

Promoción y Prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del Instituto  
ACOANDES

Zaday Gabriela Matiz Flórez  
Angie Yulexis Ortega Hernández  
Keren Sarai Leal Vivas

Universidad Antonio Nariño  
Facultad de Odontología  
San José de Cúcuta  
2023

Promoción y Prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del Instituto  
ACOANDES

Zaday Gabriela Matiz Flórez  
Angie Yulexis Ortega Hernández

Asesora científica  
Sandra Caicedo  
Odontólogo, Esp. Gerencia y auditoría en la calidad en salud

Asesor metodológico:  
Lic. Msc. Dr. Educación Jesús Arturo Ramírez Sulvarán

Universidad Antonio Nariño  
Facultad de Odontología  
San José de Cúcuta  
2023

## **Dedicatoria**

Quisiera dedicar este trabajo de grado a aquellos que han sido una fuente constante de inspiración y apoyo a lo largo de este arduo pero gratificante viaje académico. A mis padres, cuyo amor incondicional, sacrificio y valores inquebrantables han sido la base de mi educación. Gracias por ser mi constante fuente de aliento y por creer en mí incluso cuando dudaba de mis propias habilidades. A mi orientadores Jesús Ramírez sulvaran y Sandra Caicedo , Su mentoría ha sido fundamental para mi crecimiento académico y profesional. Cada consejo y comentario han dejado una marca indeleble en mi formación. A mis amigos y seres queridos, quienes han sido mi red de apoyo emocional y han compartido las alegrías y desafíos de este viaje. Su aliento y amistad han hecho más ligero el peso de las responsabilidades académicas..

**Keren Sarai Leal Vivas**

Primero que todo le quiero dedicar este proyecto a Dios por darme la oportunidad de vivir cada día con mucha sabiduría, paciencia y mucho amor, también quiero dedicarle esto a mi familia maravillosa, a mis padres Richard Ortega y Luz Hernández quienes me motivan todos los días, que con responsabilidad y esfuerzo los sueños se pueden cumplir, a mis amigos que gracias a esta hermosa carrera tuve la dicha de conocerlos y que estuvieron siempre en este transcurso apoyándome , por ultimo a todas las personas que se preocuparon para que todo saliera bien durante este proceso.

**Angie Yulexis Ortega Hernández**

Primeramente quiero dedicar este proyecto a Dios quien me mantuvo siempre firme cada día para poder llegar hasta este proceso tan importante en mi carrera, también quiero dedicarle esto a mis padres, quienes son el motivo por el que cada día sigo adelante y que han estado siempre a mi lado apoyándome de una u otra manera, a mis hermanos, porque por ellos es que cada día quiero ser mejor persona, a mis tías que han sido mi apoyo más incondicional, y quienes han estado en gran parte de este proceso de mi carrera apoyándome a seguir adelante. Dedico esto a todos ellos con mucho cariño y amor, a quienes espero estén orgullosos de mí por haber llegado tan lejos y por no haberme rendido nunca, terminando con este gran paso para poder culminar mi carrera profesional.

**Zaday Gabriela Matiz Flórez**

## **Agradecimiento**

Primeramente, le queremos dar las gracias a Dios por darnos la motivación, la dedicación y el esfuerzo para hacer realidad este sueño, gracias a él pudimos culminar este trabajo de grado con éxito, gracias a nuestros familiares por el apoyo brindado durante este proceso, gracias a todos nuestros amigos que nos ayudaron durante este ciclo apoyándonos y contribuyendo a que esto se diera de la mejor manera, gracias a nuestra compañera Keren Leal quien fue parte de todo este proceso de investigación. Además, queremos darle las gracias a Patricia Duarte Sepúlveda, coordinadora del instituto ACOANDES, quien muy amablemente nos permitió entrar a las instalaciones y poder así realizar gran parte de este trabajo. Por último, queremos agradecer a nuestro asesor metodológico, el doctor Jesús Arturo Ramírez, y a nuestra asesora científica, Sandra Milena Caicedo por la paciencia y por ser nuestros guías durante todo este proceso de la mejor manera posible.

**Gabriela Matiz - Angie Ortega**

## Resumen

**Objetivos:** Fomentar actividades de promoción y prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del Instituto ACOANDES. **Materiales y Métodos:** Para la elaboración de esta investigación, se tuvo una población de 309 estudiantes, donde se obtuvo como muestra 105 estudiantes entre los 11 y los 20 años que firmaron y aceptaron la participación para la realización de este proyecto; primeramente se realizaron los consentimientos junto con una encuesta sociodemográfica y asentimientos a los acudientes y adolescentes, luego se procedió a realizar una encuesta a los estudiantes sobre los factores de riesgo en salud oral y una prueba sobre el nivel de conocimientos en salud oral, se realizó una exploración clínica para evaluar el riesgo a nivel oral, por medio del índice de COP y Silness y Loe, además, se aplicaron estrategias educativas tales como charlas, videos y juegos didácticos, donde se les motivó el aprendizaje sobre los buenos hábitos para tener una salud oral óptima, por último se realizó una prueba sobre el nivel de conocimiento, después de la intervención, para poder lograr ver que tanto se influyó con estas estrategias. **Resultados:** Se observó en los resultados obtenidos, que los adolescentes tuvieron un aumento significativo sobre su nivel de conocimiento en higiene oral, ya que antes de la intervención, tuvieron conocimientos entre malos y regulares, además se demostró con los índices aplicados que la mayoría de adolescentes, se encontraban con caries dental y un índice muy alto de placa bacteriana, siendo clasificado como muy deficiente. Por tanto, así, después de la intervención aumentaron los resultados de manera positiva, ya que los adolescentes aprendieron a diferenciar y conocer los buenos hábitos que hay que tener a la hora de cuidar la salud oral, demostrando que la aplicación de estas estrategias impactó de forma muy positiva siendo una manera más amena para el aprendizaje de ellos.

**Conclusiones:** Se fomentó de manera adecuada la promoción y prevención en salud oral en los adolescentes del instituto ACOANDES puesto que los estudiantes participaron de manera voluntaria y entusiasta en las diferentes actividades educativas. La educación impartida tuvo un impacto positivo, ya que los resultados demostraron que su nivel de conocimiento aumentó después de la intervención educativa. **Palabras claves:** Promoción y prevención, adolescentes, salud oral, estrategias educativas, nivel de conocimiento.

## Abstract

**Objectives:** Foster oral health promotion and prevention activities aimed at the adolescent population of the ACOANDES Institute. **Materials and Methods:** For the elaboration of this research, a population of 309 students was obtained, where 105 students between the ages of 11 and 20 who signed and accepted the participation for the realization of this project were obtained as a sample; First, the consents were carried out together with a sociodemographic survey and feelings of the guardians and adolescents, then a survey was carried out on the students on the risk factors in oral health and a test on the level of knowledge in oral health, a test was carried out a clinical examination to assess the risk at the oral level, through the COP and Silness and Loe index, in addition, educational strategies such as talks, videos and didactic games will be applied, where they are motivated to learn about good habits to have a optimal oral health, finally a test was performed on the level of knowledge, after the intervention, to be able to see how much was influenced by these strategies. **Results:** It was observed in the results obtained, that the adolescents had a significant increase in their level of knowledge in oral hygiene, since before the intervention, they had knowledge between bad and regular, in addition it was demonstrated with the applied indices that the majority of adolescents, they found dental caries and a very high rate of bacterial plaque, being classified as very deficient. Therefore, after the intervention, the results increased in a positive way, since the adolescents learned to differentiate and know the good habits that must be followed when caring for oral health, demonstrating that the application of these strategies had a significant impact. Very positive, being a more enjoyable way for them to learn.



**Conclusions:** The promotion and prevention of oral health in the adolescents of the ACOANDES institute was adequately promoted since the students participated voluntarily and enthusiastically in the different educational activities. The education provided had a positive impact, since the results showed that their level of knowledge increased after the educational intervention. **Keywords:** Promotion and prevention, adolescents, oral health, educational strategies, level of knowledge.

## Tabla de contenido

Introducción .....	14
Problema .....	15
Planteamiento del problema.....	15
Formulación del problema .....	17
Objetivos .....	18
Objetivo general.....	18
Objetivos específicos .....	18
Justificación .....	19
Marco teórico.....	20
Adolescencia.....	20
<i>Características fisiológicas de los adolescentes.....</i>	<i>20</i>
<i>Cambios hormonales: el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal - Adrenarquia de los adolescentes .....</i>	<i>20</i>
<i>Desarrollo sexual secundario de los adolescentes .....</i>	<i>21</i>
<i>Fisiología del crecimiento de los adolescentes.....</i>	<i>21</i>
<i>Cambios psicosociales de los adolescentes .....</i>	<i>22</i>
Etapas de la adolescencia .....	23
<i>Adolescencia temprana.....</i>	<i>23</i>
<i>Adolescencia media .....</i>	<i>23</i>
<i>Adolescencia tardía .....</i>	<i>23</i>
Salud oral en adolescentes .....	24
<i>Promoción y prevención en salud oral en los adolescentes.....</i>	<i>25</i>
<i>Alimentación en los adolescentes .....</i>	<i>27</i>
<i>Consumo de alcohol y tabaco en adolescentes.....</i>	<i>28</i>
Enfermedades orales en adolescentes .....	29
<i>Caries dental.....</i>	<i>29</i>
<i>Enfermedades periodontales.....</i>	<i>30</i>
<i>Otras patologías orales en adolescentes .....</i>	<i>31</i>
Estrategias pedagógicas .....	32
<i>Estrategias cognitivas.....</i>	<i>32</i>
<i>Estrategias meta-cognitiva .....</i>	<i>33</i>
<i>Estrategias lúdicas.....</i>	<i>33</i>
<i>Estrategias Tecnológicas.....</i>	<i>33</i>
<i>Estrategias socio-afectiva.....</i>	<i>35</i>
Programas de promoción y prevención en salud oral .....	35

<i>Programas de promoción y prevención en salud oral a nivel mundial</i> .....	35
<i>Programa de promoción y prevención en salud oral a nivel nacional</i> .....	35
<i>Programa de promoción y prevención a nivel regional</i> .....	36
Diseño Metodológico .....	38
Tipo de estudio.....	38
Población de estudio .....	38
Población.....	38
Muestra .....	39
Criterios de Inclusión y exclusión.....	39
Criterios de inclusión .....	39
Criterios de exclusión .....	39
Variables .....	39
Variable independiente .....	39
Variable dependiente .....	40
Variables intervinientes .....	40
Hipótesis de Investigación .....	40
Materiales y Métodos .....	40
Análisis Estadístico .....	42
Resultados .....	43
Discusión.....	52
Conclusiones .....	61
Recomendaciones .....	62
Referencias bibliográficas.....	63

## **Lista de tablas**

Tabla 1. Resultados encuesta de factores de riesgo socioeconómicos.....	43
Tabla 2. Distribución de estudiantes valorados según edad y sexo... ..	45
Tabla 3. Factores de riesgo en salud oral.....	46
Tabla 4. Medidas descriptivas para índice COP .....	47
Tabla 5. Medidas descriptivas para porcentaje de placa bacteriana.....	48
Tabla 6. Conocimientos en higiene oral.....	51

## Lista de figuras

Figura 1. Distribución de estudiantes según edad y sexo .....	44
Figura 2. Diagrama de caja para resultados del índice COP según sexo .....	48
Figura 3. Diagrama de caja para porcentaje de placa bacteriana según sexo .....	49
Figura 4. Higiene oral de los estudiantes según índice de silness y loe.....	49
Figura 5. Aplicación de estrategias educativas en salud oral.....	50
Figura 6. Nivel de conocimiento en salud oral, antes y después de la intervención.....	51

## Lista de anexos

Anexo A. Solicitud de permiso...	67
Anexo B. Consentimiento informado...	69
Anexo C. Encuesta factores socioeconómicos.....	71
Anexo D. Asentimiento... ..	73
Anexo E. Encuesta para evaluar factores de riesgo... ..	74
Anexo F. Encuesta para evaluar el conocimiento... ..	76
Anexo G. Historia clínica .....	78
Anexo H. Evidencias fotográficas .....	79

## **Introducción**

La higiene bucal es parte fundamental de la salud en general y el bienestar de las personas, cuando se habla de higiene oral se refiere al cuidado personal y al sentido de pertenencia de cada individuo, por eso la presencia de caries y demás patologías orales a temprana edad se consideran un descuido y un problema que se puede prevenir dando la importancia requerida. Este trabajo se enfocará en promocionar y prevenir la salud oral en adolescentes, pues hace referencia a incentivar de una manera educativa y creando conciencia en los adolescentes para dejar en ellos un hábito de cuidado oral. Los adolescentes tienen un mayor riesgo de adquirir algunas enfermedades orales de manera específica las cuales podrían impactar de forma directa en su salud oral, ya que la etapa escolar es la más importante en el desarrollo humano, pues en ella se define no sólo la personalidad de cada individuo sino también los hábitos de higiene oral y cuidado personal.

Los hábitos adquiridos en esta etapa son muy importantes, debido a que están asociados a la salud oral y en general con cambios hormonales, factores psicosociales, consumo de drogas y bebidas alcohólicas. Costa et al (2019) habla que los adolescentes se vuelven un poco más descuidados con su salud y el bienestar de ella por sus cambios de autoestima inestables, poniendo en riesgo su salud oral, por esto este proyecto busco mejorar la salud bucodental de los adolescentes, teniendo como objetivo principal la prevención en caries y enfermedad periodontal así mismo intervenir de una manera activa desde los programas de promoción y prevención.

## **Problema**

### **Planteamiento del problema**

UNICEF (2020) Define la pubertad como un periodo de cambios que ocurren dentro de la niñez y la edad adulta, esto es de suma importancia, ya que en esta época de su vida los adolescentes tienden a variar su identidad entre la infancia y la madurez, pueden ocurrir muchas modificaciones tanto en su físico como cambios en su forma de pensar, tienen un mejor aprendizaje y un desarrollo de fortalezas, la adolescencia comienza entre los 10 y 19 años de edad, es difícil establecer un rango exacto, ya que es una etapa desafiante de muchos interrogantes para los adolescentes.

OPS/OMS (2021) Indica que los adolescentes son considerados como una población saludable y por esto, generalmente no se da mucha importancia a sus necesidades de salud. Por esta razón muchos hábitos dañinos son adquiridos tempranamente y se convierten en problemas un poco más serios de salud en la adultez. Además, se indica también que la salud de los adolescentes es un tema de gran importancia, sobre todo cuando se trata de abordar temas como el sexo, el embarazo no deseado, el consumo de alcohol y drogas, la violencia y los problemas de nutrición.

Salan (2020) manifiesta que la salud bucal en esta etapa de vida es fundamental y existe un mayor riesgo de problemas dentales. Desde la pubertad se producen cambios hormonales que propician la aparición de caries, gingivitis y patología periodontal tienen la posibilidad de ocasionar un gran desequilibrio en los tejidos bucales alterando sus funcionalidades. La caries dental y la patología periodontal son causales de la pérdida dental. Todo esto va acompañado al estilo de vida que lleva, el nivel socioeconómico y componentes del medio ambiente. La



promoción y prevención en salud oral y un diagnóstico acertado inicial lograría prevenir a tiempo todas estas enfermedades bucales y así mantener una excelente salud bucal.

Milner B (2018) Refiere que la caries dental continúa siendo un problema de salud pública en países subdesarrollados, siendo una de las causas más importantes de problemas bucodentales en la adolescencia. Los conocimientos acerca de medidas de cuidado de salud bucal se relacionan con un correcto estado del mismo, además de que tener mayores conocimientos generará un gran impacto en cambios de actitudes positivas y motivación para el desarrollo de conductas saludables aumentando la predisposición del individuo para realizar tareas de prevención oral lo que contribuye a la disminución de patologías orales.

Gamboa, M et al. (2013) afirman que las estrategias pedagógicas tienen bastantes beneficios para la formación que se desperdician por desconocimiento y falta de planeación pedagógica, lo que genera una monotonía que influye negativamente en el aprendizaje en los adolescentes.

Gutiérrez, S. (2018) menciona que la psicomotricidad la cual es la encargada de favorecer el desarrollo del niño y adolescente, pone en interacción lo cognitivo, afectivo, social e intelectual a través del juego y el movimiento del cuerpo; además permite el desarrollo de las posibilidades de coordinación de una persona lo que lo lleva a centrar su actividad e investigación realizando ejercicios que ayuden a identificar estrategias para llegar a obtener un mejor aprendizaje.

El colegio ACOANDES es una institución educativa ubicada en la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander de carácter privado, con más de 30 años de experiencia impartiendo una educación humanística, centrada en el fortalecimiento de los valores, principios, que fundamentan la sociedad. Se caracteriza por el seguimiento personalizado a los estudiantes,

optimizando sus conocimientos, habilidades y actitudes en un ambiente armonioso, cálido y disciplinado.

Alcaina et al, (2022). Realizaron un estudio relacionando con la importancia de la salud oral de los adolescentes entre 12 a 17 años con el estilo de vida, donde se encontró que el 54% de los adolescentes encuestados realizaban 2 a 3 veces al día cepillado dental y el 48.7% de los adolescentes realizan visita al odontólogo una vez al año. Se concluyó que en la adolescencia es necesario y muy importante crear estrategias de promoción y prevención en salud oral, para establecer correctas rutinas que no afecten la salud oral del adolescente.

### **Formulación del problema**

En la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander, se encuentra el Instituto ACOANDES, conformado por 309 estudiantes, donde se pueden encontrar diversidad de edades, entre ellos la población adolescente que consta de las edades de 10 a 17 años de edad, la cual se tomará en cuenta para llevar a cabo este proyecto.

Los adolescentes son uno de los grupos de mayor riesgo de afecciones bucales, ya que atraviesan por una serie de cambios. Así mismo, es frecuente que en esta etapa aumenten las caries dentales y tienda a aparecer la periodontitis juvenil, una enfermedad infecciosa que puede provocar la inflamación de la encía por la acumulación de placa y sarro, y que, si no se detecta y trata a tiempo, origina una pérdida severa del hueso alveolar que se encuentra alrededor del diente, pudiendo incluso ocasionar la pérdida total de los órganos dentales del paciente joven. (Mazariegos & Stanford, 2012).

En este sentido se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo promover la salud oral de los adolescentes del instituto ACOANDES?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Fomentar actividades de promoción y prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del Instituto ACOANDES.

### **Objetivos específicos**

Identificar los factores de riesgo de salud oral en los adolescentes del Instituto ACOANDES mediante una encuesta.

Determinar el estado de salud bucal de los adolescentes del Instituto ACOANDES mediante los índices COP, Silness y Loe.

Aplicar estrategias educativas como charlas y videos relacionados con la salud oral en adolescentes del Instituto ACOANDES.

Comparar el nivel de conocimientos que tienen los adolescentes del Instituto ACOANDES antes y después de la intervención educativa.

## **Justificación**

Desde el punto de vista social la etapa de la adolescencia es un periodo de vida donde suceden cambios por el proceso de crecimiento y desarrollo. La falta de conciencia y conocimiento en esta etapa alteran varios factores y uno de esos son el cuidado de la salud oral; la caries y la enfermedad periodontal pueden provocar un desequilibrio en los tejidos orales alterando su función. Por tal razón es importante desarrollar programas de promoción y prevención en salud oral, para minimizar las enfermedades odontológicas.

Benavides (2017). Refiere que se necesitan más programas de educación en salud oral para beneficiar y mejorar la salud de la población, para lo cual es fundamental el papel de las universidades, las empresas y el estado, teniendo en cuenta el contexto particular de las poblaciones vulnerables.

Por lo tanto, realizar un estudio en la ciudad de Cúcuta en el instituto ACOANDES, permitirá contribuir en la prevención de enfermedades odontológicas, para fortalecer la promoción y prevención en dicha población, permitiendo a los estudiantes consolidar las competencias educativas, en temas de gran importancia en la salud pública.

## **Marco teórico**

### **Adolescencia**

De acuerdo al concepto emitido por la UNICEF (2020) la adolescencia es un periodo fundamental para convertirse en adulto. En este periodo la autoestima se ve enriquecida con las innumerables oportunidades para aprender y crecer. Si bien es un periodo difícil, lleno de cambios y preguntas que se hacen los adolescentes también lo es para sus padres y adultos cercanos. En esta etapa es fundamental que todos los que rodean el entorno de los adolescentes como son los padres, educadores y cualquier otro referente, tengan presente que el objetivo de la adolescencia es que cada uno de ellos puedan aprender a discernir, a tomar decisiones, al tiempo que, a hacerse cargo de sus actos y errores, responder con libertad y actuar con responsabilidad para ser a futuro adultos funcionales que aporten a la sociedad.

### ***Características fisiológicas de los adolescentes***

La adolescencia surge desde el momento que se produce la aparición de los primeros signos de transformación juvenil, los cuales se dan desde los cambios hormonales que conducen al desarrollo de características sexuales secundarias, aumento de estatura, cambios en la composición corporal y modificaciones graduales en el aspecto psicosocial. No todos estos cambios son iguales entre individuos pues en los hombres es más lento en las series temporales que las mujeres (Brittany, 2019).

### ***Cambios hormonales: el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal - Adrenarquia de los adolescentes***

Según la investigación realizada por Güemes-Hidalgo (2017) la pubertad suprarrenal precede al desarrollo de la activación del eje hipotalámico-pituitario-gonadal y ocurre entre los

6 y 8 años de edad. Las hormonas dehidroepiandrosterona (DHEA), sulfato de dehidroepiandrosterona (DHEAS) y androstenediona, que se secretan en la capa reticular de la corteza suprarrenal, aumentan. Ha de decirse que estas hormonas actúan como antecesoras de hormonas como la testosterona y la dihidrotestosterona. Algunos de los síntomas físicos que se relacionan directamente con esta hormona se reflejan en el crecimiento del vello de las axilas y el vello púbico, el desarrollo del mal olor corporal y el aumento de la secreción de sebo.

### ***Desarrollo sexual secundario de los adolescentes***

Para Güemes-Hidalgo (2017) la presencia de características sexuales secundarias son signos típicos del desarrollo adolescente y de la madurez sexual., es decir, se infiere que entre la edad cronológica y su correspondencia existe una correlación. El crecimiento de la zona púbica y de los testículos, el desarrollo del pene y de las mamas son los hechos más destacados de los cambios en la morfología corporal en la adolescencia los cuales son los preparativos para el futuro de la reproducción.

### ***Fisiología del crecimiento de los adolescentes***

Al hablar del crecimiento se está refiriendo a la relación existente entre la actividad endocrina y el sistema óseo. La GH es una hormona importante para el crecimiento en altura se secreta bajo la influencia de los factores de liberación GHRH y somatostatina, esta hormona influye en el crecimiento óseo y la maduración del sistema se realiza a través de las hormonas tiroideas, los andrógenos suprarrenales y los esteroides sexuales gonadales. En el momento que comienza la pubertad, tanto la hormona del crecimiento como los esteroides sexuales están involucrados en el inicio de los brotes de crecimiento puberal. De otro lado, también se presenta el aumento de tejido adiposo en mujeres con mayor porcentaje que hombres y el aumento de

masa muscular en hombres, así mismo, la pelvis de una mujer se remodela y expande y se presentan cambios en la masa ósea consistentes con tejido blando (Güemes-Hidalgo, 2017).

### ***Cambios psicosociales de los adolescentes***

En la adolescencia se presentan muchos cambios físicos que confluyen con los cambios en el área psicosocial. Estos cambios se ven reflejados en cuatro aspectos esenciales, tal como lo menciona Güemes-Hidalgo (2017), dice que la lucha por la independencia y dependencia en la adolescencia temprana entre los 12 a 14 años, las relaciones con los padres se vuelven más difíciles y hay más desconfianzas y conflictos, su estado de ánimo es variable y tiene un "vacío" emocional. A mediados de la adolescencia, es decir, entre los 15 a 17 años, los conflictos alcanzan su punto máximo, pero en su personalidad se vuelven más integrados, sobre la edad de 18 a 20 el joven se integra de nuevo en el núcleo familiar y es capaz de apreciar mejor los consejos y los valores de sus padres.

Otro de los cambios en la adolescencia es el interés de la apariencia corporal que es una de las circunstancias que afectan a los jóvenes en el inicio de la pubertad basado en el rechazo sobre su propio cuerpo, la incertidumbre sobre el atractivo y, al mismo tiempo, el interés por la sexualidad. En la adolescencia si bien el cuerpo se vuelve más receptivo, los jóvenes aún están muy preocupados por su apariencia.

La integración en el círculo de amistades es una etapa imprescindible para el desarrollo de habilidades sociales pues la amistad se convierte fundamental y entra a reemplazar los apegos que antes sentían por los padres. Las relaciones se vuelven emocionales y crean relaciones con el sexo opuesto, por los gustos musicales, el deporte y muchas características de identidad comunes (piercing, tatuajes, modas, entre otros).

El desarrollo de la identidad en la adolescencia temprana tiene una visión del mundo utópica con objetivos poco realistas, control inadecuado de los impulsos y dudas, además que sienten la necesidad de más privacidad y se niegan a interferir con sus padres en su trabajo.

## **Etapas de la adolescencia**

### ***Adolescencia temprana***

Durante la adolescencia temprana, de acuerdo a lo expuesto por Gaete (2015) los huesos del cuerpo comienzan a crecer rápidamente y de manera desigual y es común la aparición de molestias en algunas articulaciones. En esta fase, el cuerpo comienza a fabricar hormonas sexuales que son las responsables de otros cambios físicos que se presentarán de forma progresiva, como el desarrollo de los senos y la menarquia en el caso de las chicas, y el aumento de volumen testicular y del pene, en el caso de los chicos.

### ***Adolescencia media***

Entre los 14 y 16 años comienzan a evidenciarse cambios a nivel psicológico y en la construcción de su manera de verse y cómo quieren que los vean. La relación con los padres se torna un poco compleja, pues la necesidad de pertenecer a un grupo social y su independencia aumentan, se vuelven egocentristas, tienen comportamientos de riesgo para la salud dada la fragilidad de esta etapa (Gaete, 2015).

### ***Adolescencia tardía***

Esta etapa comienza desde los 17 y puede extenderse hasta los 21 años, en esta etapa los adolescentes comienzan a sentirse más cómodos con su cuerpo y buscan la aceptación para definir su identidad, se preocupan cada vez más por el futuro y las decisiones. Los grupos ya



no tienen la misma importancia por lo que empiezan a elegir relaciones individuales o de amistades un poco más pequeñas pues no sienten la necesidad de pertenecer a un grupo o de llamar la atención. Durante este periodo los padres se han acostumbrado a los cambios de humor y las conductas propias del adolescente, por lo que las relaciones se vuelven más tolerantes (Gaete, 2015).

En la adolescencia tardía, según lo analizado por Gaete (2015) se produce una desaceleración progresiva del crecimiento, en esa medida las segregaciones hormonales, el crecimiento y los cambios corporales, el desarrollo de órganos y sistemas detienen su progreso de maduración, no obstante, se define definitivamente la talla y se alcanza el pico de adquisición de masa ósea.

### **Salud en los adolescentes**

Los adolescentes juegan un papel importante en la sociedad, son considerados como una de las poblaciones más saludables y generalmente no se le da importancia a su salud. Sin embargo, el desarrollo de salud de los jóvenes permite llegar a la vida adulta de forma más saludable y con más habilidad. Por tal razón, es importante estimular el crecimiento y desarrollo de los adolescentes ya que además a esta edad se obtienen muchos hábitos dañinos que son adquiridos a muy temprana edad los que se convierten en problemas serios en la edad adulta. Es necesario una buena educación a los adolescentes y ayudarles a que sean más fuertes para que puedan evitar problemas de salud a largo plazo, tomando una estrategia proactiva para fomentar un envejecimiento saludable (Organización Panamericana de la Salud, 2021).

### **Salud oral en adolescentes**

Ahora bien, bajo los criterios de Alcaina et al. (2020) la calidad de vida está directamente relacionada con la salud bucal, entendida como la percepción de las condiciones

de vida de una persona y considerada parte de su salud integral. En este sentido, los adolescentes se encuentran en riesgo en esta etapa debido a varios factores que afectan la calidad de vida, como la pobreza, el acceso a la atención médica, el nivel socioeconómico, los cambios biológicos y fisiológicos. De otro lado, la transición de la infancia a la edad adulta puede afectar negativamente la salud bucal pues la presencia de enfermedades como caries, inflamación gingival y/o periodontitis pueden ocasionar problemas psicosociales relacionados con la estética y la autoestima. En un estudio realizado en Brasil en un colegio de la ciudad de São Lourenço da Mata, se determinó que el 96.6% de los estudiantes, se cepilla los dientes todos los días, también que más de la mitad de ellos, tienen acceso a la atención odontológica y fueron al dentista hace menos de un año; otros resultados relevantes fueron que la caries (48,4%) y diente oscurecido (39,9%) fueron las razones más constantes de consulta odontológica. (Costa et al, 2019).

### ***Promoción y prevención en salud oral en los adolescentes***

Como parte de las actividades de promoción de la salud la comunicación educativa en salud tiene como objetivo desarrollar y mejorar el potencial de las personas, las familias, las comunidades, las organizaciones y las redes para la salud individual y grupal, la gestión del riesgo y el fortalecimiento a través del proceso de construcción y aprendizaje del conocimiento se considera un factor positivo y una transformación de varios ambientes. Su finalidad es promover la autonomía individual y colectiva en la configuración de estilos de vida y la garantía del derecho a la salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017).

Uno de las mayores causas que quizás influyan en la formación y prevención en salud es el desconocimiento sobre lo que es la caries y los hábitos de higiene oral; como por ejemplo en el estudio realizado en el Valle del Cauca, donde evaluaron el nivel de conocimiento sobre caries y salud oral, en el cual se obtuvo como resultado que los adolescentes encuestados, 57%,

crea que la caries es una enfermedad, 22%, no la considera así y 21%, no sabe cómo catalogarla. Sobre la etiología de la caries, 65% cree que es consecuencia de la mala higiene oral, 18% cree que son bacterias, sólo 7% cree que se asocia con el consumo de azúcar y 10% dijo no saber. Tascón et al, (2018).

En la propuesta señalada por el Ministerio de Salud y Protección Social (2017) es muy importante que se auto examinen tejidos del cuello, la cara y la boca semanalmente (dientes, encías, lengua, piso debajo de la lengua, mejillas internas, boca y techo de la boca) para identificar cambios que puedan significar la ida al odontólogo. Con base en ello, se hace primordial acudir a los servicios dentales para controlar la aparición o progresión de la enfermedad dental de manera oportuna.

El cuidado de la salud oral comienza con la lactancia materna y continúa durante toda la vida para desarrollar y mantener buenos hábitos generales de cuidado de la salud. Las enfermedades dentales son muy comunes en Colombia como en otras partes del mundo, por lo que es importante, después de comer, cepillarse los dientes con pasta dental con flúor para limpiar la lengua y las mucosas. Debe tenerse en cuenta que los cepillos no deben ser compartidos por personas en el mismo hogar o en contacto entre sí después de su uso, se recomienda usar hilo dental al menos una vez al día para eliminar la placa entre los dientes, el enjuague bucal puede ayudar a controlar el crecimiento de bacterias y placa, controlar la periodontitis y las caries y seguir las recomendaciones del odontólogo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017). Basándose en un estudio hecho en una región de Colombia donde se encuestó a los adolescentes sobre su higiene oral, se determinó que el 98.5% respondió afirmativamente cuando se le preguntó si se cepillaban los dientes; el número de cepilladas por día arrojó una media de 2. Del total de participantes que refirieron cepillarse los dientes, 99.6%

refirió utilizar crema dental; el restante 0.4% de refirió que se cepillaban sin crema dental, 59% se cepillaba sólo con agua; 35% dijo utilizar bicarbonato de sodio, 5% usa aguasal y 1% agua oxigenada. Del total de participantes, 55% y 51% refirió hacer uso de la seda dental y el enjuague bucal respectivamente. Tascón et al, (2018).

Los hábitos de higiene oral están influenciados por varios factores, incluidos los valores individuales, la motivación, el estatus socioeconómico y cultural de cada persona pues tales factores influyen de manera diferente en determinado grupo de población. Es muy importante orientar a los profesionales médicos y autoridades para identificar grupos de alto riesgo y desplegar esfuerzos y estrategias para promover la salud bucal en la comunidad. Es claro que las enfermedades dentales son muy comunes por lo que realizar actividades tales como cepillarse y limpiarse los dientes tres veces al día, visitar al dentista dos veces al año y obtener buenos hábitos alimenticios, eliminar y deshacerse de las bacterias con una buena higiene bucal previene el cuidado bucal. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022).

### ***Alimentación en los adolescentes***

De acuerdo a la información suministrada por el Ministerio de Salud y Protección Social (2022) beber agua y seguir una dieta adecuada es un punto muy importante para el cuidado de la salud oral, dado que el agua es un líquido con pH neutro que se encarga de eliminar algunos de los residuos de comida que pueden quedar en los dientes después de comer, también restaura el nivel de pH ideal en la boca. Además de lo anterior, proporcionar calcio a su dieta diaria es muy importante ya que es una excelente fuente para reparar el esmalte dental y proteger sus dientes del daño. En cuanto a los productos lácteos, es importante centrarse en el queso, que fortalece la superficie de los dientes, el yogur también aporta fosfatos y caseína que son buenos para la regeneración de los dientes. Productos como los cereales integrales y las legumbres

ayudan a la saliva, eliminan la placa y mejoran la salud bucal ya que estos alimentos requieren más esfuerzo para masticar.

Pérez (2020) señala que durante la adolescencia la nutrición es de gran importancia para su crecimiento y mineralización de los huesos, esta proporciona nutrientes para suministrar energía e interactúa con hormonas del crecimiento, en esta etapa se recomienda el consumo de grasas igual o menor a un 30%; las proteínas se recomiendan consumir en función del crecimiento y de la composición corporal, en la adolescencia se recomienda el consumo proteico entre 45 y 59 g/día para hombres entre 9 a 13 años o entre 14 a 18 años, y entre 44 y 46 g/día en el caso de las mujeres; en la adolescencia el consumo de vitaminas es muy importante para mantener el crecimiento y el desarrollo físico; en el caso de los minerales, el calcio, el hierro y el zinc presentan mayor riesgo de déficit en los adolescentes, hablando del crecimiento y los cambios en la composición física se deben al recomendado consumo de 1.300g/ día de calcio.

### ***Consumo de alcohol y tabaco en adolescentes***

Señala el Ministerio de Salud y Protección Social (2022) que el consumo de cigarrillos aumenta especialmente durante la adolescencia con el desarrollo de la sociedad actual. Sin embargo, debe considerarse que este hábito se asocia a varias afectaciones de la cavidad bucal, como lo es amarillear los dientes y promueve el crecimiento de bacterias dañinas que pueden provocar caries y periodontitis. Por otro lado, el alcohol contribuye a la deshidratación y reduce la producción de saliva, lo que afecta en alguna medida la salud bucal. Entre los hábitos más frecuentes por los adolescentes y de los que afectan la salud oral es el tabaquismo que es causa de gran variedad de enfermedades entre las que destacan la caries y periodontitis. Torres & Ibáñez (2020) realizaron un estudio para determinar la relación del tabaquismo y la caries

dental, donde concluyeron que solo el 10% de los fumadores no presentan caries en su cavidad oral.

González (2020) realizó una revisión bibliográfica donde analizó el consumo de alcohol y tabaco de los adolescentes durante fiestas y el fin de semana; donde se demostró que en España la sustancia más extendida en los adolescentes es el alcohol, donde el 65% reconoce haber consumido bebidas alcohólicas al menos una vez en su vida, en cambio del 35% restante dice no haber consumido alcohol en su vida, pero sí reconoció haber visto el consumo de alcohol en su entorno cercano, como en los medios de comunicación. Por otro lado, se estableció que la segunda droga de mayor prevalencia entre los adolescentes es el tabaco, donde se encontró que el 41,3% ha consumido tabaco alguna vez en la vida, el 35% en el último año y el 26,7% en los 30 días previos a la encuesta realizada, siendo la prevalencia del consumo del tabaco de los adolescentes del 9,8%.

Rodríguez et, al (2011) realizaron un diseño donde se estudió la escala de clasificación de jóvenes consumidores de tabaco, de acuerdo con la frecuencia e intensidad de consumo, la muestra se obtuvo de 448 adolescentes de cuatro Instituciones educativas diferentes, los fumadores se clasificaron entre fumador leve, que consume menos de 5 cigarrillos a día, fumador moderado que consume de un promedio de 6 a 15 cigarrillos al día y fumador severo que consume un promedio más de 16 cigarrillos al día

## **Enfermedades orales en adolescentes**

### ***Caries dental***

La caries dental es una de las enfermedades más comunes de la salud bucodental, se ha clasificado como una enfermedad de los tejidos duros de los dientes. Se presenta de manera

continua, comenzando por la pérdida de minerales a nivel iónico, lo que significa que la superficie del esmalte se desmineraliza y, si no se trata adecuadamente, puede generar la destrucción de los tejidos del diente, el esmalte y la dentina. En los casos más severos, se pierde la estructura dental. Algunas de sus complicaciones más significativas es la adherencia a la pulpa y estructura dentaria por la propagación de la infección, incluso la producción de abscesos faciales y celulitis (González et al., 2013).

Muñoz y Peña (2017) realizaron un estudio descriptivo a los adolescentes entre los 12 a 17 años de una institución en el Meta, donde evaluaron la prevalencia de caries entre niños y niñas, donde el 59,1% de estudiantes observados presentaron caries dental, el 75% tenía por lo menos 3 dientes cariados, siendo el sexo masculino el más afectado encontrándose de 15 y 16 dientes cariados. También se demostró una correlación con la edad; donde se evidencio que a medida que aumenta la edad, aumenta el promedio de dientes cariados.

### ***Enfermedades periodontales***

En la investigación realizada por Parra et al. (2022) Se señala que la periodontitis o más conocida como enfermedad de las encías, es una infección grave que afecta los tejidos blandos de la boca llegando afectar la pérdida de dientes y huesos, se ha demostrado en muchos estudios frente a las periodontopatías que es una enfermedad universal y se ubica en segundo lugar en los problemas de la salud bucal. Algunos factores de riesgo que ocasionan la periodontitis son: el tabaquismo, estrés, diabetes mellitus, bruxismo, prótesis mal ajustadas, factores socioeconómicos, nivel de instrucción, dieta, estilos de vida, hábitos y muchos otros que se interactúan.

En la etapa de la adolescencia aumentan las prevalencias de enfermedades periodontales a causa de la falta de motivación de la práctica de higiene oral, cambios hormonales que se

encuentran relacionados con la pubertad. Generalmente la inflamación de los tejidos se haya presente en todas las formas de enfermedad gingival por la placa bacteriana, lo que prevalece en su mayoría en los adolescentes quienes demandan la necesidad de la aplicación de mejores medidas de prevención y tratamiento en edades tempranas a fin de prevenir complicaciones (Parra et al., 2022).

Ávila et al (2012) realizaron un estudio donde se examinaron 136 estudiantes de un preuniversitario entre las edades de 16 a 18 años, donde se encontró que 15 estudiantes presentaban enfermedad periodontal para un 19,7%, donde según los resultados fue una de las enfermedades bucodentales con menor incidencia entre los estudiantes del preuniversitario.

### ***Otras patologías orales en adolescentes***

Otras de las patologías más representativas es la pérdida de dientes pues se observa que el 15,28% de los adolescentes en edades de 15 años presentan pérdida dentaria parcial; siendo mayor en mujeres con el 18,23%, en quienes proceden de los centros poblados con un 25,70% y finalmente en quienes residen en la región Atlántica con el 13,92% (Parra et al., 2022).

Hernández et al (2021) realizaron un estudio con 35 estudiantes de 11 a 13 años de edad en el municipio Guantánamo, se observó que el 71,4% de los alumnos obtuvieron factores de riesgo orales, siendo la mayor prevalencia con el 25,7% hábitos de onicofagia y el 22,9% empuje lingual. El 60% restante presento mal oclusión, donde el sexo masculino fue el más predominante.

Los traumatismos dentales son más prevalentes en la edad escolar causados principalmente por la práctica de deporte, accidentes automovilísticos, caídas de bicicleta, motocicleta, peleas, caídas y golpes contra objetos que lesionan las estructuras dentarias. Según la revisión bibliográfica que realizaron Batista et al (2016) se encontró que el sexo más afectado



con traumatismos dentales fue el sexo masculino y donde las edades más prevalentes de sufrirlos eran entre 10 a 14 años de edad.

### **Estrategias pedagógicas**

Las estrategias pedagógicas son un elemento importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Son definidas como el sistema de ocupaciones (acciones y operaciones) que permiten la ejecución de una labor con la calidad solicitada gracias a la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes. Estas estrategias son, además, el sistema de actividades y operaciones, tanto físicas como mentales que facilitan la confrontación del individuo y la ayuda y cooperación con otros compañeros de trabajo a lo largo del proceso de aprendizaje (Sánchez, 2019).

### ***Estrategias cognitivas***

Según lo expuesto por Sánchez (2019) las estrategias cognitivas, son aquellas que realizan los lineamientos metodológicos que van a servir para estimular el aprendizaje importante del alumno, mediante esta técnica se busca usar distintas herramientas que impulsen el aprendizaje y desarrollo de las capacidades del alumno.

También, pueden definirse las estrategias cognitivas como comportamientos planificados, que el individuo utiliza en el procesamiento de la información o autorregulación de dicho procesamiento, para seleccionar y organizar las estructuras cognitivas, afectivas y motrices en la resolución de situaciones de aprendizaje; o asimilación de la información. De ahí que las estrategias cognitivas, vistas desde la perspectiva de la lectura, son acciones organizadas que facilitan al individuo, asimilar la información a partir de los textos leídos,

recuperar la información contenida en ellos a fin de resolver situaciones o tareas en las que dicha información sea necesaria. (Arroyo y Pérez, 2021).

### ***Estrategias meta-cognitiva***

Las estrategias meta-cognitiva son aquellas que sirven como guía para que el alumno haga una actividad, en la que se promueva su interés por el entendimiento, fomentando su capacidad de argumentación y estudio. Estos conocimientos tienen la posibilidad de producir por medio de la preparación de un trabajo de investigación en el que es un aporte al entendimiento y aprendizaje del alumno (Sánchez, 2019).

### ***Estrategias lúdicas***

López (2016) ha señalado que las estrategias lúdicas son un medio de aprendizaje llevado a cabo mediante juegos recreativos, juegos didácticos y cantos, dichos procedimientos influyen en enorme proporción al rendimiento del alumno, debido a que estimula su capacidad sensorial y emocional. Los maestros tienen que conservar buena disposición al instante de interactuar con los estudiantes, así como la capacidad de creación e innovación, pues es a través de esta práctica que se incita a los docentes a hacer una reflexión sobre el valor de incrementar la motivación e interés en los alumnos, en tanto que ayuda al desarrollo del ambiente del aula de clase, perfecciona la comunicación oral, posibilita derrotar miedos y aumenta el autoestima y confianza de los estudiantes.

### ***Estrategias Tecnológicas***

Sin duda, el uso de la tecnología en la educación de los estudiantes está arraigado a los medios y recursos disponibles. A través de la tecnología se pueden utilizar para mejorar las actividades, el contenido y el establecimiento de metas que ayuden a educar a los estudiantes

y profesores. Las estrategias tecnológicas en la educación surgen sobre la base de la importancia cada vez mayor de la tecnología y los diversos cambios introducidos en todas las áreas de la educación y la profesión desarrolladas por el ser humano. La educación y el aprendizaje de cada estudiante es muy importante y se considera uno de los procesos más complejos en la sociedad y el ser humano por lo que la incorporación de la tecnología debe tener un uso controlado y ser utilizada correctamente para que pueda contribuir al desarrollo integral del individuo (Cueva, 2020).

Siguiendo los lineamientos de Cueva (2020), el uso de estrategias tecnológicas en la educación posibilita el desarrollo transversal de aprendizaje significativo asociado al pensamiento crítico, analítico y reflexivo de los estudiantes. Los avances tecnológicos proporcionan métodos de enseñanza creativos que influyen en el desarrollo de aulas innovadoras y activan las herramientas necesarias para involucrar a los estudiantes en nuevos aprendizajes y construir su propio conocimiento. Actualmente las redes sociales han generado una revolución, tanto en la comunicación e interacción como en el acceso a la información lo que genera un cambio en la educación ya que las redes sociales están transformando la forma de aprender.

Chávez et al (2021) realizaron una revisión documental de artículos científicos de diferentes plataformas, donde hicieron énfasis en el uso de los recursos audiovisuales como el uso del YouTube en el aula virtual, la aplicación de piezas audiovisuales en el aula invertida y la creación de contenidos audiovisuales por parte de los estudiantes, llegando a la conclusión que el uso de estas ayudas audiovisuales colaboraron a la creación de nuevas estrategias innovadoras donde hubo un cambio en el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de los estudiantes; donde YouTube tuvo un enfoque de complementación para el aprendizaje, siendo

una plataforma que se podía usar en cualquier momento y donde se podía encontrar información entretenida que podría complementar lo aprendido en clase.

### ***Estrategias socio-afectiva***

Este tipo de estrategia se relaciona con el lugar y el entorno en el que los estudiantes se educan y aprenden para que puedan expresar con comodidad y libertad sus habilidades en el aula y el entorno educativo. Los docentes son los principales responsables de inspirar el conocimiento y proporcionar un excelente entorno de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen su conocimiento. Las actitudes de los docentes hacia los valores y comportamientos declarados por la educación son esenciales para la implementación de estas actividades, ya que los docentes son los verdaderos líderes de la clase y responsables de la organización y programación de las estrategias de los estudiantes. (Mansilla, 2016).

### **Programas de promoción y prevención en salud oral**

#### ***Programas de promoción y prevención en salud oral a nivel mundial***

La asamblea mundial de salud (2022) aprobó una estrategia para la cobertura de la salud bucodental que pretende tener cobertura del cuidado de esta a nivel mundial hasta el 2030; con el fin de poder dejar a un lado el enfoque curativo y enfocarse en crear programas de promoción y prevención de salud bucodental, donde las familias, las comunidades y los colegios puedan entender mejor sobre la importancia de una atención primaria no solo en la salud oral, si no en todos los aspectos.

#### ***Programa de promoción y prevención en salud oral a nivel nacional***

De acuerdo al Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012-2021 establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social (2021) los programas de promoción y prevención en

salud oral propende por la interacción de sectores públicos, privados y comunitarios, A través de este programa se crean las condiciones que garanticen el bienestar integral y la calidad de vida de los ciudadanos colombianos permitiendo implementar salud en todas las políticas públicas del desarrollo humano, económico, ambiental y social. El Plan Decenal de Salud Pública –PDSP- (2012-2021) del país estableció como metas para el año 2021 incrementar en un 20% la población sin caries, con énfasis en la primera infancia, la niñez y la adolescencia, con meta de un índice de caries dental COP= 0.

Otro de los programas creado por el Ministerio de Salud y Protección Social (2021) es denominado “Estrategia generación soy más sonriente” el cual tiene como enfoque estratégico, mantener el cuidado oral y protección específica en salud oral para la primera infancia y adolescencia, a fin de realizar prácticas de cuidado oral, aplicación de barniz de flúor, influir en los niños y niñas y adolescentes para reducir progresivamente la historia de la caries dental y así mismo mejorar la calidad de vida de las personas.

El ENSAB IV (2014) creó una estrategia que tiene como objetivo recolectar información sobre los problemas de salud bucal, tales como la caries dental, fluorosis, enfermedad periodontal, donde establecen las condiciones en las que están los colombianos, promoviendo información actualizada, con el fin de crear diseños, planes y proyectos que tengan impacto en la salud bucal.

### ***Programa de promoción y prevención a nivel regional***

La caries dental de la primera infancia es una de las enfermedades más comunes entre los niños. Una de las mejores formas de prevenir y evitar el deterioro de la salud bucal es la educación en salud oral ya que es fundamental para los niños orientar desde sus primeras fases,

programas que los eduquen respecto a este tipo de situaciones de forma integral (González, 2019).

Con base en lo anterior, la implementación del programa de promoción y prevención en salud oral en niños de 2 a 7 años en el colegio COMFANORTE sede Cúcuta brindó conocimiento en salud oral preventiva a los niños de la mencionada institución educativa (González, 2019).

De acuerdo a los estudios realizados para determinar la presencia de caries y placa bacteriana se realizó una investigación descriptiva con enfoque cuantitativo. La muestra se tomó en niños de 2 a 7 años, como se mencionó de estudiantes del colegio Comfanorte sede Cúcuta, para obtener un total de 70 niños el cual se determinó el índice de C.E.O para caries y el índice de Silness y Loé modificado para placa bacteriana. Posteriormente se realizó una serie de actividades didácticas de higiene oral, evaluando así el aprendizaje ante las actividades realizadas (González, 2019).

Se pudo determinar que la educación en salud oral basada en actividades didácticas tiene buenos resultados siendo efectiva para mejorar la actitud y la práctica del conocimiento con respecto a la higiene oral de los niños de primera infancia (González, 2019).

## **Diseño Metodológico**

### **Tipo de estudio**

Esta investigación tiene como objetivo principal fomentar actividades de promoción y prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del Instituto ACOANDES. Para lo cual se contempla lo establecido por Hernández y Mendoza (2018), quienes señalan que en un tipo de estudio descriptivo – cuantitativo se abarca la recolección de datos de la población objeto de estudio que debe ser analizados y medibles simultáneamente. Además, una investigación descriptiva busca detallar aquellos aspectos que caracterizan el fenómeno o situación que se está estudiando.

Adicionalmente, es importante contemplar que, mediante una investigación descriptiva cuantitativa, se pudo determinar el estado de salud bucal de la población objeto de estudio mediante los índices COP, Silness y Loe, además se utilizaron encuestas que ayudaron a identificar aquellos factores de riesgo que puedan presentar los adolescentes. Este tipo de estudio permitió aplicar estrategias educativas mediante charlas y ayudas audiovisuales interactivas, finalmente se logró comparar el nivel de conocimientos que tienen los adolescentes del Instituto ACOANDES antes y después de la intervención educativa.

### **Población de estudio**

#### ***Población***

La población objeto de estudio para esta investigación está conformada por 309 estudiantes de secundaria del Instituto ACOANDES.

## ***Muestra***

La muestra poblacional no probabilística por conveniencia quienes se aplicaron los instrumentos de recolección de información está conformada por 139 estudiantes adolescentes de secundaria que tienen entre 10 a 21 años que pertenece al Instituto ACOANDES.

## **Criterios de Inclusión y exclusión**

### ***Criterios de inclusión***

Estudiantes adolescentes del Instituto ACOANDES que accedieron a participar en el presente estudio y firmaron el consentimiento informado con previa autorización de sus padres o acudientes.

Estudiantes adolescentes que se encontraron entre las edades de 10 a 21 años del Instituto ACOANDES.

### ***Criterios de exclusión***

Estudiantes del Instituto ACOANDES que se encontraron fuera del rango de edades de 10 a 21 años de edad.

Estudiantes que no tuvieron el consentimiento informado firmado por parte de los padres o acudientes.

## **Variables**

### ***Variable independiente***

*Intervención educativa*



### ***Variable dependiente***

*Nivel de conocimiento*

### ***Variables intervinientes***

Aspectos socioeconómicos

## **Hipótesis de Investigación**

***Hipótesis Nula - Ho:*** El programa de promoción no tiene efecto sobre el nivel de conocimiento en salud oral.

***Hipótesis Alternativa - Hi:*** El programa de promoción tiene efecto positivo sobre el nivel de conocimiento en salud oral.

## **Materiales y Métodos**

Inicialmente se solicitó a las directivas del plantel educativo la autorización para realizar la investigación (Anexo A), posteriormente a esto se socializó a los padres de familia y estudiantes del instituto ACOANDES el anteproyecto y se les dio a conocer el consentimiento informado y asentimiento respectivamente, que fue firmado por los interesados a participar en el estudio. Además, se les realizó una encuesta sobre factores sociodemográficos para los padres de familia donde fue anexado junto a los consentimientos (Anexo B, C y D).

Luego se procedió a hacer la evaluación sobre el nivel de conocimiento de salud bucodental y los factores de riesgo sobre la higiene oral mediante dos encuestas estructuradas (Anexo E y F), las encuestas fueron previa revisión y autorización por juicio de expertos. Para la encuesta de nivel de conocimiento se tuvo en cuenta la escala de Likert que se basa en buenos

conocimientos de 8 a 10 puntos (80% o más respuestas correctas), regulares conocimientos 4 a 7 (de 40% a menos de 80% de respuestas correctas), malos conocimientos menos de 3 puntos (menos de 30% de respuestas correctas).

Luego se procedió a determinar el estado de salud bucodental de los adolescentes del instituto ACOANDES, esto se llevó a cabo por medio de una exploración clínica, donde se utilizó unidades portátiles, además todo estuvo bajo todas las normas de bioseguridad; utilizando los (EPP) Elementos de protección personal como bata, gorro, tapabocas y guantes desechables, se trabajó con instrumental previamente esterilizado en la clínica odontológica de la Universidad Antonio Nariño sede Cúcuta. La exploración clínica en cavidad oral se realizó utilizando el índice de COP (Anexo G), donde se evaluó la pieza dentaria con lesión activa clínicamente evidente, pieza dentaria extraída o indicada para extracción y piezas dentarias anteriormente ya obturadas, también se realizó el índice de Silness y Loe (Anexo G) , este índice se utiliza con el mismo criterio que el de índice de O'Leary, pero permite establecer grados de intensidad del acumulo de placa, no necesita la aplicación de sustancias descubridoras y puede utilizarse en piezas dentarias seleccionadas representativas de toda la boca, tales como (1.6, 1.2, 2.4, 3.6, 3.2 y 4.4) en cuatro sitios por diente, mesial, vestibular, distal y palatino.

Posteriormente se realizaron actividades educativas de enseñanza de salud oral como presentación de charlas, videos, juegos interactivos como un crucigrama, un juego de parques y una ronda de preguntas, donde los estudiantes que respondieron correctamente y participaron fueron premiados; con el fin de motivar y reforzar el aprendizaje en los adolescentes.

Por último, se realizó una encuesta final sobre el nivel de conocimiento, para verificar que tanto se influyó con la implementación de las estrategias educativas, esta encuesta también fue evaluada según la escala de Likert que se basa en buenos conocimientos de 8 a 10 puntos (80% o más respuestas correctas), regulares conocimientos 4 a 7 puntos (40% a menos de 70% de

respuestas correctas), malos conocimientos menos de 3 puntos (menos de 30% de respuestas correctas). Además de esto se comparó los resultados de ambas encuestas realizadas antes y después de la aplicación de las actividades educativas para evaluar el impacto de las mismas.

### **Análisis Estadístico**

Para la presentación de los resultados se utilizaron distribuciones de frecuencias univariadas para cada variable categórica (cualitativo), medidas de tendencia central y medidas de dispersión para variables numéricas y distribuciones bivariadas para mostrar la relación entre las variables. Para probar hipótesis se utilizó el cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de 0,05. Además, se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 24.

## Resultados

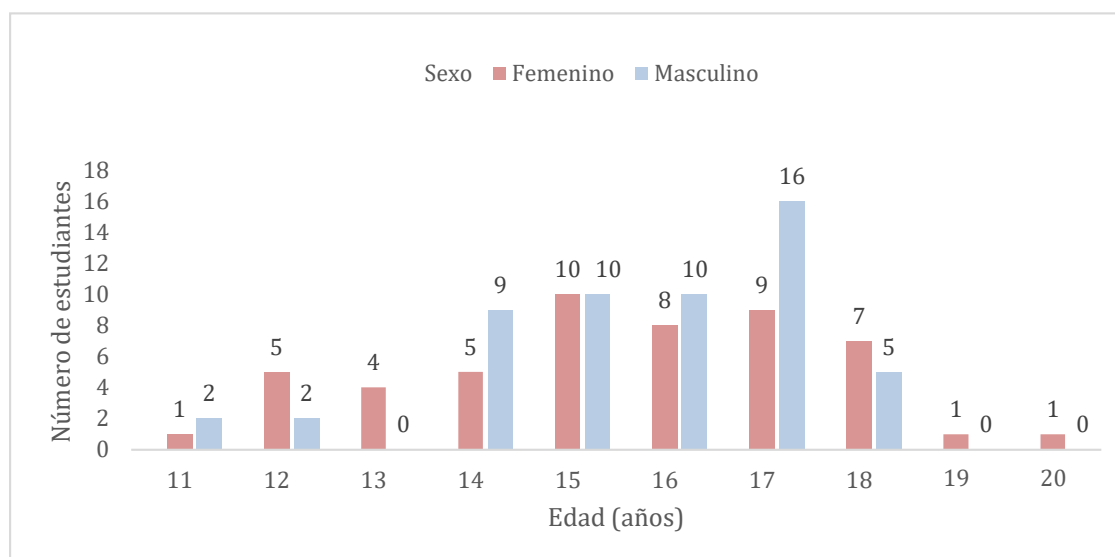
La muestra estuvo conformada por 105 estudiantes teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión representados en un 51,4% por hombres y en el 48.6% por mujeres. Se vincularon a la investigación estudiantes entre los 11 y 20 años, siendo la edad promedio 15 años, con desviación estándar 1,9. La distribución por edad y sexo. (Tabla 1 y Figura 1).

**Tabla 1. Distribuciones de estudiantes valorados según edad y sexo.**

Edad (años)	Sexo		Total n (%)
	Femenino n (%)	Masculino n (%)	
11	1 (1,0%)	2 (1,9%)	3 (2,9%)
12	5 (4,8%)	2 (1,9%)	7 (6,7%)
13	4 (3,8%)	0 (0,0%)	4 (3,8%)
14	5 (4,8%)	9 (8,6%)	14 (13,3%)
15	10 (9,5%)	10 (9,5%)	20 (19,0%)
16	8 (7,6%)	10 (9,5%)	18 (17,1%)
17	9 (8,6%)	16 (15,2%)	25 (23,8%)
18	7 (6,7%)	5 (4,8%)	12 (11,4%)
19	1 (1,0%)	0 (0,0%)	1 (1,0%)
20	1 (1,0%)	0 (0,0%)	1 (1,0%)
<b>Total</b>	<b>51 (48,6%)</b>	<b>54 (51,4%)</b>	<b>105 (100,0%)</b>

Fuente: Autoría propia

**Figura 1. Distribución de estudiantes según edad y sexo**



Fuente: Autoría propia

### **Factores de riesgo de la salud oral**

En cuanto a los factores de riesgo presentes en los estudiantes, se pudo identificar que el 54% se cepilla 3 o más veces al día, la mayoría sólo usa cepillo y crema (41%). Aunque gran parte llevaba menos de 6 meses de haber consultado al odontólogo, el 30,5% llevaba más de un año de no asistir a consulta y el 2,9% nunca ha asistido. (Tabla 2).

Dentro de las razones por las cuales asistieron a consulta odontológica, las principales fueron el control de ortodoncia (36,2%) y la revisión rutinaria (31,4%); sin embargo, el 19% lo tuvo que hacer por presencia de caries o dolor. (Tabla 2).

Muy pocos estudiantes refirieron sentir miedo o ansiedad al asistir a consulta odontológica. Un 65,7% de los estudiantes reconocía consumir alimentos o bebidas azucaradas más de una vez al día. El 3,8% respondió que fumaba cigarrillos, y la mayoría de estos estudiantes consume entre 1 y 5 cigarrillos diarios. El 19% ha sufrido de alguna caída, trauma o golpe donde se haya visto involucrada la cara o sus dientes. El 2,9% de los estudiantes usa piercing. El 44,9% tiene algún hábito relacionado a nivel oral, como morder algún objeto o comerse las uñas. (Tabla 2).

**Tabla 2. Factores de riesgo en salud oral**

ítem	Categoría más representativa	n = 105
¿Cuántas veces al día usted se cepilla los dientes?	1 vez	8(7,6%)
	2 veces	40(38,1%)
	3 veces	42(40,0%)
	Más de 3 veces	15(14,3%)
¿Qué elementos utiliza para asearse sus dientes?	Solo cepillo	3(2,9%)
	Cepillo y crema	43(41,0%)
	Cepillo , crema y seda dental	13(12,4%)
	Cepillo , crema, seda dental y enjuague bucal	18(17,1%)
¿Cuándo fue la última vez que fue al odontólogo?	Cepillo, crema y enjuague	28(26,7%)
	Menos de 6 meses	51(48,6%)
	7 a 12 meses	19(18,1%)
	Más de 12 meses	32(30,5%)
¿Por qué razón fue al odontólogo?	Nunca ha asistido	3(2,9%)
	Revisión rutinaria	33(31,4%)
	Caries o dolor	20(19,0%)
	Control de ortodoncia	38(36,2%)
¿Siente miedo o ansiedad ir a la cita odontológica?	Otras razones	14(13,3%)
	Si	21(20,0%)
	No	84(80,0%)
¿Cuántas veces al día usted consume alimentos o bebidas azucaradas?	Una vez al día	24(22,9%)
	Más de una vez al día	69(65,7%)
	Una vez a la semana	10(9,5%)
	Nunca lo hace	2(1,9%)
¿Fuma?	Si	4(3,8%)
	No	101(96,2%)
Número de cigarrillos fumados al día	No fuma	101(96,2%)
	1 - 5 cigarrillos	3(2,9%)
	6 - 15 cigarrillos	1(1,0%)
¿Ha sufrido alguna caída, trauma o golpe donde se haya visto involucrada la cara o dientes?	Si	20(19,0%)
	No	85(81,0%)
¿Utiliza algún tipo de piercings en la boca?	Si	3(2,9%)
	No	102(97,1%)
¿Tiene algún hábito relacionado a nivel oral como morder algún objeto o comerse las uñas?	Si	47(44,8%)
	No	58(55,2%)

Fuente: Autoría propia

### Caracterización Sociodemográfica

Respecto a los resultados observados de la encuesta de factores socioeconómicos, se pudo conocer que la mayoría de los adultos responsables de los adolescentes en estudio, son en su mayoría personas con estudios en básica secundaria (36,2%), se dedican a las labores del hogar (28,6%), pertenecen a estratos medios (88,6%) y reciben ingresos mensuales entre 1 y 2 salarios

mínimos legales vigentes (55,2%). (Ver tabla 3). El 45.7% se encuentra afiliado al régimen subsidiado de salud, el 41.9% mediante el régimen contributivo y un 12.4% son beneficiarios de otras personas. Respecto a la forma de desplazamiento, la mayor parte cuenta con transporte privado (58,1%). El 75,2% viven en casas, el 23.8% en apartamentos y el 1% en otro tipo de vivienda. La cobertura de servicios públicos como luz, agua, gas e internet está por encima del 97%. El 89,5% refirió contar con parabólica en sus viviendas. (Tabla 3).

**Tabla 3. Características socioeconómicas**

<b>Variable</b>	<b>Categoría más representativa</b>	<b>n = 105</b>
Nivel Educativo	Básica secundaria	38 (36,2%)
Ocupación	Ama de casa	30 (28,6%)
Estrato Socioeconómico	Medio	93 (88,6%)
Aseguramiento	Régimen Subsidiado	48 (45,7%)
Ingresos mensuales	Entre 1 y 2 SMLMV	58 (55,2%)
Forma de desplazamiento	Transporte privado	61 (58,1%)
Tipo de vivienda	Casa	79 (75,2%)
Tenencia de la vivienda	Propia	49 (46,7%)
Coberturas de servicios públicos	Luz	105 (100%)
	Agua	105 (100%)
	Gas	102 (97,1%)
	Internet	102 (97,1%)
	Parabólica	94 (89,5%)

Fuente: Autoría propia

## Índice COP

Con relación a los resultados observados para el índice COP, se identificó en el grupo de mujeres, un promedio de dientes cariados de 2.5 con desviación estándar 2.6; en hombres el promedio de dientes cariados fue 3.2 con desviación estándar 2.6 dientes. Se observaron valores atípicos para este indicador (estudiantes con 8 o más dientes obturados).

El promedio de dientes obturados en mujeres fue 1.3 con desviación estándar 2.5 dientes, mientras que en hombres fue 0.9 con desviación estándar 1.5 dientes. Se observaron valores atípicos para este indicador (estudiantes con 8 o más dientes obturados).

Respecto a dientes ausentes, se evidenciaron sólo dos casos (un hombre y una mujer), ambos con 2 dientes perdidos. (Tabla 4 y Figura 2).

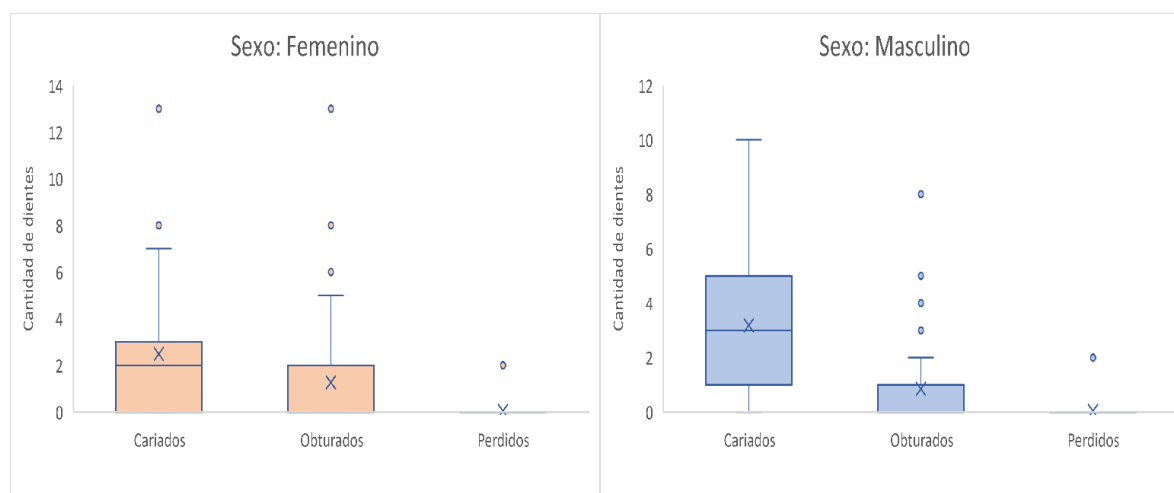
**Tabla 4. Medidas descriptivas para índice COP**

Sexo	Odontograma	N	Media	Desviación	Mediana	Mínimo	Máximo
				estándar			
Femenino	Cariados	51	2,5	2,6	2	0	13
	Obturados	51	1,3	2,5	0	0	13
	Perdidos	51	0,0	0,3	0	0	2
Masculino	Cariados	54	3,2	2,6	3	0	10
	Obturados	54	0,9	1,5	0	0	8
	Perdidos	54	0,0	0,3	0	0	2
Total	Cariados	10 5	2,8	2,6	2	0	13
	Obturados	10 5	1,1	2,1	0	0	13
	Perdidos	10 5	0,0	0,3	0	0	2

Fuente: Autoría propia



**Figura 2. Diagrama de caja para resultados del índice COP según sexo**



Fuente: Autoría propia

### Índice De Silness y Loe

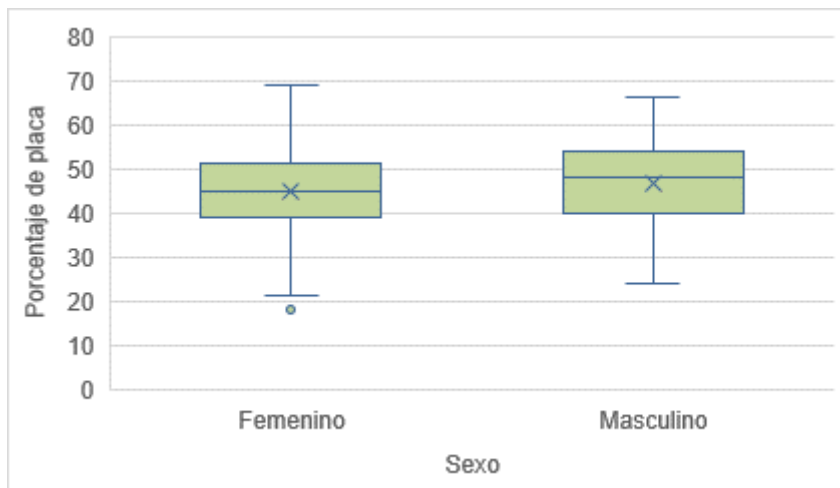
Respecto al índice de Silness y Loe, el promedio para porcentaje de placa bacteriana en mujeres fue 44,8%, con desviación estándar 10.2%. En hombres, el promedio para porcentaje de placa bacteriana fue 46,5%, con desviación estándar 10.2%. A nivel general, el porcentaje de placa bacteriana osciló entre el 18% y 69%. (Tabla 5 y Figura 3).

**Tabla 5. Medidas descriptivas para porcentaje de placa bacteriana**

Sexo	n	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
Femenino	51	44,8%	10,2%	45,0%	18,0%	69,0%
Masculino	54	46,5%	10,2%	48,0%	24,0%	66,0%
Total	105	45,6%	10,2%	48,0%	18,0%	69,0%

Fuente: Autoría propia

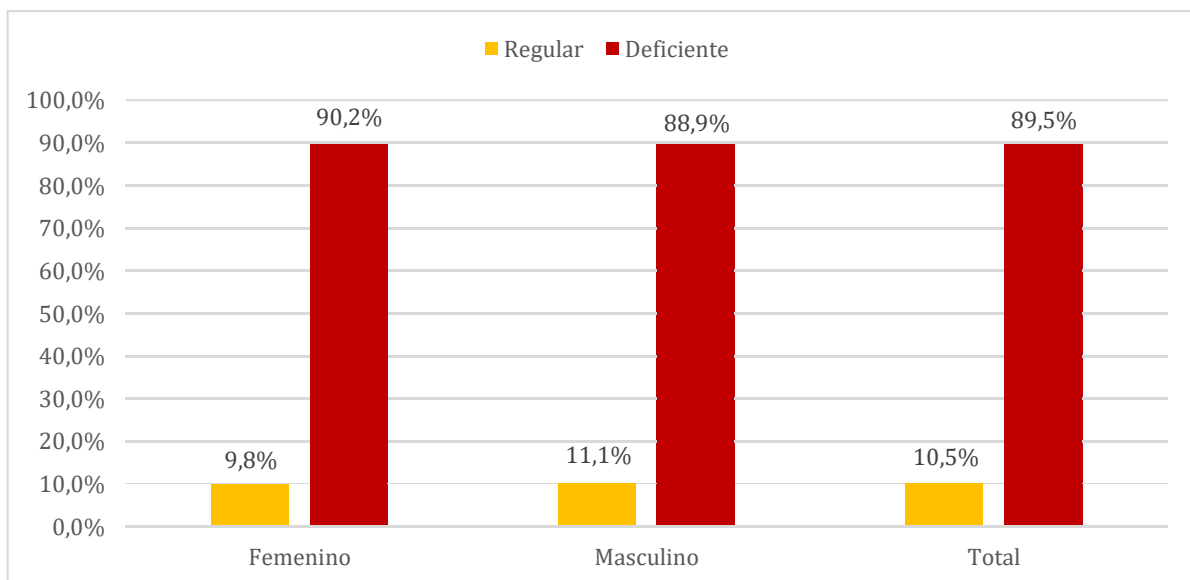
**Figura 3. Diagrama de caja para porcentaje de placa bacteriana según sexo**



Fuente: Autoría propia

De acuerdo con los resultados observados para el índice de Silness y Loe, se logró determinar que el 89,5% de los estudiantes presentaba deficiente higiene oral (porcentaje de placa superior al 30%) y el 10,5% presentaba una regular higiene oral (porcentaje de placa entre el 16% y 30%). (Figura 4)

**Figura 4. Higiene oral de los estudiantes según índice de Silness y Loe**



Fuente: Autoría propia

### **Prueba sobre el nivel de conocimientos en salud oral - antes y después de la intervención**

Al evaluar los conocimientos de los estudiantes sobre salud oral, en la medición inicial se logró evidenciar deficientes conocimientos respecto a la utilidad del enjuague bucal y la frecuencia con qué se debe asistir a consulta odontológica (acertó menos del 52% de los estudiantes). Así mismo se logró evidenciar que solo el 66,7% de los estudiantes reconoce que no es normal que la encía sangre después de cepillarse, solo el 69,5% reconoció las medidas de higiene oral que se deben realizar con frecuencia, y el 78,1% sabía con qué frecuencia se debe cambiar el cepillo dental. Para los demás ítems, el porcentaje de aciertos en el grupo de estudiantes fue por encima del 82%. (Tabla 6).

Luego de la intervención educativa realizada a los adolescentes. (Figura 5) la proporción de aciertos por cada ítem evaluado fue superior al 94%, evidenciándose un cambio significativo en el nivel de conocimientos sobre salud oral en los estudiantes.

### **Figura 5. Aplicación de estrategias educativas en salud oral**



Fuente: Autoría propia

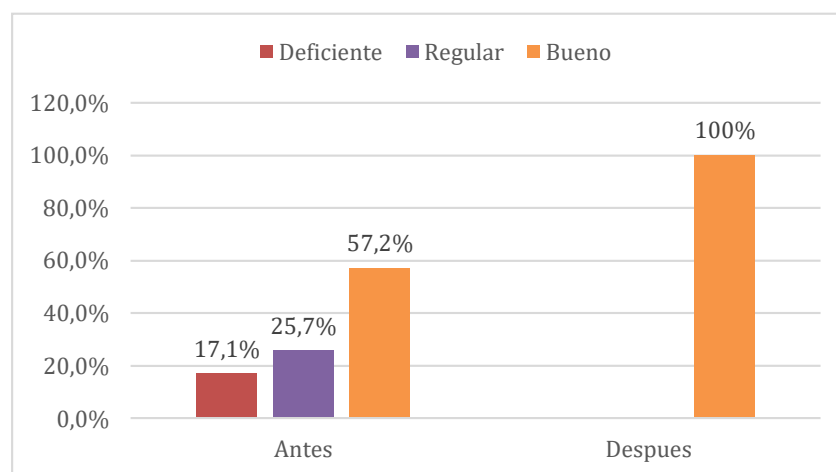
**Tabla 6. Conocimientos en higiene oral**

Item	Antes		Después	
		% de aciertos		% de aciertos
¿Cuántas veces al día se recomendable cepillar los dientes?	●	83,8%	●	100,0%
¿Con que frecuencia se recomienda ir a consulta odontológica?	●	51,4%	●	98,1%
Señale cuáles son los elementos que se recomiendan utilizar para una buena higiene oral	●	82,9%	●	100,0%
¿Cuál es la función de la seda dental?	●	91,4%	●	99,0%
¿Es normal que la encía sangre después de cepillarse los dientes?	●	66,7%	●	99,0%
¿Para qué sirve el enjuague bucal?	●	45,7%	●	95,2%
¿Con qué frecuencia se recomienda cambiar el cepillo dental?	●	78,1%	●	100,0%
¿Se recomienda cepillar también la lengua?	●	90,5%	●	100,0%
¿Cuáles son las medidas de higiene oral que se deben realizar con frecuencia?	●	69,5%	●	98,1%
¿Cuál de los siguientes alimentos cree que son perjudiciales para la salud oral?	●	84,8%	●	94,3%

Fuente: Autoría propia

A nivel general, el 17,1% de los estudiantes exhibía un deficiente nivel de conocimientos sobre su salud oral, el 25,7% demostraba un nivel de conocimientos regular y apenas el 57,2% manifestaba buen nivel de conocimientos. Luego de la intervención, el 100% de los estudiantes demostró buenos conocimientos, evidenciándose el impacto de la misma en la salud oral de los estudiantes (prueba de rangos de Wilcoxon = 8.18; valor  $p < 0.05$ ). (Figura 6).

**Figura 6. Nivel de conocimientos en salud oral, antes y después de la intervención**



Fuente: Autoría propia

## **Socialización de resultados de investigación**

Esta investigación se presentó en diferentes escenarios para socializar sus resultados:

Se participó presentando un resumen en el VII Encuentro Interinstitucional de semilleros de investigación, el cual fue aprobado para participación como ponente. (anexo I)

Dentro del VII Encuentro Interinstitucional de semilleros de investigación se realizó un video de presentación de la investigación con el siguiente link [https://www.youtube.com/channel/UCnLBvUIpn-6atsg\\_-eSuXMA](https://www.youtube.com/channel/UCnLBvUIpn-6atsg_-eSuXMA) el cual se compartió en la plataforma YouTube y en el drive de la institución.

Se realizó un artículo científico de la presente investigación con el fin de someterlo para aprobación y publicación en la Revista Científica Ciencia Cuidado de la Universidad Francisco Paula Santander siguiendo todos los lineamientos de dicha institución para el desarrollo de la inscripción y publicación del artículo científico. (anexo)

## Discusión

Este trabajo tuvo como fin aplicar estrategias educativas que aportaron a fomentar la promoción y prevención en salud oral dirigido a los adolescentes del colegio ACOANDES; así mismo resaltando la importancia de conocer cómo prevenir las enfermedades orales y cuáles son los buenos hábitos de higiene oral, fortaleciendo la conciencia en los adolescentes.

Según los resultados expuestos en esta investigación, se demostró que según los factores sociodemográficos y los que más podrían estar relacionados como factores de riesgo en la salud oral, son la baja escolaridad de los padres, la mayoría se encuentra en estrato socioeconómico medio, se encontró que gran parte están afiliados al régimen subsidiado, además manifestaron tener todos los servicios de cobertura de servicios públicos. Los factores de riesgo se relacionan con los factores socioeconómicos, ya que se considera que el estilo de vida de las personas y sus pocos recursos de información podrían llegar a afectar o no tener mucho conocimiento sobre los cuidados para una higiene oral saludable. (González et al, 2011).

Los factores de riesgo en salud oral en la adolescencia se relacionan estrechamente con múltiples factores del estilo de vida, la frecuencia del cepillado oral, el uso de buenos hábitos de higiene oral, la visita prolongada al odontólogo, la ingesta de azúcares diarias, la presencia de hábitos nocivos como fumar, ya que estos determinan el daño local en los tejidos orales, el uso de piercing que pueden llegar a lesionar los dientes, encías, labios o lengua, y la presencia de hábitos orales como el de morder objetos u onicofagia, son determinantes que si se previenen y promueven a temprana edad pueden llegar a proporcionar una oportunidad de tener buenos hábitos en salud oral por el resto de la vida. (Marco, 2016).

En el presente estudio se encontró que la mayoría de los adolescentes se cepillan 3 veces al día, coincidiendo con el estudio descriptivo realizado por La fuente, et al (2002) donde se

encontró que los adolescentes evaluados se cepillaban 3 veces al día, demostrando que la mayoría de la población tiene conocimiento de la correcta frecuencia del cepillado oral. Estos resultados difieren con el estudio realizado por Jaimes (2014) en una institución educativa oficial de Cali, Colombia; donde se encontró que el 22% de la población adolescente se cepillan menos de 3 veces al día, demostrando que todavía falta aplicar una buena promoción y prevención en etapas como la adolescencia.

En este trabajo se encontró que la población adolescente del colegio ACOANDES solo usaban el cepillo y la crema dental a la hora de asearse los dientes, siendo no más el 17,1% quienes hacían uso correctamente de todos los implementos para tener una buena higiene oral, como el cepillo, la crema dental, el enjuague oral y la seda dental; coincidiendo con el estudio realizado por Jaimes (2014), donde se encontró que el 63% de la población adolescente no hacía uso de la seda dental después de asearse los dientes. Dejando como evidencia el desconocimiento de los cambios positivos que tiene a nivel oral el uso de estos implementos, ya que ayudan a evitar posibles enfermedades orales como la caries dental y enfermedades periodontales. Por otro lado, Arrieta, et al (2019), encontró en su estudio transversal realizado a estudiantes de una preparatoria en México, que el 21% de los estudiantes usaron seda dental en el último mes y el 62% de ellos usaron enjuague oral en el último año. Aclarando que existe todavía población adolescente con conocimiento del buen uso de todos los implementos de higiene oral.

En este estudio también se evidencio que los estudiantes habían realizado visita al odontólogo hace menos de 6 meses y que solo el 19% habían realizado la visita de 7 a 12 meses, coincidiendo con los resultados expuestos por Arrieta, et al (2019), donde se encontró que el 51% de la población había realizado visita al odontólogo durante el último año; demostrando

que la población conoce la importancia de ir frecuentemente al odontólogo. Hechavarria, et al (2013), realizaron un estudio documental donde en varias investigaciones encontraron que los adolescentes no realizan visita al odontólogo voluntariamente, ni tenían responsabilidad con su salud oral; no coincidiendo con los resultados anteriormente mencionados, donde se evidenciaba frecuencia en la visita al odontólogo por parte de los adolescentes. Recalcando que todavía falta priorizar el conocimiento sobre la importancia de ir al odontólogo, ya que esto ayuda a evitar y prevenir enfermedades orales a futuro.

Haciendo referencia al motivo de la consulta odontológica, en este trabajo se dio a conocer que los estudiantes realizaron visita al odontólogo por motivo de control de ortodoncia y que el 31,4 % realizaban la visita por rutina, evidenciando que la gran mayoría de estudiantes tienen presencia de brackets y que acuden a la visita por control de este, por otro lado el estudio realizado por Arrieta, et al (2019), encontró que el 49% de la población realizó visita al odontólogo por limpieza dental. Dejando en evidencia que la mayoría de los adolescentes pueden llegar a conocer los riesgos y la prevención, pero por falta de múltiples factores no realizan su frecuente visita correctamente.

Se observó que la mayoría de la población estudiada en este trabajo no presentaba miedo o ansiedad al ir al odontólogo; este indicador mejora en relación a lo escrito por Zubeldia (2013), donde describió que la mitad de los adolescentes en España siendo un 48,3% presentaban miedo al odontólogo, por otra parte, Cazares (2019), presentó un estudio entre adolescentes de edades de 10 a 12 años donde encontró que el 45,4% evidencio miedo moderado al odontólogo, presentando así una variación en los resultados expuestos, donde actualmente se presencia menos temor por parte de los adolescentes a la hora de ir al odontólogo.



En esta investigación se presentó que los adolescentes estudiados consumen más de una vez al día alimentos o bebidas azucaradas, siendo un porcentaje elevado de consumo diario, donde posiblemente es la causa principal de la caries dental y otras enfermedades orales; a comparación del resultado obtenido en el estudio realizado por Campos, et al (2020), donde el 98% de los adolescentes manifestó consumir alimentos azucarados todos los días, siendo un resultado más elevado, pero siendo de igual manera un porcentaje mayor a la mitad de los adolescentes.

El 3,8% de la población adolescente de este estudio, manifestó fumar, siendo un valor bajo relacionado a lo expuesto por González y Vila (2002), en su estudio de tipo analítico donde manifestaron que del total de los adolescentes encuestados el 43,3% consumía tabaco, donde la edad de inicio de mayor frecuencia fue entre los 12 y 13 años. Encontrando así una variación en los resultados encontrados, ya que en esta investigación realizada se encontró muy bajo porcentaje de adolescentes que manifestaban fumar, siendo uno de los factores y riesgos nocivos más frecuentes hoy en día en esta etapa.

Muy poca de la población adolescente estudiada, presentó haber sufrido un golpe o caída donde fue involucrado la cara o los dientes, esto coincidiendo con los resultados de una revisión de diversos estudios realizada por Batista, et al (2016), donde se manifestó encontrar que el 24% de niños menores de 14 años sufrían golpes o caídas, ya que estas fueron causadas por práctica de deporte, juegos, peleas, etc. Concluyendo que hoy en día son muy pocos los adolescentes que sufren de golpes o caídas donde se vea afectado sus dientes o cara.

Además, los estudiantes manifestaron tener hábitos orales, como morder objetos, onicofagia y algunos manifestaron realizarlo por presentar ansiedad a la hora de estudiar, al

igual que la descripción realizada por Stafford (2014) donde menciona que hasta un 45% del adolescente se comen las uñas, esto no indica un problema que tenga que tratarse con intervención médica, pero hay que recalcar que hoy en día estos hábitos han venido siendo muy frecuentes en estas edades; ya que esta etapa de la adolescencia es una etapa donde se presentan múltiples factores para poder encajar en la sociedad, tener un buen autoestima o encontrar su identidad causándoles ansiedad a la hora de pensar en ello.

De acuerdo a los resultados evidenciados en este trabajo en el índice COP se encontró un promedio de dientes cariados de 2.5 en mujeres y 3.2 en hombres con una desviación estándar de 2.6, donde además, también se encontraron estudiantes con 8 o más dientes cariados, un promedio de dientes obturados de 1.3 en mujeres con una desviación estándar de 2.5, 0.9 en hombres con desviación estándar de 1.5, encontrando también estudiantes con 8 o más dientes obturados, y en el caso de los dientes perdidos solo se evidenciaron dos casos, un hombre y una mujer; estos resultados varían a comparación del estudio realizado por Maldonado, et al (2007), donde encontraron que el 92,2% de los adolescentes presentaban caries, además el promedio del índice COP fue de 7.32; El índice COP encontrado en el estudio realizado por Arrieta et al (2019), fue 5.31 y está en la categoría de severidad alta según el criterio de la OMS. Este índice COP fue cercano al encontrado por De la Fuente (índice COP de 5.0) en 2008. Encontrando así, una variación entre los resultados, pero donde se puede evidenciar que la presencia de caries es bastante prevalente en las edades adolescentes.

Con respecto a los resultados obtenidos en el índice de Silness y Loe se encontró que el 44,8% de las mujeres y el 46,5% de los hombres presentaban placa bacteriana, además que el 89,5% de los adolescentes presentaban deficiente higiene oral, Chaplet A y Gispert E (2019) dieron como resultado que la acumulación de la placa desde esta edad tan temprana puede dar

como consecuencia caries dental o enfermedades en las encías, dando así como conclusión, que los adolescentes necesitan mucha más promoción y prevención sobre la importancia de tener unos buenos hábitos de higiene oral o de la frecuencia del cepillado oral para así poder evitar estas enfermedad y llegar a tener un estilo de vida saludable y un estado de salud en general óptima.

Las estrategias pedagógicas dan facilidad de aprendizaje y más en edades adolescentes donde todo entra de manera más visual, de esta manera los jóvenes pueden interactuar más, lo que hace que motive su interés por el tema tratado. Es vital que se plantee bien el tipo de estrategia a utilizar, ya que deben ir muy enfocadas a los distintos tipos de receptores, para que estos no pierdan interés e ignoren lo que se les trata de enseñar. Hoy en día es frecuente que la tecnología abarque la mayor parte de actividades en la vida diaria y el área del aprendizaje, pues esta permite aprender de manera más fluida el conocimiento a cualquier tipo de público.

Según Sánchez et al (2019), las primeras herramientas electrónicas que llegaron a las aulas fueron los medios audiovisuales. El uso de los proyectores y diapositivas abrieron el campo para el uso de tecnología en los procesos de aprendizaje de conocimiento en el aula de clases, y propiciaron los primeros cambios en la manera como se abordaban las aulas para ser estimuladas de manera positiva. Es por este motivo que en el presente estudio se utilizó estrategias activas en los cuales los estudiantes participaban de manera entusiasta con ayuda de herramientas didácticas, que se realizó por medio de una presentación con diapositivas, donde el tema de salud oral fue bien recibido por los estudiantes que se vio reflejado a la hora de evaluar el nivel de conocimiento después de la charla realizada.

Según Montero B. (2017), los juegos didácticos como forma de enseñanza permiten aumentar la motivación de quienes participan dentro de los mismos, mejorando la tarea que estén llevando a cabo en ese momento. Además, enfoca su estudio principalmente, en que los juegos, también pueden utilizarse en el proceso de enseñanza para cumplir con los objetivos planteados durante un determinado tema, por lo tanto, la idea es demostrar que siempre las actividades van enfocadas al mejor el rendimiento del alumno. El uso de juegos como ayuda didáctica deberá tener objetivos y actividades claras para las determinadas clases, pues su ideal es que el rendimiento académico mejore en los diversos temas, esto es de vital importancia para el estudiante. Por lo tanto, los juegos son una herramienta que permite motivar y mantener la atención dentro de las lecciones, este recurso permite captar la atención de los jóvenes, generando en ellos el deseo de estar activos durante el proceso de aprendizaje logrando que este sea más significativo.

Los juegos utilizados en este proyecto estuvieron enfocados a aumentar el nivel de conocimiento sobre la salud oral, además de que los se concientizan de las posibles enfermedades que podrían contraer si pasaban por alto estas indicaciones. Se pudo observar que esta fue la mejor manera en que los participantes estuvieron más activos, pues además de que estaban aprendiendo, se divertían y salían un poco de la monotonía de las clases cotidiana, muchos hasta hicieron preguntas relacionadas con el tema, por lo que se les noto más el interés, ya que no consistía sólo en escuchar a alguien hablar sobre un área en específico, sino que eran ellos mismos los que tenían oportunidad de participar y asociarse más con el tema, además de que se les incentivó de manera que podían ser premiados si realizaban la actividad correctamente.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, de 10 a 19 años, y es una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano. Los adolescentes sufren cambios físicos y emocionales; dada esta situación es indispensable poner atención sobre distintos aspectos de la salud oral y general; por consiguiente, esta etapa es la ideal para la implementación de buenos hábitos, de manera a posibilitar una óptima salud oral. Dentro de las enfermedades bucodentales más comunes en la adolescencia se encuentran la caries dental, las periodontopatías y las maloclusiones; además deben incorporarse a los individuos elementos cognoscitivos que los preparen para enfrentar otros problemas en el transcurso de su vida como los traumas dentarios y el cáncer bucal.

Un estudio realizado por Morel et. al en Paraguay (2018), en el que se enfoca en calificar el nivel de conocimiento de estudiantes adolescentes donde su metodología fue evaluarlos mediante un cuestionario de 12 preguntas que abarcaba temas como salud oral, gingivitis, caries, promoción y prevención; si los estudiantes tenían más de un 60% de aciertos se decía que su conocimiento era suficiente, si por el contrario estaban por debajo del porcentaje, se consideraba un conocimiento insuficiente; de este análisis se demostró que el mayor porcentaje de ellos tenían un conocimiento insuficiente (50,3%); es decir que al menos la mitad no tienen un conocimiento claro sobre la salud bucodental. En otra investigación hecha en Cuba por Crespo et al (2019); también quisieron saber qué conocimiento tienen los adolescentes sobre la higiene oral; en este caso los investigadores realizaron dos encuestas una previa a una charla en donde abarcan los temas a evaluar y la otra posterior a esta. Su modo de calificar se dividió en tres niveles, se consideraba bueno si el acierto era de un 80% o más, regular de 79% a 51% y de 50% o menos se consideraba malo. Como resultado obtuvieron que antes de la intervención, el nivel de conocimiento sobre salud bucal fue regular. Se presentó

con mayor frecuencia en el 50% de los individuos. Después de esta, predominó el nivel de conocimiento bueno representado por el 86%. En comparativa con el presente proyecto hay gran diferencia con los resultados obtenidos, ya que el 50% obtuvo un resultado bueno antes de la intervención por medio de charlas y ayudas didácticas; donde más se vio reflejado el impacto de esta charla fue en el cuestionario posterior, en donde el 100% de los estudiantes adolescentes lograron obtener un resultado bueno, demostrando de esta manera que las estrategias pedagógicas utilizadas tuvieron una gran efectividad.

## **Conclusiones**

Se fomentó de manera adecuada la promoción y prevención en salud oral en los adolescentes del instituto ACOANDES puesto que los estudiantes participaron de manera voluntaria y entusiasta en las diferentes actividades educativas. La educación impartida tuvo un impacto positivo, ya que los resultados demostraron que su nivel de conocimiento aumentó después de la intervención educativa.

De acuerdo a los resultados se pudo concluir que los factores de riesgo que más impactan en la salud oral de los adolescentes del instituto ACOANDES son la baja frecuencia de cepillado, el alto consumo de azúcares en el día y la escasa utilización de la clase de elementos adecuados para la higiene oral.

El estado de salud bucal de los adolescentes del instituto ACOANDES fue deficiente debido a su gran índice de placa bacteriana y presencia de caries determinados por los índices de COP y Silness y Loe; en donde los hombres obtuvieron un porcentaje más alto comparado con el de las mujeres.

El nivel de conocimiento previo a la charla y las ayudas didácticas, fue entre regular y malo en casi la mitad de los adolescentes del instituto ACOANDES; luego de la intervención se pudo evidenciar el gran impacto obtenido por parte de las estrategias pedagógicas, pues el nivel de conocimiento aumentó significativamente logrando así un resultado bueno en la totalidad de los adolescentes, con lo que se concluyó que dichas estrategias fueron eficientes y eficaces sobre los sujetos de estudio.

## **Recomendaciones**

Se recomienda llevar a cabo estrategias educativas que puedan incentivar y apoyar de una manera más didáctica el aprendizaje sobre la higiene oral en las poblaciones adolescentes de otras instituciones educativas, ya que así se puede llegar a crear mayor interés e impacto en la importancia a todo lo relacionado con la salud oral, a pesar que es una población compleja por sus múltiples cambios hormonales, físicos y emocionales, es una población que se deja manejar por medio de métodos didácticos más acordes a su edad.

Se recomienda en otros estudios incluir la educación a los padres para que contribuyan en el mejoramiento de la salud oral de sus hijos o menores a cargo.

Se recomienda que las instituciones escolares, realicen de manera continua programas de promoción y prevención en adolescentes, para poder concientizar y motivar a toda la población a mejorar sus hábitos de higiene oral.

Se recomienda realizar nuevamente una revisión sobre el nivel de conocimiento en el instituto ACOANDES en un mediano y largo plazo para poder evaluar el impacto que se tuvo por medio de esta investigación.



## Referencias bibliográficas

- Alcaina, A., López, V., Guzmán, S., Cortés Lillo, O. (2020). Salud oral: influencia de los estilos de vida en adolescentes. *Pediatría Atención Primaria*. 22(87).
- Arrieta, L., Paredes, S., Flores, M., Romero, N., Andersson, N. (2019). Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Revista Odontológica Mexicana*. 23 (31-41).
- Ávila, R., Cespedes, I., Dieguez, R. (2012). Prevalencia de las enfermedades bucodentales de los adolescentes del preuniversitario pedagógico celia sánchez Manduley, isla de la juventud 2011. *Revista de medicina isla de la juventud*. 13(2).
- Batista, T., Tamayo, J., Soto, M., Paz, L., (2016). Traumatismos dentarios en niños y adolescentes. *Correo Científico Médico*, 20(4) 741-756
- Bernal, C. (2016). Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Cuarta Edición. *Pearson Educación*.
- Blanco, M., Perez, M., Santiago, M., Smyth, E. (2016). Salud e higiene oral en los adolescentes gallegos. *Asociación Española de pediatría*. 85 (4)-(204-209).
- Brittany, A., Waterman, H. (2019). Etapas de la adolescencia. *Healthy children*.
- Cazares, F., Carrillo, D., Gonzalez, L., Rodríguez, H. (2019). Miedo al tratamiento odontológico en escolares en México. *Revista Cubana de estomatología*. 56(2).
- Chavez, L., Hualpa, A., Paredes, E., Vazquez, E. (2021). Importancia de los recursos audiovisuales en los docentes y estudiantes durante la pandemia del COVID-19. *Religación*. 6(30).
- Cueva Gaibor, A. (2020). La tecnología educativa en tiempos de crisis. *Conrado*. 16(74).

- Fernandez, C., Núñez, L., Diaz, N. (2011). Determinantes de salud oral en población de 12 años. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*. 4(3); 117-121.
- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista chilena de pediatría*. 86 (6).
- González, A. (2020). Alcohol y tabaco en los adolescentes: un problema de salud. (Trabajo de pregrado). Universidad de Sevilla. Sevilla.
- Gonzalez, A., Caceres, L. (2019). *Implementación de un programa de promoción y prevención en salud oral en el colegio Comfanorte sede Cúcuta*. (Trabajo de pregrado). Universidad Antonio Nariño, Norte de Santander, Colombia.
- Gonzalez, I., Vila, K. (2002). Consumo de tabaco en adolescentes: factores de riesgo y factores protectores. *Ciencia y enfermería*. 8 (2).
- González Sanz, Á., González, A., González, E. (2013). Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutrición Hospitalaria*. 28 (4).
- Güemes, M., Ceñal, J., Hidalgo, M. (2017). Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría integral*. (4) (233-244)
- Hechavarría, B., Venzant, S., Carbonell, M., Carbonell, C. (2013). Salud bucal en la adolescencia. *Medisan*. 17 (1): 117.
- Hernández, R., Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *McGraw-Hill Interamericana*.
- Hernández, S; García, E., Hernández, A., Hernández, R., Naranjo, A. (2021). Factores de riesgo de la maloclusión dentaria en adolescentes. *Gaceta Médica Estudiantil*. 2(2)
- Jaimez, A. (2014). *Prevalencia de higiene oral y factores asociados en estudiantes de una institución educativa de Cali- Colombia años 2007 a 2011*. (Trabajo de investigación). Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia.

- Lafuente, P., Gomez, F., Aguirre, B., Zabala, J., Irurzun, E., Gorrtixo, C. (2022). Estilos de vida determinantes de la salud oral en adolescentes de Vitoria-Gasteiz. *Elsevier*. 19 (213-217).
- López, J. (2016). *Las Actividades Lúdico Recreativas Formativas como uso de Herramientas para el Fortalecimiento de la Actitud Creativa*. (Trabajo de pregrado). Universidad Libre de Colombia, Bogotá D, C.
- Mansilla, D., González, M. (2017). El uso de estrategias socioafectivas en el aula virtual de traducción: una propuesta didáctica. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. 11(2).
- Marco, A. (2016). La salud bucal y los riesgos de la adolescencia. *Secretaria SUP*.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2017). Proceso de Participación para la Promoción de la Salud y la Prevención de la Enfermedad: La experiencia de la Dirección de Promoción y Prevención.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2021). Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012-2021.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). Salud bucal: para sonreír toda la vida.
- Muñoz, L., Peña, N. (2017). Estado de salud bucal de adolescentes entre 12 y 17 años de edad de la institución educativa colegio Centauros de Villavicencio-Meta. (Trabajo de pregrado). Universidad cooperativa de Colombia. Villavicencio.
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). Salud del Adolescente.
- Parra, J., Egido, S., González, B., Marí, A., Estrugo, A., López, J. (2022). Enfermedades periodontales necrotizantes: factores de riesgo y tratamiento. Revisión sistemática. *Avances en Odontoestomatología*. 38(2).

- Pazos, C., Austregésilo, C., Goes, A. (2019). Self-esteem and oral health behavior in adolescents. Autoestima e comportamentos de saúde bucal em adolescentes. *Ciencia & saúde coletiva*, 24(11), 4083–4092.
- Perez, A. (2020). Nutrición y adolescencia. *Nutrición clínica en medicina*. 64-84.
- Sanchez, J., Rando, A., Muñoz, M., Colomer, J., Cortés, J., Esparza, J., Gallego, A., Garcia, J., Pallas, C., Mengual, J. (2022). Prevención del consumo del tabaco en la adolescencia. *Revista pediatría atención primaria*. 22 (88).
- Sánchez, M., García, J., Steffens, E., Palma, H. (2019). Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Información tecnológica*. 30(3).
- Stafford, T. (2014). ¿Por qué nos comemos las uñas? *BBC News Mundo*.
- Tascón, J., Cabrera, G. (2018). Creencias sobre caries e higiene oral en adolescentes del Valle del Cauca. *Colombia Médica*, 36(2), 73-78.
- Torres, J., Ibáñez, M. (2020). La Relación entre la Salud Oral y el Consumo de Tabaco. Un Estudio de los Habitantes de la Rioja Alta. *International journal of odontostomatology*, 14(1), 95-100.
- UNICEF. (2020)¿Qué es la adolescencia? Tanto escuchamos y hablamos sobre los adolescentes y sus transgresiones, pero realmente, ¿cómo son? ¿Qué piensan y sienten? ¿Qué tiene de especial y diferente esta etapa?
- Zabal, R., Banda, L. (2022). TIKTOK como herramienta educomunicacional en los estudiantes de bachillerato del cantón Latacunga. *Polo del conocimiento*. 7 (134-159).
- Zubeldia, P. (2016). La odontofobia afecta casi a la mitad de los adolescentes en España. *Sanitas*.

## **Anexo A**

**San José de Cúcuta, 10 de octubre del 2022**

**ASUNTO:** Solicitud de permiso

### **Licenciada**

Sandra Liliana Angarita

Las estudiantes del pregrado de la carrera odontología de la universidad Antonio Nariño sede Cúcuta; Angie Yulexis Ortega Hernández identificada con CC. 1004966914, Keren Sarai Leal Vivas con CC.1093799112, Zaday Gabriela Matiz Flórez con CC. 1010002155. Ante usted respetuosamente exponemos y solicitamos permiso para realizar y ejecutar trabajo de investigación en su institución que recibe el título de “PROGRAMA DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DIRIGIDA A LA POBLACIÓN ADOLESCENTES DEL INSTITUTO ACOANDES” Cuyos tutores son la Dra. Sandra Caicedo con CE. 336050 odontóloga y Arturo Ramírez Sulvaran con CC. 13507758 coordinador de UDCII.

El trabajo de investigación se realizará con una fecha de investigación a partir de este momento con la elaboración de todos los protocolos pertinentes durante un año aproximadamente.

Quedamos atentas a su respuesta.

**Angie Yulexis Ortega Hernández**

---

**Keren Sarai Leal Vivas**

---

**Zaday Gabriela Matiz Flórez**

---

**Dra. Sandra Caicedo**

---

**Jesús Arturo Ramírez Sulvarán**

---

Cúcuta, Norte de Santander 23 de febrero 2023

Asunto: Aceptación de la fase experimental

Cordial saludo,

Yo, Patricia Duarte Sepúlveda coordinadora del colegio Instituto ACOANDES acepto la ejecución del proyecto de grado denominado: **PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DIRIGIDA A LA POBLACIÓN ADOLESCENTE DEL INSTITUTO ACOANDES** de los estudiantes de pregrado de odontología de la universidad Antonio Nariño Sede Cúcuta. Keren Saraí leal vivas con CC. 1093799112, Angie yulexis Ortega Hernández con CC. 1004966914 y Zaday Gabriela Matiz Flórez con CC. 1010002155 con la asesoría de la Dra. Sandra Milena Caicedo con CC. 60389888 y el Dr. Arturo Ramírez Sulvarán con CC. 135077588 coordinador de UDCII. En ese sentido, permito Las actividades relacionadas propias de la investigación como: encuestas, exploración oral v toma de fotografías intraorales de los adolescentes sujeto de estudio con previa aprobación de firmas de consentimiento informados de padres de familia, firmas de asentimiento informado de menores de edad y con el cumplimiento estricto todas las normas de bioseguridad que emite las autoridades pertinentes.

Agradeciendo su atención, sin otro particular.  
Atentamente

---

Patricia Duarte Sepúlveda  
Coordinadora  
Colegio Instituto ACOANDES

## **Anexo B**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN EN SALUD ORAL DIRIGIDO A LA POBLACIÓN DE ADOLESCENTES DEL INSTITUTO ACOANDES**

El anteproyecto denominado “Programa de promoción y prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del instituto ACOANDES” realizado por Angie Yulexis Ortega Hernández, Keren Sarai Leal Vivas y Zaday Gabriela Matiz Flórez, bajo la dirección del tutor científico y metodológico que tiene como objetivo general fomentar actividades de promoción y prevención en salud oral dirigida a la población adolescente del instituto ACOANDES.

El proyecto consiste en determinar el estado de salud bucal de los adolescentes del instituto ACOANDES mediante el índice COP, Silness y Loe. Además, identificar el nivel de conocimiento y factores de riesgo sobre salud oral de los adolescentes del Instituto ACOANDES mediante una encuesta y aplicar estrategias educativas como charlas y videos relacionados con salud oral en adolescentes.

De acuerdo a la resolución 8430 de 1993 del ministerio de salud en su artículo 11 clasifica la investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: “exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, ejercicio moderado en voluntarios sanos”. En la investigación podemos encontrar algunos tipos de riesgo como: Laceración de tejidos blandos o sangrado en caso de que se presente se debe controlar con una gasa impregnada con clorhexidina al 2% o emplear un hemostático utilizado para el control del sangrado.

El beneficio de la investigación es “capacitar a los adolescentes del instituto ACOANDES sobre la importancia de la salud oral, mediante medidas de promoción y prevención mejorando sus hábitos de higiene bucal y así la prevención de enfermedades orales”

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

Así mismo entiendo que los datos aquí consignados son confidenciales y acepto participar libre y voluntariamente en el estudio mencionado.

Fui informado que la Investigación está amparada bajo la póliza de responsabilidad civil número\_\_\_\_\_La cual cubrirá cualquier indemnización, a que hubiere lugar sujeta está a las normas legales. (Y si aplica) Igualmente a la póliza de riesgo biológico número\_.

Yo,\_\_\_\_\_Identificado con C.C ( ) CE ( ) No.\_\_\_\_\_con residencia en\_\_\_\_\_teléfono\_\_\_\_\_de\_\_\_\_\_años de edad manifiesto que he sido informado del estudio que se va a realizar en la Facultad de odontología de la Universidad Antonio Nariño y que tengo conocimiento de los objetivos y fases del estudio, así como de los beneficios de participar en el Proyecto.

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

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

**Nombre(s), Apellido(s) del Participante**  
**investigadores**

**Nombre(s), Apellido(s)**

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

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

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

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

**Nombre(s), Apellido(s) investigadores**

**Nombre(s), Apellido(s) de**

**Investigadores**

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

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

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



**Nombre(s), Apellido(s) de testigo**

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

### **Anexo C**

#### **Encuesta de factores socioeconómicos**

Nombre del representante legal: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante a cargo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

¿Cuántas personas viven en la casa? (incluyendo quien responde el cuestionario) \_\_\_\_\_

1. Nivel de educación del representante

- a. Básica primaria
- b. Básica secundaria
- c. Técnico
- d. Profesional
- e. Ninguno

Ocupación: \_\_\_\_\_

2. Estrato socioeconómico

- a) Bajo
- b) Medio
- c) Alto

3. Tipo de afiliación en salud

- a. Contributivo
- b. Subsidiado
- c. Beneficiario

4. Cuáles son los ingresos mensuales promedio de la familia

- a) Menor o igual salario mínimo
- b) Entre uno y dos salarios mínimos
- c) Más de dos salarios mínimos

5.Cuál es la forma en la que se desplaza desde su vivienda

- a) Transporte público
- b) Transporte privado

c) Caminando

6. Marque los servicios presentes en la vivienda

- a) Luz
- b) Agua
- c) Internet
- d) Gas
- e) Parabólica

7. La vivienda en la cual vive es

- a. Propia
- b. Propia con crédito hipotecario
- c. Arrendada
- d. Otra

8. Tipo de vivienda

- a. Casa
- b. Apartamento
- c. Cuarto (alquilado)
- d. Improvisada (carpa, refugio, natural plástico, tablas)
- e. Otra

9. Pertenece o ha pertenecido usted o su familia a grupos de población vulnerable.

- a) Víctimas de conflicto armado
- b) Discapacidad
- c) Poblaciones étnicas
- d) Población migrantes y refugiados

## Anexo D

### Asentimiento informado para el estudiante.

“ PROMOCION Y PREVENCION EN SALUD ORAL DIRIGIDA A LA POBLACIÓN DE LOS ADOLESCENTES DEL INSTITUTO ACOANDES”

Investigación a cargo de: Angie Yulexis Ortega Hernández, Zaday Gabriela Matiz Flórez, Keren Sarai Leal Vivas

Para aprender más sobre la salud bucal, queremos invitarte a participar de actividades educativas como charlas y contenido audiovisual donde explicaremos la mejor manera de cepillarse, cuidar tus dientes y encías para tener una linda sonrisa, así mejorar tu salud oral.

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

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

**Si quiero participar**

**No quiero participar**

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

**Huella**

## Anexo E

### Encuesta para evaluar los factores de riesgo sobre la salud oral de la población adolescentes del instituto ACOANDES

Marque con una X la respuesta que usted considere correcta

**NOMBRE:**

**EDAD:**

1. **¿Cuántas veces al día usted se cepilla los dientes?**
  - a. 1 vez
  - b. 2 veces
  - c. 3 veces
  - d. Más de 3 veces
  - e. Nunca se cepilla
2. **¿Qué elementos utiliza para asearse sus dientes?**
  - a. Solo cepillo
  - b. Cepillo y crema
  - c. Cepillo, crema y seda dental
  - d. Cepillo, crema, seda dental y enjuague bucal
  - e. Cepillo, crema y enjuague
3. **¿Cuándo fue la última vez que fue al odontólogo?**
  - a. Hace menos 6 meses
  - b. De 7 meses a un año
  - c. Hace más de un año
  - d. Nunca ha ido
4. **¿Porque razón fue al odontólogo?**
  - a. Revisión rutinaria
  - b. Por caries o dolor
  - c. Por control de ortodoncia
  - d. ¿Por otras razones cuál? \_\_\_\_\_
5. **¿Siente miedo o ansiedad ir a la cita odontológica?**
  - a. Si
  - b. No
6. **¿Cuántas veces al día usted consume alimentos o bebidas azucaradas?**
  - a. Una vez al día
  - b. Más de una vez al día
  - c. Una vez a la semana
  - d. Nunca lo hace
7. **¿Fuma?**
  - a. Si
  - b. No
  - c. De vez en cuando
8. **Numero de cigarros fumados al día**

- a. No fumo
- b. 1 a 5 cigarrillos diarios
- c. 6 a 15 cigarrillos diarios
- d. Más de 16 cigarrillos al día

**9. ¿Ha sufrido alguna caída, trauma o golpe donde se haya visto involucrada la cara o dientes?**

- a. Si
- b. No

**10. ¿Utiliza algún tipo de piercings en la boca?**

- a. Si
- b. No

**11. ¿Tiene algún hábito relacionado a nivel oral como morder algún objeto o comerse las uñas?**

- a. Si
- b. No
- c. Otro, ¿Cuál? \_\_\_\_\_

Especifique el hábito en caso de ser afirmativa su respuesta \_\_\_\_\_

## Anexo F

### Prueba para evaluar el conocimiento sobre salud oral de la población adolescentes del Instituto ACOANDES

Marque con una X la respuesta que usted considere correcta

1). **¿Cuántas veces al día se recomendable cepillar los dientes?**

- a) 1 vez al día
- b) 2 veces al día
- c) 3 veces al día
- d) No es necesario cepillarse diariamente

2). **¿Con que frecuencia se recomienda ir a consulta odontológica?**

- a) Cada 2 meses
- b) Cada 6 meses
- c) Cada año
- d) Solo ir cuando nos duele un diente

3). **¿Señale cuáles son los elementos que se recomiendan utilizar para una buena higiene oral?**

- a) Cepillo, crema dental, seda dental, enjuague bucal.
- b) Cepillo y enjuague bucal
- c) cepillo y crema dental
- d) Ningún implemento

4). **¿Cuál es la función de la seda dental?**

- a) pescar
- b) Atar los dientes
- c) Limpiar entre los dientes
- d) sacar los dientes de leche

5). **¿Es normal que la encía sangre después de cepillarse los dientes?**

V \_\_\_\_ F \_\_\_\_

6). **¿Para qué sirve el enjuague bucal?**

- a) Refrescar el aliento
- b) Ayudar a impedir o controlar el desarrollo de la caries dental
- c) Reducir la placa bacteriana y prevenir o reducir la inflamación de las encías
- d) Todas las anteriores

**7). ¿Con que frecuencia se recomienda cambiar el cepillo dental?**

- a) cada 3 o 4 meses
- b) cada 7 o 8 meses
- c) Una vez al año
- d) Ninguna de las anteriores

**8) Se recomienda cepillar también la lengua?**

- a) Si
- b) No

**9) ¿Cuáles son las medidas de higiene oral que se deben realizar con frecuencias?**

- a) Cepillar los dientes con crema dental
- b) Usar enjuague bucal
- c) Usar ceda dental
- d) Todas las anteriores

**10) ¿cuál de los siguientes alimentos cree que son perjudiciales para la salud oral?**

- a) Carne y pescado
- b) Frutas frescas
- c) Verduras y ensaladas
- d) Frituras y golosinas

## Anexo G

### Historia Clínica

Fecha:

Nombre del estudiante:

Edad:

Sexo:

Nacionalidad:

Dirección donde vive:

Teléfono:

### Índice de COP

<b>Cariado</b>	
<b>Obturado</b>	
<b>Perdido</b>	

### Índice de Silness y Loe

Diente	Ultimo molar 1er cuadrante	11	23	Ultimo molar 2do cuadrante	Ultimo molar 3er cuadrante	44	Ultimo molar 4to cuadrante																																																		
Código	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>D</td><td>V</td><td>O</td><td>P</td><td>M</td> <td>D</td><td>V</td><td>O</td><td>P</td><td>M</td> <td>D</td><td>V</td><td>O</td><td>P</td><td>M</td> <td>D</td><td>V</td><td>O</td><td>P</td><td>M</td> <td>D</td><td>V</td><td>O</td><td>P</td><td>M</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>							D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M																									
D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M																																	

No. De superficies examinadas (33): \_\_\_\_\_

Numero de valores "1" encontrados: \_\_\_\_\_

Porcentaje de placa: \_\_\_\_\_

Higiene Oral:

Buena (0-15%) \_\_\_\_\_ Regular (16-30%) \_\_\_\_\_ Deficiente (31-100%) \_\_\_\_\_

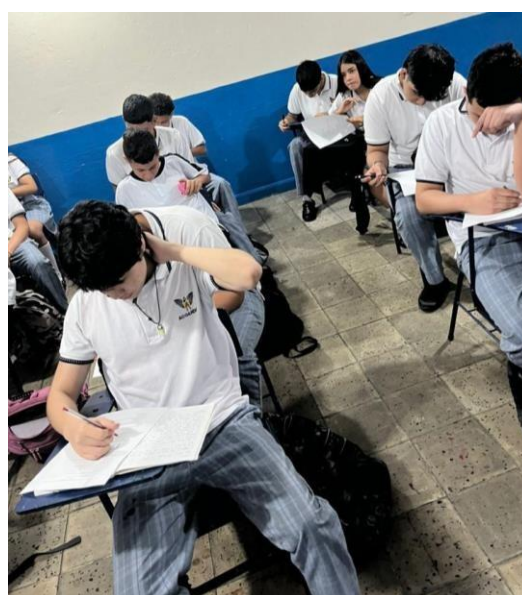
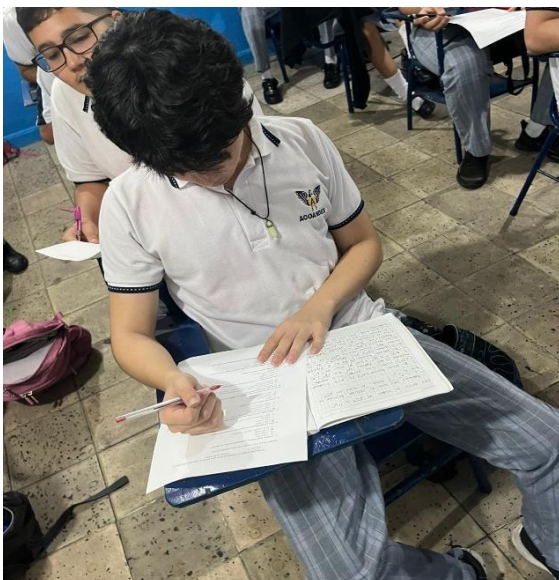


## Anexo H

### Evidencias fotográficas de consentimientos y asentimientos



## Evidencias fotográficas de las encuestas y factores de riesgo sobre salud oral

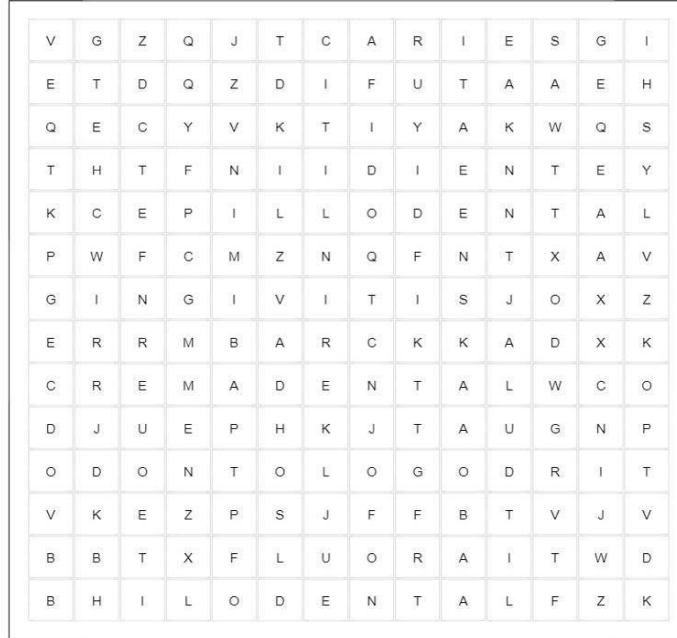


## Evidencias fotográficas sobre la exploración clínica



## Evidencias fotográficas de las estrategias educativas sobre salud oral

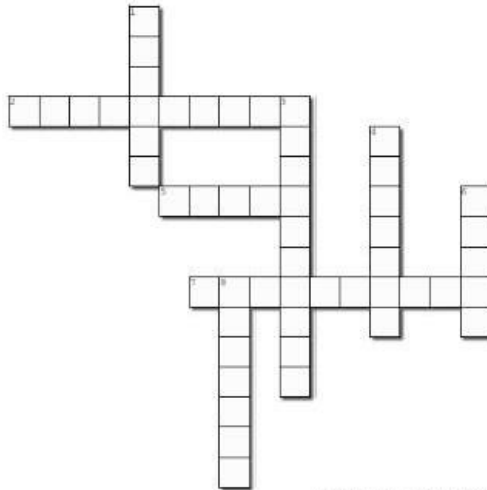
### SALUD ORAL



[educima.com](http://educima.com)

CARIES	CEPILLODENTAL
CREMADENTAL	DIENTE
FLUOR	GINGIVITIS
HILODENTAL	ODONTOLOGO

### SALUD ORAL



Created using the Crossword Maker on TheTeachersCorner.net

#### Horizontal

- Enfermedad que hace sangrar las encías
- Capa de bacteria que se pega a los dientes
- Profesional que trabaja para la salud y el cuidado de los dientes

#### Vertical

- Enfermedad de los dientes causada por una mala higiene oral
- Lo que utilizamos para limpiar entre los espacios mas cerrados de los dientes
- Elemento compuesto por cerdas utilizado para limpiar los dientes
- El ingrediente dental que mantiene los dientes fuertes
- Cepillalos correctamente por lo menos dos veces al dia

## Diapositivas sobre salud oral

**SALUD ORAL EN ADOLESCENTES**  
 COLEGIO ACOANDES  
 KEREN LEAL  
 GABRIELA MATIZ  
 ANGIE ORTEGA

**HIGIENE ORAL**  
**IMPLEMENTOS PARA TENER UNA BUENA HIGIENE**

**TECNICA DE CEPILLADO**

**CEPILLADO ORAL**

Lo recomendable es cepillarse tres veces al día, preferiblemente después de cada comida. en cuanto a la duración recomendable de cepillado, lo ideal es de 2 a 3 minutos por sesión.

**ENFERMEDADES ORALES**

**ALIMENTOS SALUDABLES**

- La fruta fresca y los vegetales crudos
- Los vegetales de hoja

**ALIMENTOS NO SALUDABLES**

- Las golosinas y los dulces
- Las bebidas carbonatadas y azucaradas
- Las frutas ácidas
- El café, los té rojo y negro, el vino.

### HABITOS ORALES NOCIVOS EN LOS ADOLESCENTES

- FUMAR**
  - Enfermedad periodontal
  - Cáncer oral
  - Pérdida de dientes
  - Pigmentación en los dientes
  - Mal aliento
  - Sequedad bucal
  - Mayor riesgo a padecer caries
- ALCOHOL**
  - Resqueadura de las mucosas
  - Caries dental
  - Infecciones periodontales
  - Acumulación de placa
  - Cáncer oral
- USO DE PIERCING**
  - Recesión gingival
  - Traumatismos dentales
  - Enfermedad periodontal
  - Halitosis
  - Alteraciones del habla y del gusto
  - Maloclusiones dentales
  - Ingestión del piercing

**CONSEJOS PARA TENER UNA BUENA HIGIENE ORAL**

**TAMBIEN SE RECOMIENDA VISITAR AL ODONTOLOGO CADA 6 MESES**

- Cepillarse 3 veces al día o después de cada comida
- Invertir al menos 2 minutos en cada cepillado
- Utilizar un cepillo de filamentos medios o suaves
- Limpiar los espacios interdentales a diario
- Utilizar enjuague una vez al día tras el lavado de dientes
- Realizar limpieza lingual
- Cambar de cepillo cada 3 o 4 meses
- No cepillarse con demasiada fuerza

## FLUOR DENTAL




- 1 Es un mineral presente en el agua
- 2 Fortalece huesos y esmalte dental
- 3 Previene caries
- 4 Combate bacterias que causan placa o sarro
- 5 Reduce la sensibilidad dental

Una verdadera sonrisa hermosa,  
es una

**SONRISA SANA.**




# GRACIAS










## en resumen en el VII Encuentro Interinstitucional de semilleros de investigación



**Salud oral y Factores de riesgo de adolescentes de institución educativa de Cúcuta**  
Oral health and risk factors of adolescents from an educational institution in Cúcuta  
Keren sarai leal vivas<sup>1</sup>, zaday [Caballero\\_maria](mailto:Caballero_maria) Flores<sup>2</sup>, Angie yuleizor ortega hernandez<sup>3</sup>

1. **pregado**, Universidad Antonio Nariño / Facultad de odontología, Salud oral / promoción y Prevención en salud oral , Cúcuta, Colombia, [fflores@uan.edu.co](mailto:fflores@uan.edu.co).
2. **pregado**, Antonio Nariño, facultad de [odontologia](mailto:odontologia), Salud oral / Promoción y prevención en salud oral, <https://orcid.org/0009-0006-1547-9925>, Cúcuta, colombia, [angel19@uan.edu.co](mailto:angel19@uan.edu.co)
3. **pregado**, Antonio Nariño, facultad de [odontologia](mailto:odontologia), Salud oral / Promoción en prevención en salud oral, <https://orcid.org/0009-0006-1547-9925>, Cúcuta, colombia, [angelortegah@gmail.com](mailto:angelortegah@gmail.com)

**Resumen:** Máximo 300 palabras de longitud. El resumen debe brindar a los lectores información concisa sobre el planteamiento del problema, objetivo de la investigación, metodología e indicar los principales resultados obtenidos y conclusiones.

**Planteamiento del problema:** En el periodo de la adolescencia hay generalmente presencia de caries, gingivitis y/o periodontitis, las cuales pueden generar problemas psicosociales relacionados con la estética y la autoestima. El propósito de este trabajo fue determinar el estado de salud bucal de los adolescentes del Instituto ACOANDES de la ciudad de Cúcuta. **Materiales y Métodos:** la muestra fue de 105 estudiantes entre los 11 y los 20 años, los cuales firmaron un consentimiento informado, luego se realizó una encuesta estructurada a los estudiantes sobre los factores de riesgo en salud oral y se realizó una exploración clínica para evaluar el estado de salud oral, por medio del índice de COP y Silness y Loe. **Resultados:** los adolescentes pertenecen a un estrato socioeconómico medio con un acceso aceptable a los servicios de odontología. Se identificó en el grupo de las mujeres, un promedio de dientes cariados de 2,5 con desviación estándar 2,6; y en los hombres el promedio de dientes cariados fue 3,2 con desviación estándar 2,6. Se observaron valores atípicos para este indicador (estudiantes con 8 o más dientes obturados). El promedio de dientes obturados en las mujeres fue 1,3 con desviación estándar 2,5, mientras que en hombres fue 0,9 con desviación estándar 1,5 dientes. Se observaron valores atípicos para este indicador (estudiantes con 8 o más dientes obturados). **Conclusiones:** Los factores de riesgo que más repercuten en la salud bucal de los adolescentes de la institución ACOANDES son la baja frecuencia de cepillado, el alto consumo diario de azúcar y el mal uso de elementos de higiene bucal adecuados. El estado de salud bucal de los adolescentes fue deficiente debido a su gran índice de placa bacteriana y presencia de caries; en donde los hombres obtuvieron un porcentaje más alto comparado con el de las mujeres.

**Palabras clave:** Salud oral, Factores de riesgo, adolescentes, índice COP y Silness y Loe



**Abstract:** Maximum 300 words in length. The abstract should provide readers with concise information on the problem statement, research objective, methodology, and indicate the main results obtained and conclusions.

**Problem Statement:** During the adolescence period, there is typically a presence of cavities, gingivitis, and/or periodontitis, which can lead to psychosocial issues related to aesthetics and self-esteem. The purpose of this study was to determine the oral health status of adolescents at the ACOANDES Institute in the city of Cúcuta. **Adolescence is generally characterized by the presence of cavities, gingivitis, and/or periodontitis, which can lead to psychosocial issues related to aesthetics and self-esteem. The purpose of this study was to determine the oral health status of adolescents at the ACOANDES Institute in the city of Cúcuta.** **Materials and Methods:** The sample consisted of 105 students aged between 11 and 20 years old, who provided informed consent. A structured survey was administered to the students to assess oral health risk factors, followed by a clinical examination to evaluate oral health status using the COP index and **Silness and Loe index.** The adolescents belong to a middle socioeconomic stratum with acceptable access to dental services. In the female group, an average of 2.5 decayed teeth was observed, with a standard deviation of 2.6; in males, the average number of decayed teeth was 3.2 with a standard deviation of 2.6. Outliers were identified for this indicator (students with 8 or more filled teeth). The average number of filled teeth in females was 1.3 with a standard deviation of 2.5, while in males, it was 0.9 with a standard deviation of 1.5 teeth. Outliers were observed for this indicator as well. **Conclusions:** The most significant risk factors impacting the oral health of adolescents at the ACOANDES institution are low frequency of brushing, high-daily sugar consumption, and improper use of appropriate oral hygiene tools. The oral health status of adolescents was poor due to a high plaque index and presence of cavities, with males showing a higher percentage compared to females.

**Keywords:** Oral health, risk factors, adolescents, COP index, **Silness and Loe index.**

**Keywords:** Oral health, risk factors, adolescents, COP and **Silness and Loe index.**