superficie dental (31).

Por lo tanto, el impacto de una dieta alimenticia balanceada es sumamente importante en la prevención de enfermedades bucales tanto para los niños como en cualquier etapa de la vida del ser humano (32).

2.5. Hábitos nocivos.

Dentro de los factores de prevención de mayor impacto, se encuentra la intervención en los hábitos nocivos o dañinos que se presentan en la etapa infantil, debido a que condiciones aprendidas a causa de la repetición constante de una acción, que en inicio se realizan conscientemente pero que luego de cierto tiempo se convierten en un hábito. Estas acciones repetitivas pueden presentarse en la infancia y hacen parte de un proceso de adaptación. Actualmente coexisten diversos hábitos nocivos que contraen múltiples alteraciones maxilo-faciales, óseas, dentales y musculares, dentro de los que se puede mencionar los siguientes hábitos por parte de los niños: i) Succión: digital – dedos, lengua, labios y biberón (en forma desmezurada); ii) Mordedura: objetos, uñas, dientes (apretar la dentadura a lo que se conoce como bruxismo) (33) y; iii) Otros hábitos: interposición de la lengua en momentos de reposo, respiración bucal y deglución atípica (34).

2.6. Educación para la salud bucal

La educación para la salud faculta que las personas obtengan una responsabilidad constante en la identificación y atención de los principales problemas de salud. La educación para la salud se puede entender como el conjunto de acciones continuas, organizadas y activas que permite que el actuar de los individuos respecto a la salud sea consciente y responsable. Por lo anterior, la educación para la salud bucal se convierte en una metodología de prevención, lo cual se puede definir como las enseñanzas necesarias y acciones que promuevan la salud bucodental que tiene por objeto conservar y proteger la salud (35).

Del mismo modo, para alcanzar un alto nivel de educación para la salud, es necesario realizar intervenciones acerca de la calidad y hábitos, con los cuales se encontrarían los recursos necesarios para diferenciar los buenos hábitos de los malos que se pueden considerar factores de riesgo para contraer enfermedades bucodentales (23).

Por lo tanto, la educación para la salud se convierte en un tema fundamental para realizar una buena prevención, debido a que dentro de sus funciones básicas se encuentra la transformación de estilos de vida a partir de diferentes técnicas, que permiten establecer buenas conductas para sobrellevar una vida saludable. Esto se puede entender como un medio de gran eficacia en el aprendizaje donde se transmiten el resultado de las buenas experiencias, para poder direccionar a los educandos en pro de la asimilación de conocimiento (23).

2.6.1. Intervenciones educativas con tecnologías de la información y comunicación. De acuerdo a lo explorado en la literatura existente, ha sido posible comprobar como las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones inciden en los procesos de enseñanza / aprendizaje.

Se han realizado diversas intervenciones educativas acerca de higiene oral en colegios o escuelas con formación básica primaria por parte de diferentes instituciones, entre ellas las gubernamentales. Estas intervenciones han traído como resultado un cambio abrupto en la cotidianidad de los niños, debido a que los cuidados orales son algo flexibles y poco estrictos, razón por la cual se ven afectados tanto el estado físico de la parte bucal, así como el desarrollo psicológico. Es importante que desde la infancia se lleve un buen cuidado bucal, debido a que, en las siguientes etapas como la adolescencia, y la adultez, se espera tener una boca saludable. Esta

Intervención Educativa

situación problemática, fue la que conllevó a realizar una intervención educativa con TIC para un Colegio de Piedecuesta Santander.

La inclusión de las diversas TIC en el sector salud jalona el cambio para optimizar la calidad de vida de la población en general, fortaleciendo el desarrollo de soluciones tecnológicas direccionadas a atender las problemáticas que presentan todas las áreas en general (35). La adopción de TIC al interior de la industria y de las empresas prestadoras de servicios es cada vez más frecuente, inclusive en el área de la salud. Esta tendencia gira en torno del conocimiento, la información y los datos. De igual manera, la Internet se ha transformado en la principal fuente de información sanitaria, en cuanto al desarrollo de infraestructura y contenido digital (34).

Para tal efecto, se propuso realizar una intervención a través de un esquema definido a través de un procedimiento en el cuál se plantean un conjunto de pasos para fortalecer a los niños en cuanto al área en el que se presenta la dificultad. El término de intervención hace referencia a la unidad conceptual conformada por diversos elementos que se integran en el hecho de enseñar al educando. Las TIC aportan significativamente al acceso a la educación, equidad en formación, la práctica de la enseñanza, así como una educación de calidad y un fomento profesional de profesores. De igual forma, el direccionamiento y administración más eficaz de un sistema educativo (36,37).

Por lo tanto, es importante realizar intervenciones educativas, que este enfocado a la población en general (tanto población en riesgo como la que no) con el fin de desarrollar un verdadero programa de promoción y prevención en cuanto a salud oral se refiere, con el fin de aportar a la reducción de enfermedades orales e impedir afectaciones bucales, aumentando el interés y el conocimiento en salud bucal para mejorar los hábitos y por ende la calidad de vida (19).

2.7. Diseño de una página web

Un sitio web es un conjunto de datos que contienen información digital capaz de incluir diferente contenido multimedia, en el cuál se presenta información relacionada con un tópico en específico, el cual permite que cualquier persona pueda acceder a ella desde cualquier punto a través de un navegador (38).

2.8. Placa bacteriana

Es una lámina conformada por azúcares y bacterias, transparente y pegajosa que se compone y se aglutina en la dentadura. El principal origen de la gingivitis, la caries y periodontitis, la cual se forma entre 4 y 12 horas después de haber cepillado los dientes. Cuando inicia es casi invisible. Al tener más espesor se puede apreciar fácilmente. Para identificarla, se pueden usar sustancia colorante rosada o violeta (revelador de placa bacteriana). Como consecuencia, si no se retira se acumula endureciéndose, formando sarro causando posteriormente enfermedades periodontales y/o caries dental. Puede ser controlada con un buen cepillado, y el uso de seda dental, así como la visita al odontólogo (39).

2.9. Caries

Es conocida como una de las enfermedades crónicas con mayor dinamismo, que se produce en la dentadura cuando hay una aproximación con micro residuos que ocasiona la destrucción de gran parte de la estructura dentaria como los tejidos duros del diente, afectando a su vez, el cemento, el esmalte y la dentina. Se genera a partir de la predisposición a los diversos factores de riesgo. Los alimentos o residuos que quedan aferrados entre los dientes, son invadidos por los microorganismos presentes en la placa, produciendo ácidos, que con el tiempo ocasiona pérdida mineral destruyendo los tejidos del diente.

Signos y síntomas: En su etapa primaria afecta solo el esmalte, creando un cambio de color: mancha blanca o café, opaca y rugosa, sin dolor, ni cavidades. Si avanza, se observa la mancha amarilla, marrón o negro, esta mancha puede activarse y formar una cavidad dentro del esmalte. Si progresa más, llega hasta la dentina; donde puede ocurrir sensibilidad o dolor al tomar bebidas frías o calientes y al consumir dulces. En una fase avanzada, la destrucción llega hasta la pulpa, formando una inflamación por un depósito de materia conocida como absceso, ocasionando inflamación de la cara, dolor intenso y fiebre.

Consecuencias y tratamiento: La destrucción del esmalte requiere de restauraciones en resina o amalgama. Si afecta hasta la pulpa, se requiere una endodoncia. En dientes temporales si la caries destruye los tejidos de soporte, puede afectar el diente permanente en formación. Cuando se pierden tempranamente los dientes temporales, se genera un espacio entre los dientes, por lo que se inutiliza estos espacios impactando en la alineación de estos dientes, debido a que tienden a desordenar su posición, razón por la cual se altera la erupción de los dientes (39).

2.10 Enfermedad periodontal

Es una inflamación del tejido rosado que bordea la dentadura que puede progresar hasta llegar al hueso. Se origina a partir de microorganismos, que, al agruparse sobre los dientes, genera una lámina sin color y de carácter adherente. Existen dos tipos de enfermedades periodontales: la gingivitis y periodontitis (39).

Gingivitis: Esta enfermedad afecta exclusivamente la encía y es un proceso reversible. Esta provoca una inflamación de la encía que se genera por el depósito de placa en el borde de la misma, y una de las primeras señales es el sangrado continuo, el cual puede ser tratado, pero de caso contrario, podría terminar en una periodontitis. Se caracteriza por alteración del color de la encía: las zonas inflamadas, se tornan de color rojo intenso. La encía se aprecia ensanchada, inflamada, de aspecto brillante y templada, como consecuencia la inflamación. Así mismo, las encías sangran fácilmente, ya sea por el cepillado o espontáneamente. Dependiendo de la generalización y severidad de la inflamación, puede acompañarse de mal olor en la boca. Para el tratamiento de la gingivitis, se retiran los factores irritantes como la placa bacteriana, calculo y lesiones bucales. Se acompaña de una adecuada instrucción en higiene oral y recomendaciones en la dieta (39).

Periodontitis: se puede considerar la fase siguiente a la gingivitis, en la cual se produce una inflamación de las encías y una afectación más profunda al hueso, fibras y tejidos que sostienen los dientes. En otras palabras, se genera una bolsa debajo del límite entre la encía y el diente donde

Intervención Educativa

quedan trozos de alimentos y se va formando la placa bacteriana. Se caracteriza por alteración del color en la zona afectada, se tornan de color rojo oscuro brillante. La encía se aprecia ensanchada y separada del diente, como producto del mayor cúmulo de placa nivel del margen y profundidad. De igual modo, las encías sangran fácilmente por acción del cepillado. Al disminuirse el nivel del hueso que rodea la raíz, el diente pierde soporte y empieza a tener movilidad en su sitio, lo que genera dolor. Por otro lado, la placa bacteriana que se endurece en medio de los dientes y las bolsas, se ven de color negro o café. Como tratamiento, se retiran los factores irritantes presentes como la placa, cálculos, pulimentado radicular a campo abierto o cerrado y control del odontólogo periódicamente (39).

2.11. Dieta

Se debe mantener una alimentación balanceada, la cual permitirá que el cuerpo obtenga los nutrientes necesarios y no presentar afectaciones en la salud del paciente. En caso de los infantes, se debe tener una dieta sana para que su dentadura crezca como debe ser, y adicional evitar la ingesta de alimentos ricos en azúcares, que son algunos de los causantes de la caries (39). Entre los alimentos sugeridos para una dieta adecuada, se encuentran:

- Pan / cereales: En este grupo se incluye el arroz, avena, fideos, maicena, panes y biscochos; aportando vitaminas del grupo B y cumpliendo funciones energéticas.
- Vegetales y legumbres: Comprende legumbres como: lechuga, espinaca, coliflor, zanahoria. Aportan vitamina A, C y sales minerales y cumplen una función reguladora en el organismo.
- Frutas: Manzana, banano, uva, melón, naranja y demás al igual que las verduras aportan minerales y vitaminas, que cumplen una función reguladora.
- Lácteos: Incluyen la leche y todos sus derivados como quesos, yogurt y demás aportan proteínas, sales de calcio, vitamina A y D, y favorecen la función celular y tejidos duros del cuerpo como huesos y esmalte.
- Carnes: Carnes rojas, blanca, los pescados, mariscos y huevos. Los cuales aportan hierro, vitaminas B y B12, grasas saturadas y colesterol, lo que permite considerar que este grupo es de vital importancia biológica.
- Aceites, grasas y azúcares: Son los alimentos que más aportan calorías.
- Mantequillas, mantecas, grasas y aceites. Estos contribuyen a la dotación de ácidos grasos que los organismos no pueden producir y que se requieren para el funcionamiento de las células y tejidos.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Determinar el efecto del sitio web en la información de la salud bucal en los niños de 9 a 12 años del colegio del Centro de Orientación Infantil, 2017.

3.2 Objetivos específicos

Intervención Educativa

- Evaluar el diseño y la implementación del blog de salud oral para el mejoramiento del conocimiento de la salud bucal
- Comparar los cambios de la información, actitudes y prácticas en salud bucal de los niños de 9 a 12 años del Colegio Centro de Orientación Infantil antes y después de implementar un blog de salud oral.

4. Metodología

4.1. Tipo de estudio

Se realizó un estudio cuasi-experimental en el que se evaluaron conocimientos, actitudes y prácticas, antes y después de instaurar un programa de promoción y prevención en salud oral, en una institución educativa de Piedecuesta (40).

4.2. Población diana

Niños que tengan acceso a herramientas virtuales, con capacidades sicomotoras, de 9 a 12 años que asistan a colegios de características similares al de la población de estudio.

4.2.1. Población estudio. Niños de 9 a 12 años de colegio privado, con educación básica primaria del colegio Centro de Orientación Infantil Piedecuesta Santander, durante el año 2017.

4.2.2. Muestra y tipo de muestreo. Por conveniencia, no se calculó tamaño de muestra ya que la intervención se realizó en todos los niños de 9 a 12 años.

4.2.3. Criterios de Inclusión

- Niños y niñas que tengan el permiso de sus padres o acudientes
- Niños y niñas que hayan firmado el asentimiento informado

4.2.4. Criterios de Exclusión

- Niños con discapacidad auditiva o visual no pueden participar
- Niños que no asistan a la totalidad de las actividades programadas
- Niños que no contesten correctamente los instrumentos

4.3 Variables

4.3.1. Dependiente.

Conocimiento, actitudes y prácticas antes y después.

(Ver apéndice A tabla de Operacionalización de variables)

Conocimientos de frecuencia de cepillado

Definición conceptual: cantidad de veces en cepillarse en el día

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta cuantas veces deberíamos cepillarnos en el día

Naturaleza: cuantitativa

Intervención Educativa

Escala de medición: Ordinal

Código que asume: (A) una vez, (B) dos veces, (C) tres veces, (D) cuatro veces

Elementos de higiene

Definición conceptual: Son elementos que se utilizan para el cuidado oral

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta que deberíamos usar para limpiar nuestros dientes

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: Nominal

Código que asume: (A) cepillo de dientes y crema dental, (B) dedo, (C) palillos, (D) cepillo de dientes y bicarbonato

Frecuencia de cambio de cepillo

Definición conceptual: Cantidad de tiempo para cambiar el cepillo después de un desgaste evidente

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta cada cuanto debemos de cambiar el cepillo

Naturaleza: Cuantitativa

Escala de medición: Razón

Código que asume: (A) menos de 3 meses, (B) 3-4 meses, (C) 6-8 meses, (D) cuando las cerdas se desgasten

Conocimiento duración del cepillado

Definición conceptual: Tiempo utilizado para cepillarse los dientes en un día

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta cuánto tiempo debemos cepillarnos nuestros dientes

Naturaleza: cuantitativa

Escala de medición: Razón

Código que asume: (A) menos de 1 minuto, (B) 2-3 minutos, (C) 6-8 minutos, (D) más de 5 minutos

Causas que producen la caries

Definición conceptual: Factores que producen la caries

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta cuál es la forma más común de causar caries en los dientes

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: Nominal

Código que asume: (A) cepillado de dientes irregularmente, (B) ácido producido por una bacteria, (C) come mucho azúcar, (D) todo lo anterior

Frecuencia de cepillados al día

Definición conceptual: Veces que se cepilla los dientes en el día

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta cuantas veces usted se cepilla los dientes al día

Naturaleza: cuantitativa

Escala de medición: Razón

Intervención Educativa

Código que asume: (A) una vez, (B) dos veces, (C) tres veces, (D) cuatro veces

Utensilios para limpiar los dientes

Definición conceptual: Son elementos que se utilizan para el cuidado oral en el individuo

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta que utiliza usted para limpiar sus dientes

Naturaleza: Cualitativa

Escala de medición: Nominal

Código que asume: (A) cepillo de dientes y crema dental, (B) dedo, (C) bicarbonato, (D) otros

Tiempo que usted dura cepillándose

Definición conceptual: Tiempo utilizado para cepillarse los dientes en un día

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta Cuánto tiempo dura usted cepillándose sus dientes

Naturaleza: cuantitativa

Escala de medición: Razón

Código que asume: (A) menos de 1 minuto, (B) 2-3 minutos, (C) 6-8 minutos, (D) más de 5 minutos

Frecuencia de comer dulces

Definición conceptual: es la cantidad de alimento que se le proporciona a un organismo en un tiempo

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta con qué frecuencia usted come chocolates o dulces

Naturaleza: cuantitativa

Escala de medición: Razón

Código que asume: (A) muchas veces al día, (B) diario, (C) 2-4 veces a la semana, (D) una vez a la semana

Frecuencia de beber gaseosas

Definición conceptual: es la cantidad de alimento que se le proporciona a un organismo en un tiempo

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta con qué frecuencia usted bebe gaseosas

Naturaleza: cuantitativa

Escala de medición: Razón

Código que asume: (A) muchas veces al día, (B) diario, (C) 2-4 veces a la semana, (D) una vez a la semana

Prevención de caries y de enfermedad periodontal

Definición conceptual: establecer si cepillarse los dientes evita la caries y la enfermedad periodontal

Definición operacional: el individuo respuesta a la pregunta cepillase los dientes puede prevenir la caries y la enfermedad de las encías

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: Nominal

Intervención Educativa

Código que asume: (A) completamente de acuerdo, (B) de acuerdo, (C) inseguro, (D) desacuerdo, (E) completamente en desacuerdo

Necesidad del uso enjuague bucal

Definición conceptual: solución que suele usarse para mantener la higiene bucal

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta enjugarse la boca después de la comida es necesario

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Nominal

Código que asume: (A) completamente de acuerdo, (B) de acuerdo, (C) inseguro, (D) desacuerdo, (E) completamente en desacuerdo

fallas al colegio por dolor

Definición conceptual: cantidad de veces que falta al colegio por dolor dental

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta a menudo usted pierde clases por un dolor de diente

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Nominal

Código que asume: (A) completamente de acuerdo, (B) de acuerdo, (C) inseguro, (D) desacuerdo, (E) completamente en desacuerdo

Actitud frente a visitar al odontólogo

Definición conceptual: cantidad de veces en un año que asiste al odontólogo

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta visita al odontólogo regularmente es necesario

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Nominal

Código que asume: (A) completamente de acuerdo, (B) de acuerdo, (C) inseguro, (D) desacuerdo, (E) completamente en desacuerdo

Visitas al odontólogo

Definición conceptual: visitar al odontólogo es importante

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta no me preocupo mucho por ir al odontólogo

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Sangro en las encías

Definición conceptual: Percepción del individuo acerca del sangrado de sus encías

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta mis encías tienden a sangrar cuando me cepillo los dientes

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Intervención Educativa

Me preocupa el color de los dientes*Definición conceptual:* Percepción del individuo acerca del color sus dientes*Definición operacional:* el individuo da respuesta a la pregunta me preocupa el color de mis dientes*Naturaleza:* cualitativa*Escala de medición* Dicotómica, Nominal*Código que asume:* (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo***Depósitos blancos en los dientes****Definición conceptual:* Percepción del individuo acerca de depósitos pegajosos sobre los dientes*Definición operacional:* el individuo da respuesta a la pregunta he notado depósitos blancos y pegajosos sobre mis dientes.*Naturaleza:* cualitativa*Escala de medición* Dicotómica, Nominal*Código que asume:* (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo***Uso de cepillo****Definición conceptual:* uso del cepillo adecuado para la edad*Definición operacional:* el individuo da respuesta a la pregunta uso un cepillo dental para niños*Naturaleza:* cualitativa*Escala de medición* Dicotómica, Nominal*Código que asume:* (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo***Utilización de dientes postizos en el futuro****Definición conceptual:* se indaga acerca de la percepción de la participación en la utilización uso de coronas o implantes en el futuro*Definición operacional:* el individuo da respuesta a la pregunta creo que no podre evitar usar dientes postizos cuando sea viejo

Prevención de dientes postizos

Naturaleza: cualitativa*Escala de medición* Dicotómica, Nominal*Código que asume:* (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo***Me inquieta el color de las encías****Definición conceptual:* Percepción del individuo a cerca del color de las encías*Definición operacional:* el individuo da respuesta a la pregunta estoy preocupado por el color de mis encías*Naturaleza:* cualitativa*Escala de medición* Dicotómica, Nominal*Código que asume:* (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo***Percepción de los dientes****Definición conceptual:* Percepción del individuo a cerca del estado de sus dientes*Definición operacional:* el individuo da respuesta a la pregunta creo que mis dientes siguen empeorando a pesar de mi cepillado diario.*Naturaleza:* cualitativa

Intervención Educativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Percepción del cepillado cuidadosamente

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca del cepillado de los dientes cuidadosamente

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta yo cepillo cada uno de mis dientes cuidadosamente.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Profesional técnica de cepillado

Definición conceptual: visitas al odontólogo

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta nunca un profesional me ha enseñado como cepillar mis dientes.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Uso de crema dental

Definición conceptual: Elementos de higiene

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta creo que puedo limpiar bien mis dientes sin necesidad de usar crema dental.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Percepción en el espejo

Definición conceptual: El individuo se observa al espejo después de cepillarse

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta a menudo miro mis dientes al espejo después de cepillarme.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Percepción de mal aliento

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca del mal aliento

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta me preocupa tener mal aliento.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Evitar enfermedades periodontales

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de prevenir enfermedades de las encías

Intervención Educativa

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta es imposible prevenir enfermedades de las encías solo con el cepillado.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Dolor dental

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de ir al odontólogo por un dolor de diente

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta voy al odontólogo solo cuando tengo un dolor dental

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Productos reveladores

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de usar productos que le coloreen los dientes

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta he usado productos que coloreen mis dientes, con el fin de ver que tan limpios están mis dientes

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Material del cepillo

Definición conceptual: Elementos de higiene

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta uso un cepillo de dientes el cual tiene cerdas duras.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Técnica de cepillado

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de utilizar fuertemente el cepillo para dientes limpios

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta siento que para que mis dientes queden bien cepillados debo hacer movimientos duros con el cepillo.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Duración del cepillado

Definición conceptual: Tiempo utilizado para cepillarse en un día

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta cuanto tiempo cepillando mis dientes.

Naturaleza: cualitativa

Intervención Educativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Buena salud oral

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de lo que le dice el odontólogo

Definición operacional: el individuo da respuesta a la pregunta mi odontólogo me ha dicho que yo cepillo muy bien mis dientes.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición Dicotómica, Nominal

Código que asume: (SI) acuerdo, (NO) desacuerdo

Puntaje total de Hiroshima

Definición conceptual: cantidad de veces que acertar a la respuesta correcta en el cuestionario

Definición operacional: respuesta a la preguntas con puntos positivos o negativos

Naturaleza: cuantitativa

Escala de medición: razón

Código que asume: bueno (8-12), regular (4-7), malo (0-3)

4.3.2. Independientes

Intervención con el blog educativo que se aplica después en los niños del colegio del Centro de Orientación Infantil. Dentro del blog se explicarán tema de promoción y prevención con videos, imágenes y juegos para que los niños desarrollen conocimientos sobre salud oral. La calidad del blog se evaluará con 9 preguntas sobre el contenido del Blog.

(Ver apéndice B)

Objetivos del blog

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de los objetivos del blog

Definición operacional: El individuo percibe los temas tratados como guía para entender el tema.

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: nominal

Código que asume: bueno, regular, malo

Gramática y ortografía

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca gramática y ortografía

Definición operacional: El individuo percibe la gramática y ortografía

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: nominal

Código que asume: bueno, regular, malo

Frecuencia en la que publica

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de la frecuencia en la que se publica

Definición operacional: El individuo percibe la frecuencia en la que se publica

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: nominal

Código que asume: bueno, regular, malo

Títulos de los artículos

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de los títulos de los artículos

Definición operacional: El individuo percibe el titulo de los artículos

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: nominal

Código que asume: bueno, regular, malo

Comentarios en su blog

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de los comentarios del blog

Definición operacional: El individuo percibe los comentarios del blog

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: nominal

Código que asume: bueno, regular, malo

Materiales visuales y suplementarios

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de los materiales visuales

Definición operacional: El individuo percibe los materiales visuales

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: nominal

Código que asume: bueno, regular, malo

Derechos de autor

Definición conceptual: Percepción del individuo a cerca de los derechos de autor

Definición operacional: El individuo percibe los derechos de autor

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: nominal

Código que asume: bueno, regular, malo

4.3.3. Covariables

(Ver apéndice A tabla de Operacionalización de variables)

Sexo

Definición conceptual: condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.

Definición operacional: Condición orgánica de los niños

Naturaleza: cualitativa

Escala de medición: dicotómica

Valor que asume: (0) hombre, (1) mujer

Edad

Definición conceptual: tiempo que ha vivido una persona

Definición operacional: años cumplidos de los niños al recibir la información

Naturaleza: cuantitativa

Escala de medición: razón

Valor que asume: número proporcionado por el participante

4.4 Instrumento

Para la recolección de la información en el presente estudio se utilizaron dos instrumentos: el primero contempló una serie de preguntas sobre conocimientos, actitudes y prácticas de selección múltiple que fue diseñado por Swathi Vangipuram, Abhishek Jha, Rekha Raju y Mamtha Bashyam, esta validado por ellos ya que lo implementaron en un grupo de niños de 12 a 15 años en Bengaluru zona norte (India). Para este trabajo se tradujo por parte de los investigadores el instrumento (39).

El segundo cuestionario de Hiroshima fue traducido al inglés y validado por Jorge A. Jaramillo y colaboradores y adaptado para su valoración en estudiantes de odontología en Bogotá, y para usarlo en este trabajo fue traducido por un odontólogo bilingüe, consta de 20 preguntas de actitud y conducta de naturaleza dicotómica, es decir, tienen dos alternativas: SI o NO.

El cuestionario de Hiroshima se evaluó de la siguiente manera: el máximo puntaje de actitud y conducta es 12 y se valoró según la siguiente escala: bueno de 8-12, regular 4-7 y malo 0-3. Las preguntas correctas de acierto son 4, 9, 11, 12, 16 y 19 a las que se les asigna un punto, si la respuesta fue de acuerdo. Las preguntas de desacuerdo son 2, 6, 8, 10, 14 y 15 a las que se les asigna un punto, si se responden negativamente. La suma de acuerdos y desacuerdos configura el nivel del índice (7).

El instrumento se originó a partir de la búsqueda de un método para valorar las variables, donde cada ítem representa los objetivos específicos anteriormente establecidos.

Para la evaluación del Blog se formularon 9 preguntas creadas por las investigadoras relacionadas con el contenido de blog donde se abarca número de post, título del blog, temas, imágenes, etc.

(Ver apéndice B instrumentos)

4.4.1 Procedimiento Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica sobre los temas de promoción y prevención, además de instrumentos como el cuestionario 1 y el cuestionario 2 para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre higiene oral. Se planteó el programa dirigido a los alumnos del Centro de Orientación Infantil y se incluyó en el sitio web imágenes, fotos, conceptos y videos dirigido a niños con un lenguaje claro y didáctico que permitió entender los temas de manera adecuada.

La efectividad del blog evaluó a los estudiantes en conocimientos actitudes y prácticas, y posteriormente los estudiantes evaluaron el blog mirando su calidad y contenido.

La población seleccionada pertenecía al Colegio Centro de Orientación Infantil. Inicialmente se pidió autorización a la rectora para realizar la actividad, se envió un consentimiento informando a los padres o acudientes, donde se explicaron todas las actividades a realizar durante el periodo de aplicación del programa; este debió ser enviado de nuevo a los investigadores con la firma de autorización para la participación del menor en las actividades programadas.

Intervención Educativa

El programa se realizó de la siguiente forma (ver [Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#); [Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#); [Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#); [Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#); [Error! No se encuentra el origen de la referencia.](#)):

Implementación de los cuestionarios

En el primer día se seleccionaron a los participantes que iban a participar en el estudio, revisando que todos tuvieran el consentimiento y el asentimiento, se procedió a aplicar el instrumento 1 y 2 en formato individual para cada niño.

Intervención educativa

Una semana después se llevó a los niños al aula de informática donde por grupos se les dio la dirección para que ingresaran al sitio web y pudieran acceder al Blog.

En el sitio web llamado mundo de sonrisas saludables se les enseñó y explicó con videos, canciones, lecturas, imágenes, juegos los diferentes temas como la salud oral, la caries, instrumentos de higiene, enfermedad de la encías, dieta, etc. Se controló que todos los niños estuvieran al mismo tiempo en la página y para motivarlos se le dio a cada niño un kit de cepillo de dientes y crema. Este blog fue manejado y realizado por las investigadoras buscando una forma didáctica y entretenida para que los niños aprendan sobre la importancia del cuidado oral. (Ver Apéndice E).



Figura 1 Niños de 4º grado resolviendo el instrumento



Intervención Educativa

Figura 2 Niños de 5° grado en el Blog



Figura 3 Niña de 5° grado realizando el instrumento



Figura 4 Niños de 4° grado con los kits



Figura 5: Niños de 5° grado realizando el instrumento

Implementación de los cuestionarios segunda etapa dos semanas después

Se implementaron por segunda vez después de realizar la intervención los instrumentos 1, 2 y 3 en formato individual para cada niño evaluará la eficacia del blog. La información se recogió y digitó en archivo Excel y posteriormente se realizó la validación de la información y transferida al programa estadístico Stata 14.

4.5. Plan de análisis estadístico.

Para las variables cualitativas se manejaron frecuencias absolutas y porcentajes, y para las cuantitativas se presentaron medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación

Intervención Educativa

estándar). Se analizaron diferencias estadísticas por medio de la prueba de χ^2 . Para todas las preguntas se presenta el valor p de la prueba de Fisher pero en caso de que las frecuencias fueran mayores a 5 en cualquier celda, se reportó el valor de la prueba de χ^2 . $P=0.05$ valor que determina la significancia estadística. Se recolectó la información en Excel y Stata 14.

(Ver apéndice C tabla de plan de análisis estadístico)

4.6. Consideraciones éticas.

De acuerdo con los principios en la resolución N° 008430 de octubre 4 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, mediante la cual se instituye las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en humanos se tuvo en cuenta la protección de derechos, privacidad de los seres humanos, respeto a la dignidad y bienestar del individuo de investigación. Teniendo en cuenta el riesgo al que se encuentran sometidos los individuos, esta investigación se consideró de riesgo mínimo, ya que se realizaron cuestionarios sobre conocimientos, prácticas y actitudes, pero no se afectó negativamente el bienestar de los sujetos (41).

Adicionalmente se contó con el consentimiento informado del representante legal (con testigos) y asentimiento del niño, donde se le explico de manera clara y precisa los procedimientos a realizar, el objetivo de la investigación y los beneficios de la misma.

(Ver apéndice D consentimiento informando y asentimiento)

5. Prueba piloto

La intención de la prueba piloto fue verificar si los instrumentos utilizados para evaluar los conocimientos, actitudes, prácticas y diseño del blog eran suficientes o acordes con la finalidad del proyecto. Esta se llevó a cabo con 16 niños de 10 a 14 años, de los cuales 9 fueron mujeres y 7 hombres, que no se incluyeron en la muestra final del estudio. Los consentimientos informados se repartieron con días de anterioridad. Se seleccionó a los niños que cumplieran a cabalidad con los criterios de inclusión planteados en este proyecto.

Primero se les aplicó el instrumento 1 y 2 permitieron establecer los conocimientos, actitudes y prácticas que poseían con la relación a la higiene oral y demás temas tratados (ver apéndice G). Después ingresaron los niños al blog mundodesorisassalu.wixsite.com/usta; se dejó navegar por 2 horas a los niños en el blog mirando la información con publicaciones, videos, juegos, sobre higiene oral para fortalecer sus conocimientos y aclarar sus dudas al respecto. Por último, se volvió a aplicar los instrumentos 1 y 2, agregando otro un tercer instrumento sobre la evaluación del Blog.

En total de 6 niños completaron el estudio. La mayoría de los participantes fueron mujeres 66,6%. El promedio de edad de los niños fue 11,3 años

Eficacia en los aspectos de conocimiento de la salud oral: En cuanto al conocimiento sobre frecuencia, el conocimiento del grupo de estudio aumentó. El conocimiento sobre que deberíamos de usar para limpiar nuestros dientes y cada cuanto deberíamos cambiar de cepillo se mantuvo considerablemente en el grupo de estudio, desde el antes hasta el después cuando se realizó la

Intervención Educativa

intervención, que fue de un valor de 100%. El conocimiento sobre la causa común de la caries dental se había incrementado después de la intervención con un porcentaje de 100%.

Eficacia de los aspectos prácticos de la salud oral: La práctica con respecto a la frecuencia de cepillado, tiempo y material utilizado aumentó después de la intervención. Del total el 66.66% practicaron, una vez el cepillado, durante 2-3 min, con cepillo, lo cual fue estadísticamente significativo. En cuanto a la práctica de comer chocolates, galletas y consumir refrescos, el consumo fue igual muchas veces al día desde el antes al después con un porcentaje del 66.66% y la frecuencia de refrescos de 50% a diario.

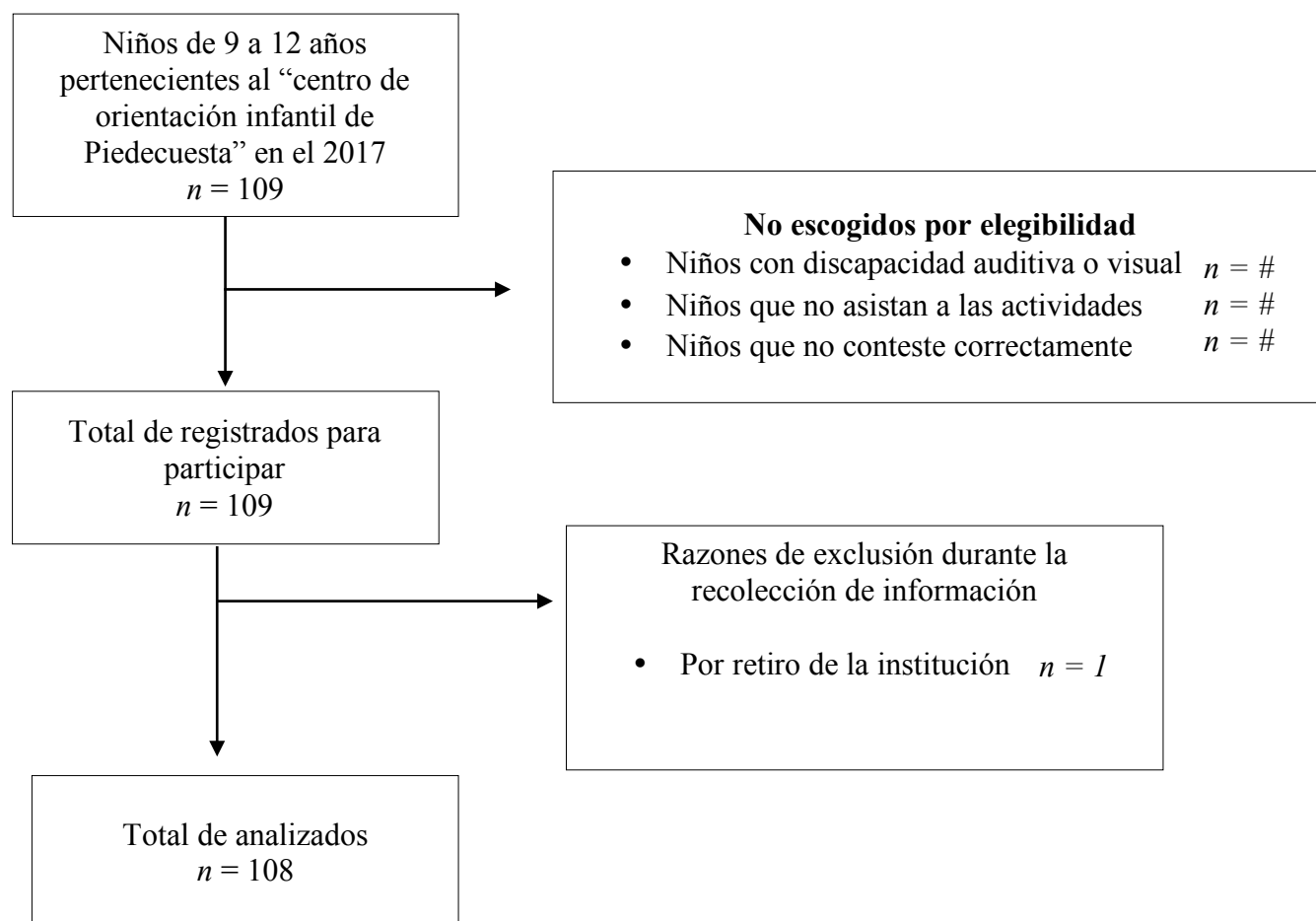
Eficacia de los aspectos de la actitud de la salud oral: Las actitudes con respecto a "cepillarse los dientes pueden prevenir la caries dental y la enfermedad de las encías" y "enjuagar la boca después de comer es necesario" se incrementó de estar de acuerdo a estar completamente de acuerdo. Las actitudes con respecto a la pregunta "a menudo faltan a la escuela debido al dolor dental", no cambiaron, la mayoría de ellos todavía discrepó con la declaración. En cuanto a la pregunta "es necesario realizar visitas regulares a los dentistas", hubo una mejoría en la actitud en el después con 34%.

Segundo cuestionario (Hiroshima):

Se aplicó el test, aceptado mundialmente, para la evaluación de actitudes y conductas en estudiantes de odontología de Hiroshima University Dental Behavior Inventory (HU-DBI). El test se adaptó con un estudio de la Universidad de Cuenca con el fin de resolver todos los problemas que tendrían las palabras del cuestionario Hiroshima University Dental Behavior Inventory (HU-DBI) al aplicarlas en el lenguaje local. Se usó la versión traducida al español por el Dr. José Fernando Pieruccini.

En la tabla 4 puede identificar que el 66.66% de los niños en el antes tienen un índice HU-DBI regular; el HU-DBI bueno aumenta en el después a un porcentaje del 33,33% y finalmente, en el HU-DBI ningún niño tuvo una calificación mala.

De la prueba piloto se concluyó que se debía mejorar el instrumentó de evaluación del blog para los niños ya que este estaba redactado para los adultos.



6. Resultados

El presente estudio se realizó para comparar la eficacia de la intervención educativa por odontólogos. Un total de 108 niños completaron el estudio. 50% de los participantes fueron mujeres. El promedio de edad de los niños fue $9,52 \pm 0,6$ años.

Eficacia en los aspectos de conocimiento de la salud oral:

En el grupo de preguntas relacionadas con conocimientos, se observaron diferencias en las respuestas antes y después de la educación en 3 de las 5 preguntas, como se muestra en la tabla 1. Con respecto a cada cuanto se debería cambiar el cepillo de dientes, la respuesta fue diferente antes y después ya que la mayoría de estudiantes (70,37%) respondieron que cada 3 a 4 meses ($p < 0,001$) en la segunda evaluación. A la pregunta sobre cuánto tiempo deberían durar cepillando sus dientes las respuestas se concentraron entre 2 a 3 y 3 a 5 minutos, cuando antes de la educación fue principalmente 2 a 3 minutos ($p = 0,025$). Finalmente, a la pregunta sobre cuál es la causa más común de la caries, los niños pasaron de responder que era el consumo de azúcar a considerar que

Intervención Educativa

tanto este, junto con el cepillado irregular y el ácido producido por las bacterias son causa de la caries ($p=0,005$).

Tabla 1. *Respuesta de las preguntas de Conocimientos*

Pregunta		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	p
Conocimientos de frecuencia de cepillado		Una vez	Dos veces	Tres veces	Cuatro veces	0,079 β
	Antes	0	4 (3,70)	91 (84,26)	13 (12,04)	
	Después	0	4 (3,70)	100 (92,59)	4 (3,70)	
Elementos de higiene		Cepillo de dientes y pasta dental	dedo	palillos	Cepillo de dientes bicarbonato	0,212 β
	Antes	103 (95,37)	0	5 (4,63)	0	
	Después	107 (99,07)	0	0	1 (0,929)	
Frecuencia de cambio de cepillo		Menos de 3 veces	3-4 meses	6-8 meses	Cuando las cerdas se desgasten	<0,001 β
	Antes	7 (6,48)	50 (46,29)	7 (6,48)	44 (40,74)	
	Después	5 (4,63)	76 (70,37)	0	27 (25,00)	
Conocimiento o duración del cepillado		Menos de 1 minuto	2-3 min.	3-5 min.	Más de 5 min.	0,025 β
	Antes	2 (28,33)	20 (51,85)	13 (28,70)	9 (11,11)	
	Después	2 (1,85)	54 (50,00)	46 (42,59)	6 (5,55)	
Causas que producen la caries		Cepillado regular	Acido producido por una bacteria	Comer mucho azúcar	Todo lo anterior	0,005 β
	Antes	6 (15,74)	4 (9,25)	23 (51,85)	11 (25,93)	
	Después	14 (12,96)	7 (6,48)	34 (31,48)	53 (49,07)	

A-antes, D- después,* valor de la prueba χ^2 , Prueba de Fisher β .

Eficacia de los aspectos prácticos de la salud oral:

En el grupo de preguntas relacionadas con práctica, se observaron diferencias en la respuesta antes y después de la educación en la pregunta 5, como se muestra en la tabla 2. Con respecto a con qué frecuencia usted bebe gaseosas, la respuesta fue diferente antes y después ya que la mayoría de estudiantes (69,44%) respondieron una vez a la semana ($p=<0,035$) en la segunda aplicación del cuestionario.

Tabla 2. *Respuestas de las preguntas de Prácticas*

Pregunta		n %	n %	n %	n %	p
Frecuencia de cepillados al día		Una vez	Dos veces	Tres veces	Cuatro veces	0,580 β
	Antes	2 (3,70)	6 (20,37)	34 (68,51)	2 (7,40)	
	Después	3 (2,77)	16 (14,81)	83 (76,85)	6 (5,55)	
Utensilios para limpiar los dientes		Cepillo de dientes	dedo	bicarbonato	otros	na
	Antes	180 (100)	0	0	0	
	Después	180 (100)	0	0	0	
Tiempo que usted dura cepillándose		Menos de un minuto	2-3 min.	3-5 min.	Más de 5 min.	0,249*
	Antes	3 (9,25)	25 (61,11)	10 (22,22)	6 (7,40)	
	Después	5 (4,63)	64 (59,25)	34 (31,48)	5 (4,63)	
Frecuencia de comer dulces		Muchas veces al día	diario	2-4 veces a la semana	Una vez a la semana	0,431 β
	Antes	4 (6,48)	10 (15,74)	12 (29,63)	18 (48,14)	
	Después	4 (3,70)	19 (17,59)	24 (22,22)	61 (56,48)	
Frecuencia de beber gaseosas		Muchas veces al día	diario	2-4 veces a la semana	Una vez a la semana	0,035*
	Antes	5 (4,63)	11 (16,66)	7 (26,85)	21 (51,85)	
	Después	1 (0,92)	14 (12,96)	18 (16,66)	75 (69,44)	

opción de respuesta NA: no aplica * valor de la prueba χ^2 , Prueba de Fisher β .

Eficacia de los aspectos de la actitud de la salud oral:

En el grupo de preguntas relacionadas con actitudes, se observaron diferencias en las respuestas antes y después de la educación en la primera y cuarta pregunta, como se muestra en la tabla 3. Con respecto a si cepillar los dientes puede prevenir la caries y la enfermedad de la encía, la respuesta fue diferente antes y después ya que la mayoría de estudiantes (71,29%) respondieron completamente de acuerdo ($p < 0,001$) en la segunda evaluación. A la pregunta sobre si visitar al odontólogo regularmente es necesario, respondieron completamente de acuerdo ($p = 0,004$).

Tabla 3. *Respuestas de las preguntas de Actitudes*

Pregunta		n%	n%	n%	n %	n %	p
Prevención de caries y de enfermedad periodontal		Completamente de acuerdo	De acuerdo	Inseguro	desacuerdo	Completamente en desacuerdo	0,001 β
	Antes	73 (67,59)	15 (13,88)	6 (5,55)	2 (1,85)	12 (11,11)	
	Después	77 (71,29)	26 (24,07)	1 (0,92)	3 (2,779)	1 (0,92)	

Intervención Educativa

<i>Necesidad del uso del enjuague bucal</i>		Completamente de acuerdo	De acuerdo	Inseguro	desacuerdo	Completamente en desacuerdo	0,115 β
	Antes	48 (44,44)	40 (37,03)	18 (16,66)	1 (0,92)	1 (0,92)	
	Después	50 (46,29)	37 (34,25)	11 (10,18)	7 (6,48)	3 (2,77)	
<i>fallas al colegio por dolor dental</i>		Completamente de acuerdo	De acuerdo	Inseguro	desacuerdo	Completamente en desacuerdo	0,101 β
	Antes	5 (4,63)	12 (11,11)	28 (25,92)	23 (21,29)	40 (37,03)	
	Después	4 (3,70)	5 (4,63)	18 (16,66)	26 (24,07)	55 (50,92)	
<i>Actitud frente a visitar al odontólogo</i>		Completamente de acuerdo	De acuerdo	Inseguro	desacuerdo	Completamente en desacuerdo	0,004 β
	Antes	56 (51,85)	41 (37,96)	5 (4,63)	0	6 (5,55)	
	Después	78 (72,22)	24 (22,22)	3 (2,77)	2 (1,85)	1 (0,92)	

A-antes, D- después, opción de respuesta NA: no aplica. Valor de referencia $p < 0,05$. Prueba de Fisher β .

Segundo cuestionario Hiroshima: Como se puede observar en la tabla 4, al analizar el cuestionario Hiroshima se encontró que antes de la educación la mayoría de los estudiantes obtuvieron un puntaje regular (63,88%). Sin embargo, después de la intervención con el blog, los estudiantes mejoraron su calificación, ya que el 79,63% obtuvo un puntaje bueno ($p < 0,001$).

Tabla 4. Comparación del antes y después del resultado de las preguntas de Hiroshima que evalúan conocimientos y prácticas

	Antes	Después	Valor p
Puntaje	n(%)	n (%)	
Bueno	37 (34,91)	86 (79,63)	<0.001
Regular	69 (63,88)	22 (20,37)	
Malo	2 (1,85)	0 (0)	
Total	108 (100)	108(100)	

Puntaje de conocimientos y actitudes, valor p de la prueba exacta de Fisher

En el grupo de preguntas relacionadas con conocimientos y prácticas, se observaron diferencias en las respuestas antes y después de la educación en la 6, 7, 8, 9, 10,14 y 15, como se muestra en la tabla 5. Con respecto a la pregunta creo que no podre evitar usar dientes postizos cuando sea viejo, la respuesta fue diferente antes y después ya que la mayoría de estudiantes 79 (73,15%) respondieron no ($p=0,030$). A la pregunta sobre si estoy preocupado por el color de mis encías, 80 (74,07%) estudiantes respondieron no ($p=0,005$). A la pregunta creo que mis dientes siguen empeorando a pesar de mi cepillado diario, 102 (94,44%) estudiantes respondieron no ($p=0,002$). A la pregunta yo cepillo cada uno de mis dientes cuidadosamente, 103 (95,37%) estudiantes respondieron si ($p=0,002$). A la pregunta nunca un profesional me ha enseñado como cepillar mis

Intervención Educativa

dientes, 80 (74,07%) estudiantes respondieron no ($p=0,015$); es imposible prevenir enfermedades de las encías solo con el cepillado, 82 (75,93%) estudiantes respondieron no ($p=0,000$) y finalmente a la pregunta voy al odontólogo solo cuando tengo un dolor dental, 73 (67,59%) estudiantes respondieron no ($p=0,001$).

Tabla 5. *Respuestas de Hiroshima que evalúan conocimientos y prácticas*

Pregunta	No (%)	Si (%)	No (%)	Si (%)	Valor P
<i>visitas al odontólogo</i>	40 (37,03)	68 (62,96)	40 (37,03)	68 (62,96)	0,556
<i>Sangrado en las encías</i>	76 (70,37)	32 (70,37)	81 (75,00)	25 (75,00)	0,271
<i>Preocupación por el color de los dientes</i>	12 (11,11)	96 (88,89)	9 (8,33)	99 (91,67)	0,323
<i>Depósitos blancos en los dientes</i>	80 (74,07)	28 (74,07)	68 (62,96)	40 (62,96)	0,053
<i>Uso del cepillo</i>	49 (45,37)	59 (54,63)	54 (50,00)	54 (50,00)	0,293
<i>utilización de dientes postizos</i>	65 (60,18)	65 (60,19)	79 (73,14)	29 (73,15)	0,030
<i>Color de las encías</i>	47 (43,51)	47 (56,48)	28 (25,92)	80 (74,07)	0,005

Tabla 5.a *Respuestas de Hiroshima que evalúan conocimientos y prácticas*

<i>Percepción de los dientes</i>	87 (80,55)	87 (80,56)	102 (94,44)	6 (94,44)	0,002
<i>Percepción del cepillado cuidadosamente</i>	19 (17,59)	19 (82,41)	5 (4,62)	103 (95,37)	0,002
<i>técnica de cepillado enseñada por un profesional</i>	64 (59,25)	64 (59,26)	80 (74,07)	28 (74,07)	0,015

<i>Uso de crema dental</i>	98 (90,74)	98 (90,74)	85 (78,70)	23 (78,70)	0,11
<i>Percepción en el espejo</i>	5 (4,62)	5 (95,37)	2 (1,85)	106 (98,15)	0,223
<i>Percepción de mal aliento</i>	5 (4,62)	5 (95,37)	4 (3,70)	104 (96,30)	0,500
<i>Evitar enfermedades periodontales</i>	58 (53,70)	58 (53,70)	82 (75,95)	26 (75,93)	<0,001
<i>Dolor dental</i>	50 (46,29)	50 (53,70)	73 (67,59)	35 (67,59)	0,001
<i>Productos reveladores</i>	61 (56,48)	61 (56,48)	57 (52,77)	51 (52,78)	0,341
<i>Material del cepillo</i>	71 (65,74)	37 (65,74)	75 (69,44)	33 (69,44)	0,331
<i>Técnica de cepillado</i>	70 (64,81)	38 (64,81)	78 (72,22)	30 (72,22)	0,153
<i>Duración del cepillado</i>	52 (48,14)	56 (51,85)	42 (38,88)	66 (61,11)	0,108
<i>Buena salud oral</i>	32 (29,62)	76 (70,37)	23 (21,29)	85 (78,70)	0,106

Por ultimo los resultados de la evaluación del blog. Solo se realizaron 8 preguntas y en general fueron bien calificadas. Las preguntas evaluaron los objetivos, gramática, ortografía, publicaciones, títulos, elementos audiovisuales y referencias lo cual la mayoría de los estudiantes lo calificaron bueno.

7. Discusión

La presente investigación se realizó para comparar la eficacia de una intervención educativa liderada por estudiantes de odontología. Los colegios pueden ser una manera eficiente y efectiva de llegar a los niños en todo el mundo y a través de ellos, a sus familias. El estudio cumplió con el objetivo de comprar los conocimientos actitudes y prácticas antes y después de la intervención del Blog dando como resultado la mejora de un 79,63% (Hiroshima).

El estudio se realizó para obtener una muestra eficaz y efectiva ya que es probable que a esta edad la mayoría de estudiantes tengan erupcionados los primeros molares permanentes. Por consiguiente, la edad de 12 años es un indicador mundial para la vigilancia y las comparaciones de las tendencias de la enfermedades orales a nivel internacional (39).

Intervención Educativa

Con respecto al conocimiento en el cuestionario de conocimientos, actitudes y prácticas se observó que en 3 preguntas de conocimiento se respondieron correctamente después de la intervención educativa en comparación con el antes, acerca del cambio de cepillo 76 (70,37%), tiempo de cepillado 59 (50,00) y el papel de la dieta cariogénica en la caries dental 53 (49,07) seguidamente en las preguntas de prácticas solo una la frecuencia de tomar gaseosa 75 (69,44) obtuvo significancia después de la intervención, asimismo en las preguntas de actitudes se obtuvo 2 respuestas con mayor significado, el cepillarse los dientes puede prevenir la enfermedad de la encía 77 (71,29) y visitar al odontólogo regularmente es necesario 78 (72,22).

De las veinte preguntas de Hiroshima, en comparación con el antes, los estudiantes obtuvieron un incremento en sus conocimientos y prácticas, especialmente en preguntas como nunca un profesional me ha enseñado a cepillar mis dientes, la cual mejoró considerablemente. Con lo que se puede afirmar que la realización de intervenciones educativas estimula a adquirir mejores actitudes y conductas en los niños. Estos hallazgos están en concordancia con varios estudios en diferentes poblaciones y culturas, como se menciona en el estudio de Dumitrescu et al., en que se reporta un mejoramiento del índice de Hiroshima concluyendo que hubo diferencias entre las actitudes, comportamiento y entre los géneros (7).

En la literatura solo hay un reporte de Swathi Vangipuram, Abhishek Jha et al., donde explica que si hay diferencias tanto en intervenciones, educación dirigida y grupo de pares en odontólogos. En los resultados se apreció la mejora en los conocimientos sobre la salud oral, las prácticas y el estado de salud oral. Se observó una reducción en la placa media y en la puntuación gingival tanto en grupos de educación sanitaria dirigida por pares como por odontólogos. Por lo tanto, el enfoque de grupo de pares de la educación sanitaria puede ser una alternativa factible e igualmente eficaz a los métodos tradicionales de educación en salud dental. La implementación de una intervención educativa fácil de organizar y económica en un colegio puede mejorar la limpieza oral y la salud gingival entre los niños en edad escolar, especialmente en los países con un sistema de salud oral en desarrollo (39).

Es necesario mencionar que después de una revisión minuciosa de la literatura durante la realización de este trabajo sobre los elementos que evalúan el índice Hiroshima, se constató que en el estudio de Jaramillo se utilizó este instrumento pero para evaluar actitudes y prácticas de los encuestados más no para evaluar los conocimientos, y además fue aplicado a adultos jóvenes, por consiguiente no hay estudios sobre intervenciones educativas en niños, que puedan utilizarse para hacer comparaciones directas con el presente estudio (41,42).

Por el contrario, el cuestionario Hiroshima se ha utilizado solamente en estudios realizados en estudiantes de odontología o adultos, nunca a niños por ello muchas de las preguntas están realizadas para adultos y pueden llegar a hacer confusas para un niño, este cuestionario fue propuesto originalmente en japonés, posteriormente traducido al inglés y finalmente fue validado en español. Sin embargo, todos los procesos fueron realizados en población adulta, por lo cual las preguntas pueden resultar muy complejas para niños. Por esta razón es necesario proponer la validación de este cuestionario en población infantil, de tal manera que se evite un posible sesgo de información (7,43).

Intervención Educativa

Por otro lado, es importante mencionar que una de las fortalezas de esta investigación fue evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas que tenían los estudiantes sobre higiene oral y de esta manera poder indagar en que conceptos están fallando para reforzarlos por medio del blog “mundo de sonrisas saludables” al cual los niños pueden acceder cada vez que deseen, promoviendo en la comunidad la salud oral. Otra fortaleza de este estudio fue que logró controlar posibles variables de confusión ya que los niños fueron los mismos antes y después de la intervención, así que cada uno se convirtió en su propio control, por lo tanto, es posible decir que el cambio en las respuestas fue debido a la intervención. Así mismo, fue importante tener contacto con los niños de manera que la facultad se haga visible en todos los sectores de Bucaramanga y su área metropolitana.

Dentro de las limitaciones del estudio se puede mencionar que la intervención fue desarrollada en un solo colegio, lo que limita la generalización de los resultados. Aunque la muestra comprendía estudiantes que pertenecían a todos los estratos socioeconómicos, por el tipo de colegio seleccionado para el estudio, el número de estudiantes fue pequeño y esto podría ser una limitación en el estudio. Un estudio adicional que involucre a un grupo más grande podría revelar diferencias más fuertes que las reportadas.

La investigación debe realizarse en varios colegios con una muestra representativa de estudiantes de ambos sexos y de diferentes estratos socioeconómicos. Además, se necesitarán más estudios para mejorar y validar los cuestionarios para evaluar la eficacia de las intervenciones con relación a los conocimientos, las conductas y actitudes de salud oral en población.

En la literatura no se encontró reportes sobre el uso de blog en intervenciones educativas por ello no se puede comparar la intervención de nuevas herramientas con las charlas, videos y folletos. En general se observó que tuvo buena acogida el blog y fue bien valorado por los niños ya que tienen más uso de herramientas tecnológicas en este nuevo siglo.

8. Conclusiones

Las intervenciones educativas tienen efectividad en el mejoramiento de conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral de la población. A través de la aplicación de una sola intervención educativa dirigida a niños de 9 a 12 años se logró reforzar los conocimientos, actitudes y practicas sobre higiene oral que ellos tenían.

La motivación de los niños por medio del blog mundo de sonrisas saludables y la entrega de los kits, contribuyó a la aplicación de sus conocimientos adquiridos reforzando su higiene oral.

Se concluye que sigue existiendo la necesidad de realizar y fortalecer programas educativos para la salud oral, dirigidos a la población de básica primaria, con intervenciones que tengan durabilidad y continuidad. Esto con el propósito de mejorar los índices de salud bucal, en particular, y así conseguir un incremento en la calidad de vida.

A su vez, también existe la necesidad de proponer una investigación en el que se intervenga a los padres y a los profesores, para que sean ellos los principales promotores del autocuidado y la vigilancia de los escolares en cuanto a la educación para la salud oral.

9. Recomendaciones

Realizar una intervención educativa es un proyecto complejo, por tal motivo debe planearse paso a paso la temática de la intervención con un blog, además tener presente que para su desarrollo se debe hacer varias sesiones, con el fin de motivar y sensibilizar constantemente al individuo para obtener buenos resultados.

Motivar a los estudiantes de odontología para seguir trabajando con la comunidad y que se concienticen que la población más importante es la de los niños quien necesitan de ayuda para mejorar sus conocimientos, actitudes y prácticas.

Lograr un mayor seguimiento de los estudios de promoción y prevención, ampliar el tiempo para su desarrollo a un año aproximadamente, y tomar muestras más grandes con el fin de continuar reforzando la prevención de la salud oral.

Adaptar y validar el cuestionario de Hiroshima para evitar interpretaciones erróneas debido a dificultades para comprender el lenguaje por parte de poblaciones de diferentes edades.

Se recomienda a próximas investigaciones del área de odontopediatría, tener en cuenta las falencias presentadas en estudio para contribuir con el mejoramiento de la calidad de la investigación y obtener resultados más óptimos.

10. Bibliografía

1. Ministerio de Salud. Salud bucal. Qué es la salud bucal, cómo hacerla correctamente y cómo cuidarla [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <https://www.argentina.gob.ar/salud/glosario/salud-bucal>
2. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. Nota informativa N°318 [Internet]. 2012 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
3. Rioboo M, Planells P, Rioboo R. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. Med Oral, Patol Oral y Cirugía Bucal (Ed impresa) [Internet]. 2005;10(5):376–87. Available from: http://www.medicinaoral.com/pubmed/medoralv10_i5_p376.pdf
4. Miñana I. Promoción de la salud bucodental. Pediatría Atención Primaria. 2011;13(51):435–58.
5. Capote M, Campello L. Relación de la salud bucal con la familia y el estomatólogo. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2012;49(3):256–66. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000300009
6. García V. Patología oral [Internet]. [cited 2017 Nov 27]. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/oral.pdf>
7. Vangipuram S, Jha A, Raju R, Bashyam M. Effectiveness of Peer Group and Conventional Method (Dentist) of Oral Health Education Programme Among 12-15 year Old School Children - A Randomized Controlled Trial. J Clin Diagnostic Res [Internet]. 2016;10(5):ZC125–ZC129. Available from: http://jcd.r.net/article_fulltext.asp?issn=0973-709x&year=2016&volume=10&issue=5&page=ZC125&issn=0973-709x&id=7844
8. California Dental Association. Salud Bucal [Internet]. [cited 2017 Nov 27]. p. 1. Available from: https://www.cda.org/Portals/0/pdfs/fact_sheets/oral_health_spanish.pdf
9. EcuRED. Relaciones interpersonales en edades preescolares [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 27]. Available from: https://www.ecured.cu/Relaciones_interpersonales_en_edades_preescolares
10. Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es la promoción de la salud? [Internet]. 2016 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <http://www.who.int/features/qa/health-promotion/es/>
11. Bernabé E, Sánchez P, Delgado E. Efectividad de una intervención comunitaria en salud oral: resultados después de 18 meses. Rev Medica Hered. 2006;17(3):170–6.
12. González S, Alvarez L, Amaya A, Atuesta C, Betancur G, Maya D, et al. Promoción y prevención en salud bucal en docentes y escolares de una escuela de Medellín. Rev Colomb Investig en Odontol [Internet]. 2009;1(1):46–57. Available from: <https://www.rcio.org/index.php/rcio/article/view/32/159>
13. Ministerio de Salud y Protección Social. IV Estudio Nacional de Salud Bucal. ENSAB IV. Metodología y Determinación Social de la Salud Bucal [Internet]. 2012. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENSAB-IV-Situacion-Bucal-Actual.pdf>
14. Otero J, Uribe J, Ochoa M. Situación de salud bucal, visual y auditiva en Santander. Rev Del Obs Salud Pública Santander. 2015;10(1):3–40.
15. García O, Sexto N, Moya N, López R. Intervención educativa para el desarrollo de conocimientos sobre salud bucal en la enseñanza primaria. Medisur. 2008;6(2):109–13.
16. Coleman G. Planes de intervención del comportamiento: Lo que necesita saber [Internet].

- 2017 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <https://www.understood.org/es-mx/learning-attention-issues/treatments-approaches/educational-strategies/behavior-intervention-plans-what-you-need-to-know>
17. Vega E. ¿En qué consiste la intervención educativa? Tópico III [Internet]. 2013 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <https://es.scribd.com/doc/123915639/En-que-consiste-la-intervencion-educativa>
 18. Vázquez R. Elaboración y aplicación de software educativo para el aprendizaje de habilidades de higiene bucal, en individuos preescolares. [Tesis] Universidad Veracruzana; 2008.
 19. Velásquez G. Material Educativo computarizado (mec): importancia de la Salud e higiene Bucal [Internet]. Universidad de Carabobo; 2014. Available from: <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/4054/1/gvelazquez.pdf>
 20. Caldés S, Cea N, Crespo P, Díez V, Espino A, Galán S, et al. ¿Una intervención educativa en niños de doce años de Madrid modifica sus conocimientos y hábitos de higiene buco-dental? *Av Odontoestomatol*. 2005;21(3):149–57.
 21. American Dental Association. America's leading advocate for oral health [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <http://www.ada.org/en>
 22. Tan N, Montes C, Martínez S. Promoción de salud: un camino para la estomatología del futuro. *Humanidades Médicas* [Internet]. 2005;5(1). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202005000100009&script=sci_arttext&tlng=en
 23. Crespo M, Riesgo Y, Laffita Y, Torres P, Márquez M. Promoción de salud bucodental en educandos de la enseñanza primaria. *Motiv estrategias y prioridades Odontopediátricas*. 2009; 13 (1)
 24. Bejarano P. Tipos de prevención [Internet]. 2004 [cited 2017 Nov 27]. Available from: http://salud_bucal2004.pe.tripod.com/salud_bucal/id13.html
 25. Alcaldía Mayor de Bogotá. Guía de práctica clínica en salud oral. Higiene oral. Bogotá, D. C.; 2010.
 26. Mazarrasa L. Salud pública y enfermería comunitaria. McGraw-Hill Interamericana de España; 2003. pág. 1933
 27. Sanitas. Técnicas de cepillado dental [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/salud-dental/tecnicas-cepillado-dental.html>
 28. Loscos G, Aguilar M, Cañamas M, Ibañez P. Sistema de higiene bucodental: el cepillado dental manual. *Periodoncia y osteintegración*. 2005;15(1):1–14.
 29. Marcelino M. Manual de Técnicas de Higiene Oral [Tesis]. Universidad Veracruzana; 2011. Available from: <https://www.uv.mx/personal/abarranca/files/2011/06/Manual-de-tecnicas-de-Higiene-Oral.pdf>
 30. Guadrón J. Efecto sobre la placa bacteriana de los antisépticos bucales [Internet]. Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer; 2006. Available from: http://www.usam.edu.sv/usam/images/stories/ARTICULOSICTUSAM/Enjuagues_bucal.pdf
 31. Girón J. Hábitos alimenticios dieta cariogénica y no cariogénica: Relación con presencia de caries en niños de 4 a 12 años [Internet]. Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología; 2014. Available from: <http://slideshowes.com/doc/1841506/habitos-alimenticios--dieta-cariogénica-y-no-cariogénica>

32. González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp [Internet]. 2013;28(4):64–71. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008
33. Colgate. Bruxismo: Signos Y Síntomas [Internet]. 2017 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <http://www.colgate.com.co/es/co/oc/oral-health/conditions/bruxism/article/bruxism-signs-and-symptoms>
34. Navas C. Hábitos orales. Carta la Salud [Internet]. 2012;189. Available from: http://www.valledellili.org/media/pdf/carta-salud/CSFebrero2012_baja.pdf
35. Departamento Odontológico de la Unidad de Prevención para la Salud. Caries dental (afecta tejidos propios del diente) [Internet]. 2017. Available from: http://www.anep.edu.uy/anep/phocadownload/Publicaciones/Departamento_Odontologico/caries.pdf
36. Becerra L, González F, Valenzuela J, Cedeño M. Impacto de las TIC en salud [Internet]. 2010 [cited 2017 Nov 27]. Available from: <https://es.slideshare.net/Nanducci/las-tics-en-el-sector-salud>
37. Unesco. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación. 2017.
38. Caicedo C, Martínez C, Pico A. Cartilla educativa de promoción y prevención. Bucaramanga; [trabajo de grado] Universidad Nacional de Colombia 2012.
39. Bosch M. Manual de estilo y diseño de sitios y páginas Web [Internet]. 2002 [cited 2017 Nov 27]. p. 79. Available from: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/210390.pdf>
40. Shadish W, Thomas C. experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference Houghtonmifflin Company.
41. Jaramillo J, Jaramillo F, Kador I, Masuoka D, Tong L, Ahn C, et al. A comparative study of oral health attitudes and behavior using the Hiroshima University - Dental Behavioral Inventory (HU-DBI) between dental and civil engineering students in Colombia. J Oral Sci [cited 2017 Nov 27]. 2013;55(1):23–8.
42. Vélez M, Viteri M. Conocimiento, actitudes y prácticas en salud oral con el Índice Hiroshima University Dental Behavior Inventory hu-dbi en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas 2015-2016 de la Universidad de Cuenca [cited 2017 Nov 27]. 2016.
43. Vangipuram S, Rekha R, Radha G, Pallavi S. Assessment of oral health attitudes and behavior among undergraduate dental students using Hiroshima University Dental Behavioral Inventory HU-DBI. J Indian Assoc Public Heal Dent . [cited 2017 Nov 27] 2015;13(1):52–7.

Apéndice

A. Tabla de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Valores que asume
Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras.	Condición orgánica de los niños	cualitativa	dicotómica	0 =hombre 1= mujer
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	Años cumplidos de los niños al recibir la información	cuantitativa	Razón	Numero proporcionado por el participante
Conocimientos de frecuencia de cepillado *	Cantidad de veces en cepillarse en el día	el individuo da respuesta a la pregunta cuantas veces deberíamos cepillarnos en el día	cuantitativa	Ordinal	A una vez B dos veces C tres veces D cuatro veces
Elementos de higiene*	Son elementos que se utilizan para el cuidado oral	el individuo da respuesta a la pregunta que deberíamos usar para limpiar nuestros dientes	cualitativa	Nominal	A cepillo de dientes y crema dental B dedo C palillos D cepillo de dientes y bicarbonato
Frecuencia de cambio de cepillo*	Cantidad de tiempo para cambiar el cepillo	el individuo da respuesta a la pregunta cada cuanto debemos de cambiar el cepillo	cuantitativa	Razón	A menos de 3 meses B 3-4 meses C 6-8 meses D cuando las cerdas se desgasten
Conocimiento o duración del cepillado *	Tiempo utilizado para cepillarse en un día	el individuo da respuesta a la pregunta Cuanto tiempo debemos	cuantitativa	Razón	A menos de 1 minuto B 2-3 minutos C 6-8 minutos

Intervención Educativa

		cepillarnos nuestros diente			D más de 5 minutos
Causas que producen la caries *	Factores que producen la caries	el individuo da respuesta a la pregunta cuál es la forma más común de causar caries en los dientes	cualitativa	Nominal	A cepillado de dientes irregularmente B acido producido por una bacteria C come mucho azúcar D todo lo anterior
Frecuencia de cepillados al día Δ	Veces que se cepilla los dientes en el día	el individuo da respuesta a la pregunta cuantas veces usted se cepilla los dientes al día	cualitativa	Razón	A una vez B dos veces C tres veces D cuatro veces
Utensilios para limpiar los dientes Δ	Son elementos que se utilizan para el cuidado oral	el individuo da respuesta a la pregunta que utiliza usted para limpiar sus dientes	cualitativa	Nominal	A cepillo de dientes y crema dental B dedo C bicarbonato D otros
Tiempo que usted dura cepillándose Δ	Tiempo utilizado para cepillarse en un día	el individuo da respuesta a la pregunta Cuánto tiempo dura usted cepillándose sus dientes	cuantitativa	Razón	A menos de 1 minuto B 2-3 minutos C 6-8 minutos D más de 5 minutos
frecuencia de comer dulces Δ	es la cantidad de alimento que se le proporciona a un organismo en un tiempo	el individuo da respuesta a la pregunta con qué frecuencia usted come chocolates o dulces	cualitativa	Razón	A muchas veces al día B diario C 2-4 veces a la semana D una vez a la semana
frecuencia de beber gaseosas Δ	es la cantidad de alimento que se le proporciona a un organismo en un tiempo	el individuo da respuesta a la pregunta con qué frecuencia usted bebe gaseosas	cualitativa	Razón	A muchas veces al día B diario C 2-4 veces a la semana D una vez a la semana

Intervención Educativa

Prevención de caries y de enfermedad periodontal ‡	establecer si cepillarse los dientes evita la caries y la enfermedad periodontal	el individuo respuesta a la pregunta cepillase los dientes puede prevenir la caries y la enfermedad de las encías	cualitativa	Nominal	A completamente de acuerdo B de acuerdo C inseguro D desacuerdo E completamente en desacuerdo
Necesidad del uso enjuague bucal ‡	solución que suele usarse para mantener la higiene bucal	el individuo da respuesta a la pregunta enjugarse la boca después de la comida es necesario	cualitativa	Nominal	A completamente de acuerdo B de acuerdo C inseguro D desacuerdo E completamente en desacuerdo
fallas al colegio por dolor ‡	cantidad de veces que falta al colegio por dolor dental	el individuo da respuesta a la pregunta a menudo usted pierde clases por un dolor de diente	cualitativa	Nominal	A completamente de acuerdo B de acuerdo C inseguro D desacuerdo E completamente en desacuerdo
Actitud frente a visitar al odontólogo ‡	Número de visitas al odontólogo	el individuo da respuesta a la pregunta visita al odontólogo regularmente es necesario	cuantitativa	Nominal	A completamente de acuerdo B de acuerdo C inseguro D desacuerdo E completamente en desacuerdo
Frecuencia de visitas al odontólogo	Número de visitas al odontólogo	el individuo da respuesta a la pregunta no me preocupo mucho por ir al odontólogo	cualitativa	Dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Sangrado en las encías	Percepción del individuo acerca del sangrado de sus encías	el individuo da respuesta a la pregunta mis encías tienden a sangrar cuando me cepillo los dientes	cualitativa	Dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo

Intervención Educativa

Preocupación por el color de los dientes	Percepción del individuo acerca del color sus dientes	el individuo da respuesta a la pregunta me preocupa el color de mis dientes	cualitativa	Dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
depósitos blancos en los dientes	Percepción del individuo acerca de depósitos pegajosos sobre los dientes	el individuo da respuesta a la pregunta he notado depósitos blancos y pegajosos sobre mis dientes	cualitativa	Dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Utilización del cepillo	Elementos de higiene	el individuo da respuesta a la pregunta uso un cepillo dental para niños	cualitativa	Dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Utilización de dientes postizos	Evitar el uso de coronas	respuesta a la pregunta creo que no podre evitar usar dientes postizos cuando sea viejo	cualitativa	Dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Color de las encías	Percepción del individuo a cerca del color de las encías	el individuo da respuesta a la pregunta estoy preocupado por el color de mis encías	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Percepción de los dientes	Percepción del individuo a cerca del estado de sus dientes	El individuo da respuesta a la pregunta creo que mis dientes siguen empeorando a pesar de mi cepillado diario.	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo

Intervención Educativa

Percepción del cepillado cuidadosamente	Percepción del individuo a cerca del cepillado de los dientes cuidadosamente	El individuo da respuesta a la pregunta yo cepillo cada uno de mis dientes cuidadosamente.	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Profesional técnica de cepillado	visitas al odontólogo	El individuo da respuesta a la pregunta nunca un profesional me ha enseñado como cepillar mis dientes.	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Uso de crema dental	Elementos de higiene	El individuo da respuesta a la pregunta creo que puedo limpiar bien mis dientes sin necesidad de usar crema dental.	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Percepción en el espejo	El individuo se observa al espejo después de cepillarse	El individuo da respuesta a la pregunta a menudo miro mis dientes al espejo después de cepillarme...	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Percepción de mal aliento	Percepción del individuo a cerca del mal aliento	El individuo da respuesta a la pregunta me preocupa tener mal aliento.	Cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Prevención de enfermedades	Percepción del individuo a cerca de prevenir enfermedades de las encías	El individuo da respuesta a la pregunta es imposible prevenir enfermedades de las encías solo con el cepillado.	Cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo

Intervención Educativa

Dolor dental	Percepción del individuo a cerca de ir al odontólogo por un dolor de diente	el individuo da respuesta a la pregunta voy al odontólogo solo cuando tengo un dolor dental	Cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Productos reveladores	Percepción del individuo a cerca de usar productos que le coloreen los dientes	el individuo da respuesta a la pregunta he usado productos que coloreen mis dientes, con el fin de ver que tan limpios están mis dientes	Cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Material del cepillo	Elementos de higiene	El individuo da respuesta a la pregunta uso un cepillo de dientes el cual tiene cerdas duras.	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Técnica de cepillado	Percepción del individuo a cerca de utilizar fuertemente el cepillo para dientes limpios	: el individuo da respuesta a la pregunta siento que para que mis dientes queden bien cepillados debo hacer movimientos duros con el cepillo	Cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Duración del cepillado	Tiempo utilizado para cepillarse en un día	El individuo da respuesta a la pregunta cuanto que a veces paso mucho tiempo cepillando mis dientes.	cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo

Intervención Educativa

Buena salud oral	Percepción del individuo a cerca de lo que le dice el odontólogo	El individuo da respuesta a la pregunta mi odontólogo me ha dicho que yo cepillo muy bien mis dientes.	Cualitativa	dicotómica Nominal	SI acuerdo NO desacuerdo
Puntaje total Hiroshima	cantidad de veces que acertar a la respuesta correcta en el cuestionario	respuesta a la preguntas con puntos positivos o negativos	Cuantitativa	Razón	Bueno de 8-12 Regular 4-7 Malo 0-3
Objetivos del Blog	Percepción del individuo a cerca de los objetivos del blog	El individuo percibe los temas tratados como guía para entender el tema.	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo
Gramática y ortografía	Percepción del individuo a cerca gramática y ortografía	El individuo percibe la gramáticas y ortografía	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo
Frecuencia en la que publica	Percepción del individuo a cerca de la frecuencia en la que se publica	El individuo percibe la frecuencia en la que se publica	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo
Cantidad de los hiperenlaces	Percepción del individuo a cerca de la cantidad de hiperenlaces	El individuo percibe la frecuencia en la que se realizan hiperenlaces	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo
Títulos de los artículos	Percepción del individuo a cerca de los títulos de los artículos	El individuo percibe el título de los artículos	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo
Comentarios en su blog	Percepción del individuo a cerca de los	El individuo percibe los comentarios del blog	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo

Intervención Educativa

	comentarios del blog				
Materiales visuales y suplementarios	Percepción del individuo a cerca de los materiales visuales	El individuo percibe los materiales visuales	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo
Derechos de autor	Percepción del individuo a cerca de los derechos de autor	El individuo percibe los derechos de autor	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo
Calidad de los artículos	Percepción del individuo a cerca de la calidad de artículos	El individuo percibe la calidad de los artículos	Cuantitativa	Razón	Bueno Regular Malo

Importante las variables anteriores serán evaluadas antes y después de la implementación del Blog.

B. Instrumentos

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01
	Cuestionario de conocimiento, actitudes y practicas	Vivian Manzano Lisney Rincón
		Página 1 de 2

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Sexo:** F__ M__

Preguntas de conocimiento y practica	A	B	C	D
K1- ¿Cuántas veces deberíamos de cepillarnos en el día?	una vez	dos veces	tres veces	cuatro veces
K2- ¿Que deberíamos de usar para limpiar nuestros dientes?	cepillo de dientes y pasta dental	dedo	palillos	cepillos de dientes y bicarbonato
K3- ¿Cada cuánto deberíamos cambiar el cepillo?	menos de 3 veces	3-4 meses	6-8 meses	cuando las cerdas de desgasten
K4- ¿Cuánto tiempo deberíamos cepillarnos nuestros dientes?	menos de un minuto	2-3 minutos	3-5 minutos	más de 5 minutos
K5- ¿Cuál es la forma más común de causar caries en los dientes?	cepillado irregular	acido producido por una bacteria	comer mucho azúcar	todo lo anterior
P1- ¿Cuántas veces usted se cepilla los dientes al día?	una vez	dos veces	tres veces	cuatro veces
P2- ¿Que utiliza usted para cepillar sus dientes?	cepillo de dientes	dedo	bicarbonato	otros
P3- ¿Cuánto tiempo dura usted cepillándose sus dientes?	menos de un minuto	2-3 minutos	3-5 minutos	más de 5 minutos
P4- ¿Con qué frecuencia usted come chocolates o dulces?	muchas veces al día	diario	2-4 veces a la semana	una vez a la semana
P5- ¿Con que frecuencia usted bebe gaseosas?	muchas veces al día	diario	2-4 veces a la semana	una vez a la semana

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01
		Vivian Manzano Lisney Rincón
	Cuestionario de conocimiento, actitudes y practicas	Página 2 de 2

Preguntas de actitud	A	B	C	D	E
A1- cepillar los dientes puede prevenir la caries y la enfermedad de la encia ?	completamente de acuerdo	de acuerdo	inseguro	desacuerdo	completamente en desacuerdo
A2- enjuagar la boca después de la comida es necesario	completamente de acuerdo	de acuerdo	inseguro	desacuerdo	completamente en desacuerdo
A3- a menudo usted pierde clases por un dolor de diente	completamente de acuerdo	de acuerdo	inseguro	desacuerdo	completamente en desacuerdo
A4- visitar al odontologo regularmente es necesario	completamente de acuerdo	de acuerdo	inseguro	desacuerdo	completamente en desacuerdo

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01
		Vivian Manzano Lisney Rincón
	Cuestionario de Hiroshima (conocimientos)	Página 1 de 1

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Sexo:** F_ M_

En este cuestionario debe responderse cada pregunta considerando si usted está o no de acuerdo con el

Español (Colombia) <i>Traducción: Jose Fernando Pieruccini</i>	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
No me preocupa mucho por ir al odontólogo.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Mis encías tienden a sangrar cuando me cepillo los dientes.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Me preocupa el color de mis dientes.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
He notado depósitos blancos y pegajosos sobre mis dientes.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Uso un cepillo dental para niños.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Creo que no podre evitar usar dientes postizos cuando sea viejo	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Estoy preocupado por el color de mis encías.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Creo que mis dientes siguen empeorando a pesar de mi cepillado diario.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Yo cepillo cada uno de mis dientes cuidadosamente.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Nunca un profesional me ha enseñado como cepillar mis dientes.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Creo que puedo limpiar bien mis dientes sin necesidad de usar crema dental.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
A menudo miro mis dientes al espejo después de cepillarme.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Me preocupa tener mal aliento.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Es imposible prevenir enfermedades de las encías solo con el cepillado.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Voy al odontólogo solo cuando tengo un dolor dental.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
He usado productos que colorean mis dientes, con el fin de ver que tan limpios están mis dientes.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Uso un cepillo de dientes el cual tiene cerdas duras.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Siento que para que mis dientes queden bien cepillados debo hacer movimientos duros con el cepillo.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Siento que a veces paso mucho tiempo cepillando mis dientes.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO
Mi odontólogo me ha dicho que yo cepillo muy bien mis dientes.	Acuerdo SI	Desacuerdo NO

enunciado

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01
		Vivian Manzano Lisney Rincón
	Cuestionario de evaluación del blog	Página 1 de 1

Nombre: _____ **Edad:** _____ **Sexo:** F__ M__

Preguntas	Bueno	Regular	Malo
¿Tiene objetivos el blog?			
¿La gramática y la ortografía?			
¿Publica frecuentemente?			
¿Los títulos de las páginas tienen que ver con el contenido?			
¿Siempre responde a los comentarios y preguntas del blog?			
¿Incluye elementos visuales como tablas, videos e imagines?			
¿Se citan las fuentes de manera adecuada?			
¿Piensa que puede aprender con este blog?			

C. Tabla plan de análisis estadístico

Objetivo	Variable 1	Variable 2	Naturaleza	Prueba Estadística
Comparar conocimiento actitudes y prácticas en salud bucal antes y después	Cuestionario de conocimientos actitudes y prácticas de 14 preguntas, cada una antes y después		Cuali-cuali	Chi 2 o prueba de Fisher
	Cuestionario Hiroshima 20 preguntas dicotómicas, cada una antes y después		Cuali-cuali	Chi 2 o prueba de Fisher
	Hiroshima total antes	Hiroshima total después	Cuanti-cuanti	Chi 2 o prueba de Fisher
Evaluar el diseño y la implementación del sitio web para el mejoramiento del conocimiento de la salud bucal.	Objetivos del Blog Gramática y ortografía Frecuencia en la que publica Cantidad de los hiperenlaces Títulos de los artículos Comentarios en su blog Materiales visuales y suplementarios Derechos de autor Grado de integración del blog con el material que se discute en la clase		Cualitativa	Frecuencia absoluta y porcentaje

D. Consentimiento informado para participación en investigación educativa en odontología

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01 Vivian Manzano Lisney Rincón
	Consentimiento informado para participación en investigación educativa en odontología	Página 1 de 4

Yo, _____, identificado con la cedula de ciudadanía número _____, en calidad de representante legal del niño, niña o adolescente, _____, autorizo al estudiante de odontología Vivian Manzano y Lisney rincón identificados con credencial universitaria No 2081475 y 2120444 y al equipo que este disponga, al uso y tratamiento de mis datos personales y sensibles contenidos en mi cuestionario para futuras comunicaciones entre el profesional docente y los estudiantes con la presente aceptación de participación en asuntos de investigación y docencia, los cuales rigen por la ley estatutaria 1581 de 2012; consintiendo lo aquí expuesto y aprobando la participación en el desarrollo del objetivo de la investigación ; lo cual no representa ningún riesgo para mi integridad ni el de mi familia y se me garantiza que la información consignada será de uso confidencial y privada.

El propósito de este estudio es determinar el efecto del sitio web en el conocimiento de la salud bucal en los niños de 9 a 12 años del colegio del Centro de Orientación Infantil, 2017.

En el mismo sentido, autorizo a los estudiantes investigadores hagan uso de mi cuestionario para sustraer y utilizar datos personales y sensibles que soporten el trabajo de investigación y contribuyan a la academia. Por tanto, el resultado de estos corresponderá a los fines pertinentes siempre y cuando se garanticen mis derechos a la intimidad e integridad personal, de conformidad con la ley 23 de 1981- código de ética médica.

El procedimiento de la investigación es realizar cuestionarios sobre conocimientos en salud oral basándonos en un blog educativo realizado por los estudiantes de la investigación, con el fin de potencializar el conocimiento, actitudes y practicas sobre la salud oral. “esta investigación médica no tiene riesgos para usted”

Recibí explicación acerca de que puedo revocar el presente consentimiento en el momento que así lo desee, sin riesgo a perder beneficios ni ser sancionado o discriminado para la obtención de servicios de salud, y que por la participación en los trabajos de investigación no recibiré en dinero u otras especies, ni prebendas.

Doy mi aprobación para participar en actividades de investigación, teniendo en cuenta que la información que he recibido es clara, la comprendo perfectamente y no he recibido ningún tipo de soborno, presión para tomar la decisión

Intervención Educativa

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01
		Vivian Manzano Lisney Rincón
	Consentimiento informado para participación en investigación educativa en odontología	Página 2 de 4

Finalmente, dejo consentimiento de que para cualquier pregunta adicional acerca de esta autorización poder contactarme en la carrera 27# 180-395, Universidad Santo Tomás, campus de Floridablanca o a los teléfonos 3182260782-3187262020 o al correo mundodesonrisassaludables@gmail.com

En constancia de lo anterior firmo a los ____ días del mes _____ de _____, en el municipio de _____.

Firma: _____

Nombre representante legal o tutor legal: _____

C.C: _____ de _____.

Firma: _____

Nombre del participante: _____

Firma: _____

Nombre del investigador: _____

Firma: _____

Nombre del investigador: _____

Firma: _____

Director de la institución: _____

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01
		Vivian Manzano Lisney Rincón
	Asentimiento informado para participación en el blog mundo de sonrisas saludables	Página 3 de 4

Nuestros nombres son Vivian manzano y Lisney rincón y nuestro trabajo consiste en investigar y probar los conocimientos, actitudes y prácticas que tienen para mejorar su salud oral y evitar caries, gingivitis y el dolor en los dientes. Queremos saber si este blog ayudara a los niños a mejorar su salud oral y creemos que esta investigación nos ayudará a poder decidir eso.

Queremos encontrar mejores formas de prevenir la mala higiene antes de que los niños enfermen. Tenemos un blog sobre higiene oral y unos cuestionarios para mirar si le ayuda en sus conocimientos.

Estamos probando este blog en niños de tu edad entre los 9 y los 12 años. Solo estamos probando el blog en niños que puedan leer y responder a las preguntas. Vamos primero a realizar un cuestionario donde responderás sí o no después, ingresaremos al blog para realizar actividades como por ejemplo ver videos, imágenes o leer acerca de la salud oral después realizaremos otro cuestionario donde escogerás una respuesta y regresaremos a ver el blog, después de unas semanas volveremos y regresaremos a realizar otra vez los cuestionarios para saber si aprendisteis como cepillarse los dientes, evitar la caries, consumir buenos alimentos.

Si decides participar obtendrás un kit de higiene oral para que puedas mejorar tu higiene.

No diremos a otras personas que está en esta investigación y no compartiremos información sobre ti a nadie que no trabaje en el estudio de investigación. La información sobre el participante será recogida por el investigador y nadie sino los investigadores podrá verla. Cualquier información sobre ti tendrá un numero en vez de tu nombre. Solo los investigadores sabrán cuál es tu número y se guardará la información con llave. No será compartida ni dada a nadie excepto [Vivian Manzano, Lisney Rincón, Yamile Gómez Suárez.]

Te voy a dar información e invitarte a tomar parte de este estudio de investigación. Puedes elegir si participar o no. Hemos discutido esta investigación con tus padres/apoderado y ellos saben que te estamos preguntando a ti también para tu aceptación. Si vas a participar en la investigación, tus padres/apoderado también tienen que aceptarlo. Pero si no deseas tomar parte en la investigación no tienes por qué hacerlo, aun cuando tus padres lo hayan aceptado.

Puedes discutir cualquier aspecto de este documento con tus padres o amigos o cualquier otro con el que te sientas cómodo. Puedes decidir participar o no después de haberlo discutido. No tienes que decidirlo inmediatamente.

Intervención Educativa

 UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA BUCARAMANGA	Diseño y evaluación de un sitio web orientado al conocimiento de la salud bucal en niños para el C.O.I.	Versión: 01
	Asentimiento informado para participación en el blog mundo de sonrisas saludables	Vivian Manzano Lisney Rincón Página 4 de 4

Puede que haya algunas palabras que no entiendas o cosas que quieras que te las explique mejor porque estas interesado o preocupado por ellas. Por favor, puedes pedirme que pare en cualquier momento y me tomaré tiempo para explicártelo.

Nombre del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Nombre del niño: _____

Huella dactilar del niño/menor

Fecha _____ Día/mes/año

El Padre/madre/apoderado ha firmado un consentimiento informado Si _No_.

<http://mundodesorisassalu.wixsite.com/usta>



Figura 7 página de inicio del blog



Figura 8 página de inicio del blog



Figura 9 publicaciones del blog

