



Policlínico Universitario: “Manuel Piti Fajardo”, Municipio Cienfuegos.

Trabajo de Terminación de la Especialidad Estomatología
General Integral.

Intervención educativa sobre salud bucal en niños de la ENU
“Abel Santamaría”, Municipio Cienfuegos 2022.

Autora: Dra. Daniela González Alba^{*}

Tutor: Dr. Tomás Ramón de la Paz Suárez^{**}

^{*} Residente de Segundo año de EGI.

^{**} Especialista I grado en Estomatología General Integral, Profesor Instructor.

Cienfuegos, 2022

Título:

Intervención educativa sobre la salud bucal en niños de la ENU "Abel Santamaría", municipio Cienfuegos 2022.

Datos de identificación:

Autora: Dra. Daniela González Alba

Residente de Segundo año de EGI

Teléfono: 53945305

Tutor: Dr. Tomás Ramón de la Paz Suárez

Especialista I grado en Estomatología General Integral, Profesor Instructor.

Clasificación: Intervención educativa

Tipo de estudio: Experimental

Institución Ejecutora Principal: Policlínico Área V, municipio Cienfuegos.

Duración: Fecha de Inicio: Noviembre / 2020. Fecha de Terminación: Septiembre / 2022

Resumen:

Introducción: La alta prevalencia de enfermedades bucales en escolares tiene un impacto importante en su salud, lo que genera la necesidad de desarrollar programas y estrategias a nivel de políticas públicas para su control. **Objetivo:** evaluar los resultados de una intervención educativa para elevar los conocimientos y modificar comportamientos sobre salud bucal en niños de 9 a 11 años de la ENU Abel Santamaría. **Método:** el **universo** estuvo constituido por los escolares de cuarto a sexto grado de la escuela primaria Abel Santamaría, del Área V de salud del municipio Cienfuegos. La situación inicial se diagnosticó mediante la aplicación de un cuestionario a los escolares, acompañados del análisis de los documentos relacionados para los datos de base. Se tuvo en cuenta los hábitos deformantes, higiene bucal deficiente, dieta cariogénica, horario de consumo de alimentos cariogénicos y conocimiento de factores de riesgo que afectan la salud bucal. La intervención aplicada se basó en las técnicas afectivo-participativas y de educación para la salud. Los resultados se evaluaron mediante la posterior aplicación de un cuestionario a la población escolar de estudio.

Palabras clave: prevalencia, enfermedades bucales, escolares, programas y estrategias

Introducción:

La salud bucal es parte de la salud general, pues un individuo no puede considerarse completamente saludable si existe presencia de enfermedad bucal. Las enfermedades bucales, particularmente la caries dental, las periodontopatías y las maloclusiones se han subvalorado por no ocasionar mortalidad directa cuando en realidad su elevada frecuencia, molestias, afectaciones estéticas y repercusión en la salud general justifican plenamente su atención como problema de salud pública.^{1,2}

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se determina la salud bucal como un estado libre del dolor a nivel de la dentadura. Alguna enfermedad de las vías respiratorias que incluyan la garganta la boca, la dentadura en sí, que pueda ocasionar la pérdida de los dientes, problemas al masticar, hablar o gesticular, ya que esto afectaría el bienestar psicosocial. Así mismo, tiene estimaciones de un estudio y una publicación en el año 2016 que nos indica que la carga de morbilidad por enfermedades bucodentales, afectan a la mitad de la población, que se dice que serían un promedio de (3580 millones de personas) y nos indican también que la enfermedad bucodental más prevalentes es la caries.³

Los principales trastornos de salud bucodental son: caries dental, periodontopatías, cánceres bucales, manifestaciones bucodentales del VIH, traumatismos bucodentales, labio leporino y paladar hendido. La mayoría de los trastornos de salud bucodental son prevenibles en gran medida y pueden tratarse en sus etapas iniciales.⁴

Según estimaciones publicadas en el estudio sobre la carga mundial de morbilidad 2017, las enfermedades bucodentales afectan a cerca de 3500 millones de personas en todo el mundo, siendo la caries el trastorno más frecuente. Se plantea que, en todo el mundo, 2300 millones de personas padecen caries en dientes permanentes y que más de 530 millones de niños sufren de caries en los dientes temporales.⁴

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su nota informativa No. 318, hace referencia que entre el 60 % y 90 % de los escolares en todo el mundo tienen caries dental.⁵ En México, se informa altas prevalencias de enfermedades bucales y caries. Por su parte, Ramírez y otros⁶ refieren el 74,4 % de caries en niños de 6 a 12 años, mientras que Silva Flores y otros,⁷ señalan que cerca del 90 % de la población infantil está afectada con estos procesos.

Según las relatorías de la mesa de representantes de sociedades de Odontopediatría de los países latinoamericanos, en Perú se menciona una prevalencia de 90 % de caries dental; en Paraguay, el 98 % de la población infantil sufre de problemas que afectan su salud bucodental; en Venezuela, la prevalencia de caries dental en menores de 19 años es de 91,1 %; en Ecuador, se encontró que en niños de 3 a 11 años de edad existe una prevalencia de 62,3 %: En contraste, en Brasil entró en el grupo de naciones con baja prevalencia de caries de acuerdo con los valores propuestos por la OMS.⁸

Lo anterior ha generado la necesidad de desarrollar en los diversos países, programas y estrategias a nivel de políticas públicas, para el control de la caries dental.^{7,8}

Los altos índices de enfermedades bucales en los escolares, tiene un impacto importante en su funcionalidad, ya que padecerlas, genera situaciones como ausentismo escolar y baja autoestima por presencia de alteraciones en la cavidad bucal (mal posición dentaria, halitosis, pérdida de dientes) que afecta de manera directa su interacción social y su salud en general. Por lo anterior mencionado, si la atención curativa no ha logrado prevenir y controlar estas enfermedades es necesario dar más énfasis a la atención preventiva y cambiar el enfoque de atención y tratamiento a promoción y prevención.⁹

García Jordan, jefa del Departamento Nacional de Estomatología del Ministerio de Salud Pública (Minsap) explicó que Cuba ostenta indicadores de salud bucal similares a países desarrollados. El 74 por ciento de los niños entre 5 y 6 años tienen todos sus dientes sanos; el índice de cariados, perdidos y obturados a los 12 años es 1.29; a la edad de 18 años, el 92 por ciento de la población conserva todos sus dientes en boca; el promedio

de dientes perdidos en población de 35 a 44 años de edad es 3.2 y el porcentaje de población sin afectación gingival y periodontal es el 71.2.¹⁰

En Cuba se han realizado en diferentes provincias estudios acerca de la salud bucal de los escolares y su relación con el nivel de conocimientos acerca de los factores de riesgo y su prevención, de entre ellos se destacan los realizados por Fornaris A, Rivera, Suárez Zafra Suárez-González, Atilano Soto, Fleites Did^{11, 12, 13, 14}. Arrojando como resultados que la mayoría de las enfermedades bucodentales se pueden prevenir en gran parte a través de medidas sencillas y rentables, que implican la reducción de la exposición a los riesgos reconocidos y el fortalecimiento de comportamientos saludables.¹³

La educación y la promoción de hábitos saludables es una estrategia costo-efectiva, sobre todo si la aplicamos en los niños y jóvenes aún sanos, puesto que las estrategias de promoción y prevención son menos costosas que las de curación, rehabilitación o limitación del daño. Las escuelas son los ambientes ideales para impartir educación en salud general y en salud bucal para los alumnos, sus familias y sus maestros. El promover la salud bucal también puede emplearse como una plataforma para el fomento de la salud general y puede causar un impacto en las enfermedades no transmisibles.¹⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) refieren que la educación para la salud tiene como funciones, promover, organizar, orientar e influir favorablemente sobre los conocimientos, las actitudes y las prácticas relacionadas con la salud de individuos, grupos y colectividades; por lo que contribuye al desarrollo de la conciencia sanitaria de la población.¹⁶

La promoción de la salud bucodental es una estrategia altamente rentable para hacer frente a la carga mundial de las enfermedades bucodentales. El desafío en la promoción de la salud bucodental requerirá el adecuado equilibrio entre un mayor énfasis en la prevención a nivel poblacional, el fortalecimiento del aún insuficiente personal de salud bucodental y cambiar y adaptar las capacidades y habilidades de los proveedores de salud bucodental, todo esto en el contexto de una mejor integración entre disciplinas y sectores.^{13,14}

Es necesario destacar que antes de implementar y llevar a cabo cualquier campaña de información o prevención sobre un tema, se debe primero saber cuánto conoce la población al respecto y el comportamiento real de dicho problema. Esto brindará la información necesaria para orientar el método que se debe aplicar en estas campañas informativas.¹⁷

La educación para la salud bucal debe comenzar a temprana edad, creando rutinas para prevenir y controlar enfermedades bucodentales más frecuentes. Educar en salud es una tarea mucho más abarcadora, lleva implícito un mensaje, va al desarrollo de necesidades, motivaciones y actitudes conscientes ante la salud, desde la promoción, prevención, curación y rehabilitación. Para lograr los objetivos, es preciso que el mensaje sea fácil de recordar y convincente, capaz de generar un cambio en el comportamiento para el desarrollo de la salud.^{18, 19}

Educar en salud a la niñez, adolescencia y juventud están entre las prioridades que los Ministerios de Salud y Educación conceden no solamente desde el punto de vista de su importancia para mejorar la salud, sino desde la perspectiva de contribuir a la formación integral de la niñez y la juventud, formando su personalidad, con énfasis en el cuidado de la salud personal, familiar y comunitaria.^{18, 20}

Las acciones de promoción de salud constituyen un elemento fundamental para mantener sanos a los niños en cuanto a la salud bucal como grupo priorizado dentro del Programa Nacional de Atención Estomatológica. La escuela resulta un escenario estratégico para la promoción de la salud. La organización escolar es decisiva para propiciar estas acciones en el ámbito escolar y ésta, a su vez, potencia las posibilidades educativas de la escuela al incorporar modos de actuación responsables y participativos en la conducta de educadores y educandos.^{21, 22}

La promoción de salud infantil a través de la escuela es una importante meta de la OMS, UNESCO y de la UNICEF desde los decenios de 1950. Los factores de riesgo de

las enfermedades bucodentales pueden estar presentes en todas las etapas de la vida, pero en las edades de 5 – 11 años son de gran importancia ya que son preocupantes las condiciones biológicas, psicológicas, sociales que se asocian con un incremento de la susceptibilidad para desarrollarlas.^{23, 24}

Las actividades de prevención realizadas a temprana edad, tanto en dentición temporal como definitiva; son de vital importancia, logrando disminuir los índices de CPO en edad adulta.²⁵

Justificación:

El desarrollo de la cavidad bucal se produce sobre todo en la edad infantil. Aunque los dientes temporales son reemplazados con el tiempo por los dientes permanentes, intervienen en funciones muy importantes como la masticación, la respiración, la fonética o la estética. Además, su pérdida prematura puede afectar la erupción de los dientes permanentes, puesto que les sirven de guía para que ésta se produzca correctamente.

En el niño de edad escolar la higiene bucal debe ser muy constante por estar los dientes permanentes inmaduros y ser más propensos a la caries dental. Además, se incrementa la ingestión de golosinas y disminuye el cepillado dental en el horario de la escuela, también el propio proceso de erupción dentaria puede alterar los tejidos blandos y duros y asociarse a procesos patológico. Aunque los padres todavía tienen una misión fundamental en el cuidado de la salud bucal de sus hijos, el niño presenta una capacidad de comprensión suficiente para entender la información y desarrollar una mayor destreza en los tratamientos preventivos.^{26, 27,28}

En esta etapa el niño debe adquirir una responsabilidad cada vez mayor en cuanto a su higiene bucal, ya que a los 6 años comienza la escolaridad primaria y suele hacer su aparición el primer molar permanente. La educación deberá alertar al niño y su entorno para que pongan atención al cepillado de la zona posterior de la boca y concurren al estomatólogo para las medidas preventivas adecuadas. Un programa escolar para esta edad debe llevarse a cabo cerca de la mitad de año, cuando el niño está más asentado en la nueva rutina escolar, y considerando el nivel de aprendizaje logrado.^{29, 30, 31}

El profesional odontólogo desempeña funciones de educador, motivador ya que genera cambios de comportamiento en el paciente, así como crear hábitos saludables, que mejoren su estado bucodental y eviten la aparición de posibles enfermedades. Es así que el docente también puede realizar esta labor, pero con menos presión y transformarla en una participación activa de la comunidad escolar, logrando convertir a los niños en personas responsables de su propia salud, por ello es de suma importancia en la odontología las estrategias de promoción y prevención de la salud bucal para conseguir una mejor calidad de vida de las personas.³²

Los escolares pertenecientes a la escuela primaria Abel Santamaría del Área V de salud, del municipio de Cienfuegos, provincia Cienfuegos, según la caracterización escolar, la educación de los niños sobre salud bucal está a expensas de la familia, por lo que no presentan modos y estilos de vida saludables y se hace necesario una estrategia educativa sobre salud bucal. Se planteó como **problema de investigación** ¿Permitió una intervención educativa sobre salud bucal elevar el nivel de conocimiento de escolares de 9-11 años de la ENU Abel Santamaría?

Objetivos:

Objetivo general:

- ✓ Evaluar los resultados de una intervención educativa para elevar los conocimientos y modificar comportamientos sobre salud bucal en niños de 9 a 11 años de la ENU Abel Santamaría.

Objetivos específicos:

1. Determinar el nivel de conocimientos sobre salud bucal de la población escolar de estudio
2. Aplicar una intervención educativa dirigida a elevar el conocimiento de salud bucal en la población escolar de estudio
3. Evaluar los resultados después de la aplicación de la intervención educativa en la población escolar de estudio

Marco Teórico:

La salud bucal es parte integral de la salud y bienestar general del niño y del adolescente. La Odontología Pediátrica es la especialidad de la estomatología que tiene como objetivo lograr la adaptación del niño a la consulta odontológica, establecer una buena relación odontólogo-paciente-representante y promover una actitud positiva hacia su salud bucal, influenciada por las experiencias vividas en la consulta. La Odontopediatría tiene como objetivo, además, la promoción de la salud bucal integral del niño y el adolescente durante todas las etapas del desarrollo, abarcando la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades bucales y el manejo de conducta en el consultorio odontológico.³³

En Cuba también se le denomina Estomatología Infantil, que es el conjunto de actividades planificadas de atención estomatológica integral, encaminadas a alcanzar mayor nivel de salud en el individuo y en la comunidad, con la óptima utilización de los recursos disponibles y la participación activa de las masas organizadas.³⁴

El estomatólogo que trabaja con niños debe saber valorar el crecimiento y desarrollo general del niño, así como del aparato masticatorio, para lo cual se hace necesario dominar el desarrollo psicológico del niño. Por su parte, la psicología infantil estudia los fenómenos y regularidades del desarrollo psíquico del niño, actos, cualidades y formación de la personalidad.¹²

Etapas del desarrollo psicofísico (en años):

Primera infancia: 1-3

Edad preescolar: 3-6

Edad escolar temprana: 6-9

Edad escolar media: 9-11

Edad pre-pubescente: 11-13 para el sexo femenino (F) y de 12-14 para el masculino (M)

Pubertad: 13-15 (F) y 14-15 (M)

Post-púber: 15-18 (F) y 16-20 (M) ^{22, 35}

En la etapa escolar los niños y las niñas, son sujetos activos y dinámicos capaces de adquirir conocimientos y hábitos que se mantendrán durante toda su vida y transmitirán a su comunidad. ²²

En el escolar de los 6 a 11 años tanto el crecimiento como el desarrollo ocurren de forma interrelacionadas continua y con cierta dependencia hasta alcanzar un estado cuantitativa y cualitativamente superior, armónico y estable. ²²

Las características de los niños en esta etapa desde el punto de vista cognitivo y afectivo son las siguientes:

- Manifiestan un estado emocional positivo de manera constante. Son alegres, activos, y las relaciones con los adultos le proporcionan satisfacción.
- Se sienten útiles e importantes cuando realizan tareas que el adulto les encomienda y tratan de mantener una conducta que les proporcione la aprobación de éstos.
- Se intranquilizan cuando tienen que someterse a una espera, o no realizan lo que les atrae en un momento determinado.
- Precisan ser reconocidos y estimulados por el maestro lo que irá creando seguridad y confianza en sí mismo.
- Necesitan estar bien orientados en la tarea, conocer qué se espera de ellos y poseer las condiciones o elementos para realizarla.
- Le dan importancia al adulto, cuyo afecto, orientación y ejemplo necesitan.
- Muestran interés por parecerse a los adultos.
- El alumno busca la aceptación de sus compañeros.

- Se observa un aumento de la independencia personal y la responsabilidad personal ante las tareas.
- Son capaces de emitir juicios y valoraciones sobre personas, personajes, y situaciones tanto de la escuela, de la familia, como de la sociedad en general.
- Aumenta de la capacidad de reflexión.^{22, 28, 29}

En esta etapa etaria ocurre el desarrollo de la dentición permanente. Se comporta de la siguiente manera: incisivos centrales inferiores brotan entre los 6 y 7 años y los superiores, entre los 7 y 8; los incisivos laterales inferiores entre los 7 y 8 años y los superiores de los 8 a 9; los caninos inferiores surgen a la edad de 9 a 10 años y los superiores entre los 11 y 12; aparecen entonces la primera bicúspide inferior entre los 10 y 12 años y superior a los 10 o 11; la segunda bicúspide brota a 11 o 12 años y la superior entre los 10 y 12 años; los primeros molares, tanto los superiores como los inferiores, surgen de los 6 a 7 años y los segundos molares lo hacen entre los 11 y 13, los inferiores y de 12 a 13 los superiores.²⁶

Teniendo en cuenta que en la infancia se adquieren patrones de conducta que regulan la vida en la edad adulta, donde después de los 7 años los niños muestran un cambio notable en las actitudes sociales al participar en los juegos reglamentados, las actividades basadas en juegos son útiles como parte de las estrategias de educación dirigidas a este sector de la población. Además, el niño es concentrado y calmado tiene una mayor habilidad manual y sobre todo ensaya y repite hasta el cansancio. Ha adquirido su completo sentido de lateralidad, conoce derecha e izquierda, arriba y abajo, adelante y atrás. Su conjunción ojos-manos boca ha madurado, y alcanza un nivel de destreza fina.^{26, 27, 28}

El niño en esta etapa debe adquirir una responsabilidad cada vez mayor en cuanto a su higiene dental; para la eliminación de la placa dental es importante que exista un hábito arraigado del cepillado correcto. Con el objeto de que el odontólogo que se acerque a la tarea educativa tenga una idea previa y aproximada de las características generales esperables del comportamiento, dada la edad del grupo destinatario, se desarrolló a partir de las teorías de Freud, Gesell, Erickson y Piaget, un perfil hipotético desde el cual partir.³⁶

En los servicios estomatológicos pertenecientes al sistema nacional de salud cubano existen consultas de consejería bucal, las cuales brindan información y conocimiento a la población, tanto a niños como adultos. Cabe destacar que estas acciones rebasan la institución, para extenderse a toda la comunidad: escuelas, círculos infantiles, centros de trabajo, hogares maternos y de ancianos, instituciones de impedidos físicos y mentales y todos aquellos espacios en que sea preciso informar y educar a la población.^{10, 37}

La mayoría de los factores de riesgos que atentan contra la salud bucal dependen de los conocimientos, actitudes y comportamientos aprendidos adecuadamente desde edades tempranas.^{30, 36, 37}

Factores de riesgo asociados al estado de salud bucal:

Caries dental:

La caries dental es una de las enfermedades de origen infeccioso de mayor prevalencia en el hombre y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial.³⁸ Se define como un proceso o enfermedad dinámica crónica, que ocurre en la estructura dentaria en contacto con los depósitos microbianos y, debido al desequilibrio entre la sustancia dental y el fluido de placa circundante, dando como resultado una pérdida de mineral de la superficie dental, cuyo signo es la destrucción localizada de tejidos duros.²⁷

Se clasifica como una enfermedad transmisible e irreversible. Su incremento se ha asociado al desarrollo social y a las variaciones en los hábitos dietéticos de las poblaciones, no obstante, en estudios realizados en los últimos años se ha determinado una tendencia a la disminución, fundamentalmente en los menores de 15 años.^{27, 34}

Etiología:

“Es una enfermedad infecto-contagiosa, crónica y multifactorial” la más prevalente en el mundo. Para que esta ocurra debe existir un proceso dinámico de desequilibrio iónico en el proceso de desmineralización y remineralización sobre los tejidos duros del

órgano dental. Dando inicio a la desmineralización del esmalte, como consecuencia de la metabolización de sacarosa de la dieta.³⁹

La ingesta frecuente de hidratos de carbono, especialmente azúcares, aumenta el riesgo de sufrir caries dental, por ello el consumo excesivo de zumos de fruta y bebidas refrescantes requiere de una atención especial por tratarse de productos con alto contenido en azúcares y un pH ácido, por otro lado, el rellenar al biberón con alimentos como el zumo, papilla y otros, aumenta el riesgo de aparición de caries en la zona del cuello del diente, especialmente en los incisivos superiores ya que los inferiores suelen quedar protegidos al beber por la lengua, por su contacto más continuado con la bebida, este cuadro de caries recibe el nombre de “caries del biberón” un mal hábito higiénico, con un mal control de la placa bacteriana y un uso deficiente de compuestos tópicos fluorados, disminuyen la protección del diente y aumentan el riesgo de caries.⁴⁰

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial en la que existe interacción de tres factores principales: el huésped (particularmente la saliva y los dientes), la microflora y el sustrato. Además de estos tres factores, deberá tenerse en cuenta uno más, el tiempo, el cual deberá considerarse en todo estudio acerca de la etiología de la caries. Para que se forme una caries es necesario que las condiciones de cada factor sean favorables, es decir, un huésped susceptible, una flora oral cariogénica y un sustrato apropiado que deberá estar presente durante un período determinado de tiempo.³⁹ Fuentes Gutierrez⁴¹ se refiere al factor tiempo y cita que el mismo fue introducido por Newbrum en 1988, en 1990, Uribe-Echevarría y Priotto documentó que la edad también es de importancia en la etiología de la caries.³⁹

Los dientes más susceptibles frente a la caries dental son los molares por la anatomía que presentan y la secuencia de ataque en los dientes temporales por esta lesión sigue el siguiente patrón: Molares inferiores, molares superiores, dientes anterosuperiores.⁴¹

Diagnóstico Clínico:

Se utilizan para el diagnóstico los siguientes elementos: anamnesis, observación visual, exploración táctil, examen radiográfico, transiluminación y sustancias detectoras de caries.^{39, 42}

Traumatismos:

Los traumatismos dentoalveolares son eventos que ocurren frecuentemente. Las estadísticas revelan cifras considerablemente significativas en cuanto a la incidencia y prevalencia de estos accidentes por lo que se han llegado a considerar como un problema de salud pública global. ⁴³

Los traumatismos dentales representan uno de los más serios problemas de salud pública entre niños y adolescentes. Esto se explica por la alta incidencia reportada en estudios poblacionales, los cuales presentan limitaciones debido a la ausencia de un estándar determinado para el examen y una clasificación definida de las lesiones. ⁴³

Son lesiones de los dientes y/o de las partes blandas de la boca debido a caídas, golpes, accidentes de tránsito, juegos bruscos, deportes, etc. Las lesiones de la boca, labios y dientes ocupan el segundo lugar de todas las lesiones del cuerpo que afectan a niños y niñas menores de seis años. ⁴⁴

Constituyen después de la caries dental, la segunda razón que motiva las visitas de urgencia al consultorio odontológico. Por lo general afecta en la mayoría de los casos al sector anterior. ⁴⁴ Los traumatismos dentales tienen un impacto negativo sobre la calidad de vida en relación con la salud oral, tanto en preescolares como en escolares. ⁴⁵

Epidemiología:

Los estudios epidemiológicos indican que la incidencia anual de traumatismos dentales a nivel mundial es de un 4,5% aproximadamente. ⁴⁶

La prevalencia varía desde el 10 al 47% o incluso al 59% según autores, ⁴⁷ con dos picos de incidencia, en dentición temporal entre los 2 y 3 años, cuando la coordinación motora está en desarrollo, y en dentición permanente entre los 8 y 10 años. Existe una gran variación en la notificación de prevalencia de traumatismos dentales en el mundo.

Etiología:

La mayoría de los traumatismos dentales producidos en niños están relacionados con la edad, así en menores de 3 años, se producen más frecuentemente en su propio hogar,

entre los 7 y los 12, en relación con caídas por juegos y deporte, y de los 13 a 17 años, con deportes de más riesgo como: baloncesto, balonmano, waterpolo, o deportes con raqueta.⁴⁸

Las causas más frecuentes de estos traumatismos corresponden a: caídas, actividades deportivas, accidentes de tráfico (tanto coche, como bicicleta o moto) y las peleas. No deberíamos de olvidar los casos de maltrato que, aunque normalmente existen otras lesiones corporales más evidentes, también acostumbran a existir traumatismos dentales y/o de partes blandas oro-faciales.

Entre los determinantes orales o factores predisponentes orales, destacan la existencia de unos dientes incisivos superiores protruidos, con un resalte u overjet de más de 3 mm como consecuencia de una maloclusión o el uso excesivo de chupete o hábito de succión de dedo, o la existencia de un labio corto o incompetente que no cubra en su totalidad a los dientes.⁴⁸

Las piezas dentales afectadas más frecuentemente son: los incisivos centrales superiores (80%), los incisivos laterales superiores y, con menos frecuencia, los incisivos centrales inferiores.

Higiene bucal deficiente:

La higiene bucal deficiente es un factor reconocido en la aparición de enfermedades bucales, ya que conlleva a un aumento en la cantidad y la extensión de la placa dentobacteriana (PDB). La higiene bucal adecuada está relacionada con la frecuencia y calidad del cepillado, si este se realiza con mayor frecuencia, los depósitos desorganizados de la placa no representan peligro inminente. Así, el interés tradicional por la higiene bucal se relaciona con el control de las dos enfermedades más comunes de la cavidad bucal, la caries, y las periodontopatías, la cuales tienen como punto de partida el control de la placa como elemento esencial para la salud.⁴⁸

La higiene oral comprende la ciencia y el arte de mantener limpios los dientes y saludables los tejidos gingivales. Los mecanismos de autolimpieza de la mucosa oral protegen efectivamente a los tejidos conectivos subyacentes, pero la autolimpieza natural de los dientes que se produce por medio de su uso es inadecuada. Se han

hecho intentos por aumentar esta acción de limpieza natural prescribiendo las llamadas "dietas detergentes", que incluyen frutas frescas, raíces, vegetales crudos, pan duro, caña de azúcar y otros alimentos fibrosos, pero ninguna de estas dietas ha tenido efecto alguno sobre el depósito de placa en el borde gingival de los dientes.²⁷

Los alimentos fibrosos pueden remover parte de la placa de las porciones coronarias de los dientes, pero confiarse en la autolimpieza natural de los dientes por medio de "dietas detergentes" para un adecuado control de la placa en la prevención de la enfermedad periodontal, no es factible. Varios métodos de limpieza artificial de los dientes han sido practicados a través de los tiempos, tanto por los pueblos primitivos como por los civilizados. Como se ha explicado anteriormente existe una fuerte y constante asociación entre la placa bacteriana y la enfermedad periodontal.^{19, 49}

El método más seguro de que se dispone en el momento actual para controlar la placa bacteriana es por medio de la limpieza mecánica, la cual ha significado siempre un cepillado regular y completo llevado a cabo por el propio paciente. Para que haya una prevención total de la acumulación de placa, es preciso llegar a todas las superficies susceptibles mediante algunas formas de limpieza mecánica y en caso necesario coadyuvar mediante otros medios de control de placa con el objetivo de lograr una adecuada higiene oral. Es el factor más estudiado, se ha demostrado que los individuos con higiene bucal deficiente tienen 10 a 20 veces más probabilidad de padecer Periodontitis a cualquier edad.^{31, 50}

La relación de la higiene bucal deficiente con respecto a la Periodontitis es menos clara que en el caso de la Gingivitis por la ecología del surco gingival y el menor acceso a esta área por el paciente, no obstante, los reportes en la literatura plantean que: el control de la placa supragingival retarda la recolonización del área subgingival y facilita la recuperación después del tratamiento.⁵¹

La presencia de cálculos aumenta la pérdida de inserción fundamentalmente en individuos que no reciben atención estomatológica regular y en diabéticos con mal control metabólico. El control de placa por el individuo y por el profesional enlentece la evolución de la Periodontitis. La higiene bucal excelente reduce marcadamente el riesgo de todas las formas de enfermedad periodontal.⁵⁰

Es de considerar que en los niños cuando se establecen métodos efectivos de control de la placa la gingivitis crónica remite con rapidez. Se necesita considerar además que el metabolismo microbiano y la microbiota del surco liberan metabolitos que actúan como antígenos que conduce a alteraciones inmunopatológicas. La susceptibilidad de la encía a este proceso salud enfermedad ocurre con frecuencia por convivir con la placa y otros factores de riesgo que propician su acumulación.^{31, 50}

Placa dentobacteriana. Microbiota subgingival:

Ha quedado debidamente demostrada la adaptabilidad de determinados grupos bacterianos a lugares específicos; de entre ellos, la placa bacteriana ligada a los dientes humanos, ha ocupado un lugar de elección, sin duda, motivada por ser objeto de estudio específico dada su participación primordial en el origen de dos de las enfermedades más frecuentes que padece el ser humano: la caries y la enfermedad periodontal.⁵¹ Otros textos definen la placa dentobacteriana como una entidad organizada, proliferante, enzimáticamente activa y potencialmente patogénica, ya que mantiene una estructura que es regida por las condiciones ecológicas en que se desarrolla, esta organización se mantiene desde que se forma hasta la terminación de su ciclo vital.²⁴

Características del cepillado:

Forma: de acuerdo con las características del paciente se han desarrollado numerosas técnicas de cepillado fundadas básicamente en el movimiento impreso al cepillo: técnicas horizontal y vertical, rotatoria, vibratoria, circular, fisiológica y de barrido.⁵⁰

Algunas técnicas de cepillado:

Técnica de Stillman modificada: las cerdas se colocan 45 grados con respecto al ápice de los dientes en el margen gingival, en una posición similar a la del método rotatorio, descansando parcialmente en la encía. El cepillo se sitúa mesiodistalmente con un movimiento gradual hacia el plano oclusal. De esta manera se limpia la zona interproximal y se masajea vigorosamente el tejido gingival.⁵⁰ Siendo la más usada en Cuba.²⁷

Técnicas de Charter: el cepillo se coloca 45 grados con respecto al eje mayor del diente y las cerdas, que se ubican dirigidas hacia oclusal, se fuerzan hacia el espacio interproximal con un ligero movimiento rotatorio o vibratorio de oclusal a gingival. Los lados de las cerdas entran en contacto con el margen de la encía y producen un masaje que se repite en cada diente. Las superficies oclusales se limpian con un ligero movimiento rotatorio que fuerza las cerdas hacia los surcos o fisuras. En la cara lingual de los dientes anteriores el cepillo se coloca en posición vertical y solo trabajan las cerdas de las puntas.⁵⁰

Frecuencia: después de las comidas y antes de acostarse, el más importante.⁵⁰

Duración: para cubrir los cuatro cuadrantes se necesitan aproximadamente tres minutos.⁵⁰

Dieta cariogénica:

La sacarosa es el sustrato más cariogénico ya que produce glucano, polisacárido responsable de la adhesión a la placa dental. Cuando el pH en boca cae por debajo de 5.5 (valor crítico) comienza a producirse la desmineralización del esmalte. El proceso comienza de los 3 a 5 minutos después de la ingesta y tarda entre 30 a 60 minutos en alcanzar el pH neutro de 7. Por lo tanto, decimos que la ingesta frecuente de azúcares extrínsecos sin la realización de la higiene bucal entre horas, favorece la aparición de caries, al prolongar los niveles de pH bajos en el medio bucal. Cuando las bacterias colonizan una superficie dental con sacarosa producen ácido láctico por la fermentación de los carbohidratos, originando la disolución de los cristales de hidroxiapatita y produciendo la caries dental.²⁴

La dieta no sólo es importante para su salud general, sino también para su salud oral. Si no se sigue una dieta adecuada, es más probable que desarrollen caries dental y enfermedades de las encías. Son muchos los estudios epidemiológicos que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de caries y en los que se demuestra una clara asociación entre frecuencia de consumo, la ingesta entre comidas y el desarrollo de caries dental. Por otra parte, son varias las características de los alimentos que pueden influir en el potencial cariogénico de estos, como por ejemplo

concentración de sacarosa, consistencia, aclaración oral, combinación de alimentos, secuencia y frecuencia de ingestión y pH de los alimentos.²⁸

Dieta cariogénica es una de los principales factores promotores de caries ya que los microorganismos bucales utilizan los hidratos de la dieta, especialmente la sacarosa, para obtener energía y sintetizar polisacáridos complejos. La ingestión de alimentos azucarados es un hábito muy arraigado en la población cubana, esto es un problema histórico, cultural y social que por su trascendencia para la salud debe tener prioridad para el trabajo futuro del estomatólogo general integral en su población.²⁸

Se considera dieta cariogénica al consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales, ingeridos casi diariamente, con una frecuencia de ingestión de tres veces o más al día, frecuentemente la consistencia de éstos alimentos es blanda y la textura adhesiva y permanecen en la boca largo tiempo por una deficiente higiene bucal y generalmente con poco consumo de vegetales, frutas, quesos, compuestos vitamínicos y proteicos.³⁰

Se debe conocer que, para el mantenimiento de la salud bucal, la ingestión de alimentos azucarados se debe realizar luego de comidas y de hacerlo entre estas debe aplicarse la higienización de la cavidad oral a través de la técnica del cepillado.³⁰

Hábitos deformantes:

Son todas aquellas acciones realizadas de manera recurrente y por lapsos de tiempo prolongado que permiten una deformación total o parcial de la dentadura de una persona. Un hábito puede ser positivo o negativo, dependiendo de las consecuencias que traiga para el individuo que lo realice, en este caso, puede ser perjudicial para la salud bucal, lo que puede traer adversidades de distintos tipos, tales como físicas, al notarse la deformidad de manera elocuente y ser motivo de burlas o rechazo por parte de otros, lo que trae como consecuencia la afectación psicológica.⁵²

Estas situaciones comienzan a suceder a edades muy tempranas, los padres sin caer en cuenta de las consecuencias negativas que pueden traer en un futuro, simplemente no dan mayor importancia a los hábitos que tienen los niños de meterse el dedo en la boca, la manera de tomar la tetera y hasta algunos objetos como pañales y telas que

introducen en la boca bien sea para dormir o simplemente por gusto. Al comenzar el crecimiento de los infantes, con la aparición de la dentadura se refleja de manera alarmante las consecuencias negativas de dichos hábitos, ya que puede notarse desde el principio la deformidad de la misma, y si no se toman medidas de frenar esas costumbres seguirán creciendo mal formados.^{37, 53}

Es de resaltar que esta condición se pone de manifiesto desde muy niños, en edades escolares de entre 5 a 11 años es donde más se evidencia y en consecuencia la mayoría de los estudios se centran en esas edades, además que es más sencillo corregir las deformidades en edades tempranas.³⁷

Tipos de hábitos bucales deformantes:

Hábito de succión: la succión es un hábito infantil considerado una necesidad que es saciado por medio de la alimentación materna o del biberón, que favorece el crecimiento de forma armónica de la cara, siempre y cuando esta se realice de manera correcta.⁵⁴

Además, también es positiva cuando estimula el crecimiento mandibular de niños con poco desarrollo del maxilar inferior, aunque si se mantiene posterior al año y media de vida, puede originar alteraciones orofaciales, así como modificaciones en la oclusión dentaria.^{37,39}

Succión digital: es un hábito muy común en niños de edades tempranas, entre 1 y 3 años, sin embargo, esta práctica puede prolongarse hasta edades más avanzadas, es una acción casi inconsciente donde el infante se lleva a la boca alguno de los dedos, generalmente el pulgar o el índice, el que represente mayor comodidad para él, sin embargo, existen casos donde se introducen otro dedo y hasta varios dedos, en casos extremos cuatro dedos de la mano, lo que hace que la deformación de los dientes sea mayor y más rápida. Este hábito no satisface necesidades básicas palpables como el hambre, pero emocionalmente tienen un gran significado para el individuo. Es una acción que puede buscarse evitarse con facilidad de parte de los padres y adultos alrededor del infante porque es muy fácil de observar. Es considerada una condición

normal en edades comprendidas entre 1 a 3 años y comienza a ser un hábito de carácter patológico si se mantiene posterior a los 3 años.^{39, 41, 55}

Etapas:

Etapas I (Succión normal del pulgar, no significativa desde el punto de vista clínico) Desde el nacimiento hasta aproximadamente los 3 años de edad. Frecuentemente en la mayoría de los niños, en particular en la época del destete. Etapas II (Succión del pulgar clínicamente significativo): De los 3 años a los 6 o 7 años de edad. Es una indicación de posible ansiedad clínicamente significativa.

Etapas III (Succión del pulgar no tratada): cualquier succión que persiste después del cuarto año de vida puede ser la comprobación de otros problemas, además de una simple maloclusión.⁴²

La malformación maxilofacial que se desarrolla con la succión del pulgar es en la mayoría de los casos más significativa que aquella producida por succión de chupete. La presión del dedo pulgar sobre la premaxila, por un lado, además del apoyo de la base de ese dedo sobre la mandíbula, para realizar la succión, sumado al vacío, para realizar la succión, da como resultado la proyección del proceso maxilar hacia adelante y un empuje de la mandíbula hacia atrás, determinado así una protrusión incisiva superior y una proyección de la arcada inferior hacia atrás, provocando así un menor crecimiento mandibular.³⁵

La actividad muscular para realizar la succión, se compone de una obturación de los músculos orbiculares de los labios alrededor del dedo y de los músculos Buccinadores que se contraen, presionando las zonas laterales del maxilar superior, generando un impedimento para el desarrollo transversal del hueso maxilar. Con frecuencia se desarrolla una compresión maxilar dando por resultado, una mordida cruzada uni o bilateral.⁴²

La succión digital trae como consecuencias la protrusión de los incisivos superiores (con o sin diastemas), retroinclinación de los incisivos inferiores, mordida abierta. Puede ocasionar también un prognatismo alveolar superior, estrechamiento de la arcada

superior debido principalmente a la acción del músculo buccinador. La dimensión vertical aumentada y una mordida cruzada posterior.⁴²

Mordedura de objetos: morder lápices u otros objetos es un hábito que provoca alteraciones dentarias. Su efecto se produce por desgaste o abrasión irregular y astillamiento prematuro de los dientes. Muchas veces este hábito puede ser el responsable de las facetas de desgaste producidas en los dientes. Además, aparecen heridas en las mucosas orales que favorecen lesiones como las aftas e infecciones como herpes.^{44, 55}

Onicofagia: es la costumbre de "comerse o roerse" las uñas con los dientes, pudiendo provocar heridas en dedos, labios y encías, así como el desarrollo de diversas infecciones, siendo asociado a factores o elementos emocionales, generando una conducta difícil de controlar o detener, por tanto, es el resultado de la acción repetida de una conducta no deseada que debido a la recurrencia se traslada al ámbito inconsciente.⁵²

Generalmente son los niños y jóvenes adultos los que padecen con mayor frecuencia de este mal hábito, con prevalencia en el género femenino, debido a encontrarse en un entorno que los expone a violencia y, por tanto, es una manera de llamar la atención, por la falta de atención paterna, inmadurez emocional, cambios frecuentes en el entorno familiar o por imitación.⁵³

Queilofagia: consiste en la mordedura y succión del labio. Puede aparecer solo o acompañado de otras alteraciones. Esta situación agrava otras anomalías comprometiendo su tratamiento, así como la estabilidad de los resultados.⁵³

Entre las características clínicas que se manifiestan está la labioversión de incisivos superiores producido por la colocación repetida del labio inferior debajo de éstos, linguoversión de incisivos inferiores, mordida abierta o sobrepase aumentado, resalte excesivo, hipertonicidad del labio inferior y músculo mentoniano, surco mentolabial pronunciado e hipotonicidad del labio superior. En el labio inferior se puede observar formación de pliegues, eczema y rasgaduras como consecuencia de la humectación

constante de la saliva.⁵³ Algunos autores plantean que este hábito puede estar asociado con estados de ansiedad significativa en el niño.^{49, 52}

Empuje lingual: es la protrusión de la lengua entre los incisivos y los segmentos bucales durante el acto de la deglución. Se puede clasificar como simple o complejo; en el simple existe una contracción de labios, músculos mentonianos y elevadores mandibulares, los dientes posteriores están en oclusión, la lengua se encuentra en protrusión, pero existe un engranaje cuspídeo y seguro. En el complejo existe un empuje lingual y deglución con dientes separados, contracción en labios, músculos faciales y mentonianos, no hay contracción de los elevadores mandibulares y hay pobre adaptación e inestabilidad en engranaje cuspídeo.⁵⁴

Clasificación alterna de la deglución con empuje lingual con base en la deformidad producida y no en la etiología:

Tipo I: empuje lingual no deformante.

Tipo II: empuje lingual deformante anterior (subgrupo 1: mordida abierta anterior, subgrupo 2: asociado protrusión de dientes anteriores, subgrupo 3: mordida cruzada posterior).

Tipo III: empuje lingual deformante lateral (subgrupo 1: mordida abierta posterior, subgrupo 2: mordida cruzada posterior, subgrupo 3: sobremordida profunda). Tipo IV: empuje lingual deformante anterior y lateral (subgrupo 1: mordida abierta anterior y posterior, subgrupo 2: asociado con protrusión de dientes anteriores, subgrupo 3: asociado con mordida cruzada posterior).⁵⁵

Para el logro de la salud bucal resulta de gran importancia la detección temprana, la prevención y el control de los hábitos bucales deformantes, muy comunes en los niños, pues estos constituyen una de las causas de maloclusiones.^{33, 35, 36} Con acciones de promoción de salud se desarrollarían hábitos que disminuyan la incidencia de las enfermedades más comunes de la cavidad oral en los escolares como son la caries dental, la gingivitis, y las maloclusiones y otros problemas de salud como la higiene bucal deficiente, los hábitos deformantes entre los que destacan la succión digital, lengua protráctil y los hábitos posturales, y traumatismos dentarios.^{42, 49}

Las acciones a ejecutar con los niños sanos de la escuela primaria son similares en cada etapa, así se debe realizar el examen clínico bucal una vez al año, orientar la visita a la consulta de estomatología, realizar control de placa, acciones de promoción de salud sobre los escolares y el personal de educación, educación para la salud a niños, escolares, adolescentes, educadores y a las personas en contacto con ellos, vigilar la no instalación de hábitos incorrectos, alejarlos de manifestaciones de violencia y hábitos tóxicos, consejerías de salud, prevención de accidentes, tener en cuenta secuencia y tiempo del brote dentario.^{12, 53}

Diseño Metodológico:

Se realizó un estudio de intervención, en el período comprendido entre noviembre del 2020 a septiembre del 2022 en la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos, provincia Cienfuegos.

El universo estuvo compuesto por 232 niños entre 9 a 11 años que cursan de cuarto a sexto grado en la escuela Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos, provincia Cienfuegos. Seleccionándose una **muestra** de 85 escolares, de ellos 22 niños en cuarto grado, 33 niños en quinto grado y 30 en sexto grado.

Criterios de inclusión:

1. Niños y niñas de 9 a 11 años de edad, que cursan de cuarto a sexto grado en la escuela primaria Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos, provincia Cienfuegos, cuyos padres otorguen el consentimiento informado para formar parte de la investigación. (Anexo 3)

Criterios de exclusión:

1. Niños que no obtengan el consentimiento informado de los padres para participar en la investigación

Criterios de salida:

1. Niños que hayan sido transferidos a otro centro de estudio
2. Ausencia a más del 50% de las sesiones
3. Pacientes que deseen abandonar la investigación

Métodos:

Métodos del nivel empírico:

- Análisis de documentos: Se revisó el registro y el anuario escolar de la escuela primaria Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos, provincia Cienfuegos, con la intención de obtener los datos generales y de interés para la investigación, se revisó además el Programa Nacional de Estomatología Integral. Además, se analizó la Resolución Conjunta Ministerial MINED-MINSAP1/9741, que incluye algunos aspectos acerca de la responsabilidad que compete a las direcciones sectoriales de salud y educación y sus instituciones, la atención a los escolares y los elementos organizativos, de planificación y control que deben cumplirse para su adecuada ejecución.
- La observación: es un método empírico para obtener información primaria acerca de los objetos investigados o de la comprobación de las consecuencias empíricas de la aplicación de determinados métodos o procedimientos. Permite conocer el estado de cosas en el orden social, el proceder y conducta de las personas y grupos sociales ordenados como estado de cosas sensorialmente perceptibles y que se aprecian directamente por el observador en un determinado tiempo.

Cuestionario sobre nivel de conocimientos sobre salud bucal de los escolares. (Anexo 4)

Se utilizó para identificar los conocimientos que poseen los escolares sobre salud bucal. Este cuestionario se aplicó al inicio de la investigación y posterior a la aplicación de la intervención educativa.

Para su realización consumió el tiempo que necesitaron los padres para el llenado del cuestionario con preguntas cerradas y que se aplicaron de manera individual y personalmente. Las condiciones de iluminación y ventilación fueron adecuadas.

El cuestionario fue creado por la investigadora Especialista en Estomatología General Integral Yamila Rosado Fernández en su investigación "Propuesta de actividades de promoción de salud para una adecuada salud bucal en escolares de enseñanza primaria" presentada en el Fórum de Ciencia y Técnica municipal en el 2015 y validado por criterio de especialistas. Contando con su consentimiento para su aplicación.

Se otorgó una puntuación de 25 puntos a cada una de las preguntas que conformaron la encuesta y esta última se calificará teniendo en cuenta la evaluación de 100 puntos en: calificación mala o insuficiente al obtener 50 puntos o menos; regular hasta los 75 puntos y buena al obtener la máxima puntuación.

Métodos diagnósticos:

Los escolares fueron citados con sus padres, a los cuales se les explicó el objetivo de la investigación y se recogió por escrito en ese momento su consentimiento para participar en la investigación.

Para determinar higiene bucal se aplicará el índice de Love. Se le realizó a cada paciente un control de placa dentobacteriana (CPDB) para medir las condiciones de su higiene bucal. Con respecto a la evaluación de la higiene bucal, se tuvo en cuenta según los criterios del índice:

- Higiene bucal adecuada: Cuando al realizar el CPDB, el valor del índice de Love sea de 20 o menos.

- Higiene bucal inadecuada: Cuando al realizar el CPDB, el valor del índice de Love sea superior a 20.

El mencionado índice responde a la siguiente fórmula:

$$IL = \frac{\text{Superficies teñidas}}{\text{Superficies presentes}} \times 100$$

- Superficies teñidas: Cuando las sustancias colorantes o reveladoras permitan visualizar los sitios de acumulación de la placa dentobacteriana.

Para determinar la presencia de placa bacteriana en los dientes se utilizó eosina. Una vez coloreada la placa se procedió al conteo de las superficies teñidas. La evaluación de los resultados se realizó mediante el índice de Love y se expresó en por ciento.

Operacionalización de las variables:

Tabla. 1: Operacionalización de las variables socio demográficas.

Variable	Tipo	Definición conceptual	Indicadores	Escala
Edad	Cuantitativa continua.	Representa la edad biológica según años cumplidos.	Porcentaje de pacientes por edad.	9 años 10 años 11 años.
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica.	Representa el sexo biológico.	Porcentaje de pacientes por sexo.	Masculino Femenino
Grado escolar	Cualitativa ordinal	Según clasificación internacional estándar de educación.	Expresada en años.	4 ^{to} grado 5 ^{to} grado 6 ^{to} grado

Tabla. 2 Operacionalización de la variable factores de riesgos de la salud bucal de los escolares.

Variable	Tipo	Definición conceptual	Indicadores	Escala
Hábitos deformantes	Cualitativa nominal politómica.	Hábitos perjudiciales o deformantes: todas aquellas acciones realizadas de manera recurrente y por lapsos de tiempo prolongado que permiten una deformación total o parcial de la dentadura.	Porcentaje de escolares según presencia de hábitos deformantes.	Hábito de succión digital. Queilofagia. Empuje lingual. Onicofagia. Mordedura de objetos.
Higiene bucal deficiente	Cualitativa nominal dicotómica.	Las deficiencias en la higiene bucal se traducen en mayor acumulación de placa dentobacteriana, lo cual reduce el coeficiente de difusión de los ácidos formados por los	Higiene bucal.	Menor o igual de 20: higiene bucal adecuada Mayor de 20 higiene bucal inadecuada.

		microorganismos fermentadores, facilitando el proceso de desmineralización y elevando el riesgo a caries, sobre todo en personas con alto número de microorganismos cariogénicos.		
Dieta cariogénica	Cualitativa nominal politómica.	Consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales.	Porcentaje de escolares según dieta cariogénica.	Baja: igual o menor de tres veces al día Alta: Igual o mayor de cuatro veces al día.
Horario en que consume los alimentos cariogénicos	Cualitativa nominal politómica.	Horario de consumo de azúcares solos o combinados con leche, pan, almidones y cereales.	Porcentaje de escolares según horario de consumo de dieta cariogénica.	Constantemente Entre las comidas al acostarte después de las comidas.

Tabla. 3 Operacionalización de la variable conocimientos de los escolares sobre los factores de riesgo que afectan salud bucal y su prevención.

Variable	Tipo	Definición conceptual	Indicadores	Escala
----------	------	-----------------------	-------------	--------

Conocimientos sobre los factores de riesgo que afectan salud bucal	Cualitativa ordinal.	El conocimiento sobre los factores de riesgo que afectan la salud bucal de los escolares, se obtendrá a través de un cuestionario.	Por ciento de escolares según conocimiento sobre los factores de riesgo que afectan la salud bucal.	25 punto a cada una de las preguntas se calificará teniendo en cuenta la evaluación de 100 puntos en: calificación mala o insuficiente al obtener 50 puntos o menos; regular hasta los 75 puntos y buena al obtener la máxima puntuación.

Descripción de la intervención educativa:

La intervención educativa fue diseñada por la investigadora Especialista en Estomatología General Integral Yamila Rosado Fernández en su investigación "Propuesta de actividades de promoción de salud para una adecuada salud bucal en escolares de enseñanza primaria" presentada en el Fórum de Ciencia y Técnica municipal en el 2015. Contando con su consentimiento para su aplicación.

Se realizó el diseño de la misma, por la necesidad de elevar el nivel de conocimientos acerca del desarrollo de la salud bucal de los niños de la enseñanza primaria. La metodología empleada para su diseño y aplicación está basada fundamentalmente en las técnicas afectivo-participativas y de educación para la salud.

Para su aplicación se solicitó a la Dirección Municipal de Salud, Educación su aprobación (Anexo 1,2), así como se tuvo en cuenta el consentimiento informado del total de participantes y los padres (Anexo 3). Las actividades se realizaron por la intervención educativa diseñada y fueron guiadas por el residente de Estomatología General Integral.

En la primera sesión de la intervención educativa se aplicó un cuestionario que sirvió como diagnóstico para identificar el nivel de conocimientos acerca de los factores de riesgos que afectan la salud bucal.

A partir de los resultados del mismo y del diagnóstico de los factores de riesgo se impartieron temas relacionados en correspondencia con las necesidades educativas encontradas.

Se crearon 5 grupos homogéneos, compuestos por 17 estudiantes de cuarto, quinto y sexto grado. Se realizaron 5 sesiones de trabajo de aproximadamente 30 minutos de duración, una vez a la semana, previamente congeniado con la dirección del centro. Se utilizaron técnicas grupales en todos los encuentros para una adecuada motivación del grupo.

En cada sesión se propició la interrelación grupal. Para cada sesión el autor se trazó un objetivo específico encaminado a elevar el nivel de conocimiento sobre salud bucal y modificar los factores de riesgo, haciendo hincapié en importantes aspectos relacionados con el mismo, como es el papel que puede jugar cada uno de ellos en la prevención de las mismas.

Al cierre del programa se aplicó el cuestionario aplicado al inicio de la intervención para recoger información de los conocimientos sobre salud bucal adquiridos durante la implementación de la intervención educativa.

Técnicas utilizadas en la implementación de la estrategia:

Técnicas afectivas-participativas:

Las técnicas afectivas-participativas permitieron desarrollar un proceso de discusión y reflexión, colectivizar el conocimiento individual, enriquecerlo y potenciar realmente el conocimiento colectivo y desarrollar una experiencia de reflexión educativa común. Muchas de estas posibilitaron tener un punto de referencia común para que los participantes aportaran experiencias particulares que enriquecieran y ampliaran las colectivas.

Juegos de roles:

Contribuyeron a desarrollar en el niño cualidades sociales de la personalidad, como la ayuda mutua, el colectivismo y la higiene. El juego resultó la actividad fundamental para el niño, ya que desarrolla las actividades cognitiva y afectiva-volitiva, y propicia la aparición de los sentimientos de orgullo, vergüenza y la posibilidad de subordinar sus motivaciones; posibilita también la asimilación de normas morales a través de la actividad conjunta con otros niños, en la que reproducen la vida de los adultos. Tuvo como objetivo reproducir situaciones o problemas mediante la representación de una escena cotidiana sobre la profesión estomatológica o situaciones simuladas que permitan demostrar la incorporación de conocimientos sobre salud bucodental.

Se utilizaron medios audiovisuales como laminarias, afiches, etc. La metodología empleada para el desarrollo y aplicación de la intervención educativa incluyó debates, sesiones de entrenamiento sobre el cepillado y discusiones en grupos pequeños acerca de hábitos dietéticos, garantizando que todos los niños tomaran parte en las técnicas participativas y recibieran los conocimientos.

Actividades a realizar:

Encuentros	Temas	Sesiones
1	¿Quiénes somos?	1
2	A conocer nuestros dientes.	1
3	¡Comer dulces con salud bucal!	1

4	Diviértete y aprende	1
5	Sonrisa sana y feliz.	Sesión final

Métodos estadísticos y análisis de la información:

Se empleó para la planificación, recolección, procesamiento y análisis de la información obtenida a través de la aplicación de los diferentes instrumentos. Se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel, procesándose la información a través de medios computarizados. Los datos se presentan en números absolutos y porcentajes.

Consideraciones éticas:

La investigación se realizó con el consentimiento de todas las personas implicadas, explicándole que los datos brindados por ellas sólo se utilizarán con fines investigativos, solicitando su colaboración voluntaria. Además, se contó con la aprobación de la Dirección municipal de Salud y Educación.

Análisis y discusión de los resultados:

Tabla 1: Distribución según edad en los escolares de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos. 2020-2022.

Distribución	de	Total de niños			Tn=85
		9 años	10 años	11 años	

los escolares por edad	N	%	N	%	N	%	N	%
	26	30.5	30	35.2	29	34.1	85	100

Fuente: Listado

En la tabla 1 se muestra la distribución según la edad de los escolares, donde existe un predominio de los niños de 10 años para el 35.2% (30), seguido de los de 11 años para un 34.1% (29), mientras los de 9 años representa el 30.5%(26).

Los resultados concuerdan con los obtenidos por Leal Rodríguez³¹ en su estudio, donde predominó la edad de 10 años (36,67 %).

Se coincide además con Cruz Martínez¹⁹ donde el promedio de edad de la escuela con intervención fue de 10,91 (IC95 % 10,79-11,02) y de la escuela sin intervención 10,81 (IC95 % 10,70-10,95) 7

Tabla 2: Distribución según sexo en los escolares de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos. 2020-2022.

Sexo	Tn=85	%
Femenino	45	53
Masculino	40	47

Fuente: Listado

En la tabla 2 se puede apreciar el sexo de los escolares, existe un predominio del sexo femenino que representa el 53%(45) con relación a un 47%(40) del sexo masculino. Los resultados no concuerdan con los obtenidos por Leal Rodríguez³¹ en su estudio predominó el sexo masculino (66,67 %). Se coincide con los resultados obtenidos por Chamorro⁵⁶.

Tabla 3. Distribución según factores de riesgo: hábitos deformantes que afectan la salud bucal de los escolares de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos. 2020-2022.

Hábitos deformantes	Femenino n=45		Masculino n=40		Total n=85	
	No	%	No.	%	No.	%
Hábito de succión digital	7	15.5	3	7.5	10	11.7
Mordedura de objetos	2	4.4	5	12.5	7	8.2
Queilofagia	9	35.5	10	30	28	33
Empuje lingual	12	35.5	11	42.5	33	38.8
Onicofagia	8	26.6	6	15	18	21.1

Fuente: Cuestionario

En la tabla 3 se muestran los hábitos deformantes presentes en los escolares estudiados, predominó el empuje lingual para un 38.8% (33), seguido de la queilofagia 33%(28), la onicofagia con un 21.1%(18) prevaleciendo el sexo femenino con un 26.6%(8). Mientras el 8.2%(7) de los niños practicaban el hábito de mordedura de objetos.

Este estudio concuerda con el realizado por Álvarez Utría⁵⁵, en el cual caracterizó la prevalencia de hábitos deformantes bucales en los escolares de seis a nueve años, donde obtuvo como resultados que el empuje lingual y la onicofagia fueron los hábitos practicados con mayor frecuencia. Coincidiendo con otro estudio⁵² en pacientes pediátricos que acudieron desde los años 2007-2017 a la consulta de odontopediatría del módulo odontológico de Santa Elena adscrito a la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes, el hábito de succión digital se encontró mayormente a la edad de los 8 años.

Tabla 4. Distribución según factor de riesgo: higiene bucal en los escolares antes y después de la intervención de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos. 2020-2022.

Higiene Bucal	Antes		Después	
	Tn=85	%	Tn=85	%
Buena	23	27	71	83.5
Deficiente	62	73	14	16.4

Fuente: Índice de Love

En la tabla 4 se aprecia la higiene bucal de los escolares antes y después de la intervención, encontrando que predomina la categoría de deficiente en el primer momento para un 73%(62) observándose notoriamente después de la intervención la mejora de la misma representando un 83.5%(71). La falta de higiene bucal puede causar diferentes padecimientos, como caries, gingivitis y periodontitis. En todas las edades del ciclo vital humano es fundamental implementar programas relacionados con las afecciones bucales, con énfasis en la edad escolar debido a sus importantes transformaciones como el recambio dental y el desarrollo neuromuscular e intelectual. Es importante que exista interés y motivación en ambos sexos para lograr buena participación de los escolares en la recogida de información sobre los factores de riesgo de la caries dental.

En la presente investigación, el factor de riesgo más relevante en la aparición de la enfermedad fue la higiene bucal deficiente. Poniendo de manifiesto la importancia de la labor educativa, pero resaltando los resultados que brinda la utilización de técnicas novedosas que promueven la participación activa de los escolares y el cambio de actitud, logrando incorporar hábitos beneficiosos que contribuyen a mejorar las conductas de los niños en relación con la higiene de su cavidad bucal.

Resultados análogos refiere Leal Rodríguez³¹ el cual refiere que antes de la intervención, solo ocho niños (13,33 %) consideraban la limpieza de los dientes como algo muy importante y la relacionaron con la prevención de enfermedades bucales como la caries dental y el sangrado de las encías. Luego de aplicar la intervención el nivel de conocimientos fue bueno (86,67 %). Se observaron diferencias estadísticamente significativas.

Escalona-Oliva⁵³ encontró que de los afectados 27 niños presentaron higiene bucal deficiente, cifra que representa el 67.5 %. De los sanos el 95 % presentó higiene bucal aceptable, lo cual demuestra que el cepillado de los dientes constituye el método más eficaz para eliminar la placa dentobacteriana, y por tanto, para prevenir la caries dental.

Tabla 5. Distribución de los escolares de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos según factor de riesgo: dieta cariogénica antes y después de la intervención. 2020-2022.

Tipo dieta	Antes		Después	
	Tn=85	%	Tn=85	%
Dieta cariogénica baja	24	28.2	70	82.3
Dieta cariogénica alta	61	71.7	27	31,7
Horario en que consume los alimentos cariogénicos	Tn=85	%	Tn=85	%
Constantemente	9	10.5	1	1.17
Entre las comidas	36	42.3	11	13.0
Al acostarte	19	22.3	8	9.41
Después de las comidas	21	24.7	65	76.4

Fuente: Cuestionario

En la tabla 5 se observa que el 71.7%(61) de los escolares consumía una dieta cariogénica alta antes de la intervención, posterior a la intervención solo el 31.7%(27) mantuvo esta dieta. Los hallazgos encontrados en la bibliografía médica consultada coinciden en señalar que una dieta equilibrada es importante tanto para la salud general como bucal. La cariogenicidad de un alimento, no se determina solamente por el contenido de azúcar, también hay que considerar varios factores entre los cuales figuran: características físicas del alimento, solubilidad, retención, capacidad para estimular el flujo salival, cambios químicos en la saliva, así como textura, frecuencia, horario de consumo y tiempo de permanencia en la boca.

Otro factor que también influye en la cariogenicidad de los alimentos es el ph. Debe evitarse el pH ácido sobre la superficie del esmalte dental, principalmente entre comidas, para que el organismo disponga del tiempo necesario hasta que puedan actuar los mecanismos naturales de remineralización. Así los azúcares refinados acidifican el ambiente sobre el esmalte, al igual que frutas como la manzana, con un ph de 3,69.

Constituye un factor de verdadera importancia, el de la consistencia del azúcar ingerido. El azúcar que permanece mucho tiempo en la boca, y principalmente, el que queda adherido a los dientes, como el de los caramelos pegajosos, es más perjudicial que aquel que circula rápidamente en su ingestión, como el de las bebidas azucaradas. También resulta un factor de consideración el de la frecuencia de la toma, basado en la teoría de que la caries es la resultante de una serie de pequeñas agresiones al esmalte que se produce después de cada período de ingestión del azúcar, y que en el pH de la placa bacteriana cae por debajo del nivel crítico. Cuanto más frecuentes sean los períodos diarios de ingestión de azúcar, mayor resultará el número de ataques necesarios para la producción de una lesión.

A criterio del autor Escalona-Oliva⁵³ el hecho de comer alimentos ricos en azúcares fuera de las comidas y no cepillarse provoca que los alimentos se mantengan adheridos mucho más tiempo sobre la superficie de los dientes siendo utilizados por microorganismos como Streptococcus, Neisseria y Actinomyces en la formación de polisacáridos extracelulares. Muchos autores plantean la necesidad de la prevención de la caries dental a través de la dieta mediante la modificación de los hábitos dietéticos. En tal sentido plantean medidas como reducir la cantidad y frecuencia de azúcares, evitar la permanencia prolongada de sustancias adhesivas como caramelos, promover la ingestión de frutas y vegetales, así como el uso del hilo dental y el correcto cepillado, entre otras.

Los resultados coinciden con Calderón Larra⁴⁸ encontró que el 57,3 % de los afectados ingiere la dieta cariogénica fuera de las comidas y no se cepilla los dientes.

En esta investigación después de aplicada la intervención educativa evidenció el incremento del nivel de información sobre salud relacionada con la prevención de los factores de riesgo de padecer caries dental sobre todo los relacionados con la higiene bucal, la ingestión de una dieta sana, mejoró la frecuencia y la forma del cepillado, facilitó la adquisición de nuevos conocimientos, indispensables para transformar y recrear nuevas prácticas. También se incrementó el nivel de información de caries dental.

Tabla 6. Distribución según nivel de conocimiento sobre caries dental como factor de riesgo antes y después de la intervención de los escolares de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos. 2020-2022.

Nivel de conocimiento sobre caries como factor de riesgo de salud bucal	Antes		Después	
	Tn=85	%	Tn=85	%
Bueno	15	17.6	67	78.8
Regular	22	25.8	13	15.2
Malo	48	56.4	5	5.8

Fuente: Cuestionario

La tabla 6 representa el nivel de conocimiento sobre caries como factor de riesgo de salud bucal, donde se aprecia que antes de la intervención era malo para un 56.4%(48). Mientras después de la intervención se evidencia un nivel de conocimiento bueno para un 78.8%(67).

En esta investigación después de aplicada la intervención educativa se evidenció el incremento del nivel de información sobre salud relacionada con la prevención de los factores de riesgo de padecer caries dental sobre todo los relacionados con la higiene bucal, la ingestión de una dieta sana, mejoró la frecuencia y la forma del cepillado, facilitó la adquisición de nuevos conocimientos, indispensables para transformar y recrear nuevas prácticas. También se incrementó el nivel de información de caries dental.

Los resultados encontrados son similares a los referidos por Vergara²⁹ en Colombia donde los niños están afectados por caries dental, maloclusiones y presencia de placa bacteriana, lo que los ubica en mediano y alto riesgo de caries.

Crespo³⁰ describe que antes de la intervención la mayoría de los adolescentes (44%), presentaba un conocimiento regular sobre caries dental y periodontopatías. Después de esta predominó el nivel de conocimiento adecuado hasta el 76%.

Tabla 7. Distribución según nivel de conocimiento sobre hábitos deformantes antes y después y de la intervención de los escolares de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos. 2020-2022.

Nivel de conocimiento sobre hábitos deformantes como factor de riesgo de salud bucal	Antes		Después	
	Tn=85	%	Tn=85	%
Bueno	7	8.23	70	82.3
Regular	19	22.3	9	10.5
Malo	59	69.4	6	7.1

Fuente: Cuestionario

La tabla 7 representa el nivel de conocimiento sobre hábitos deformantes como factor de riesgo de salud bucal, antes de la intervención un 69.4%(59) de los niños tenían un conocimiento malo con relación al tema, el 22.3%(19) fue regular y un 8.23%(7) mostraron un buen nivel de conocimiento, después de realizada la intervención se evidenció una notable mejoría en el conocimiento de los escolares en el 82.3% (70) y solo el 7.1%(6) fue mala.

Al comparar con un estudio realizado por Gálvez⁵⁷ se constató la reducción del hábito de succión, pero con valores inferiores a los alcanzados en esta investigación, lo que demostró que si se aplican acciones educativas se logran resultados satisfactorios. Cuando se comparan los resultados de la intervención se observó que el hábito de succión se redujo en ambos sexos, al igual que el empuje lingual, los demás hábitos estudiados, aunque se encontraron en menor porcentaje disminuyeron más de la mitad en los dos sexos.

En esta investigación se encontraron otros hábitos que, aunque fueron menos frecuentes desde el principio se constató su disminución, como es el caso de la queilofagia, hábitos posturales y onicofagia, no siendo eliminado totalmente el primero de estos. Se deben vigilar muy de cerca y eliminarse con la colaboración de

los padres y educadores, para elevar desde el sistema educacional, los estilos de vida saludables, ya que desde la infancia se van modelando las condiciones que favorecen la salud. Los resultados de la aplicación de las medidas educativas aplicadas para el control de este factor de riesgo causante de las maloclusiones, que constituye un problema de salud para la población infantil estudiada, aunque somos del criterio de continuar en un período más prolongado con estas acciones que mejorarían sustancialmente el cuadro de salud existente, siendo favorecido por el escenario donde se realizó la intervención.

Tabla 8. Distribución del nivel de conocimiento sobre salud bucal de los escolares de la ENU Abel Santamaría, del Área V del municipio Cienfuegos. 2020-2022.

Nivel de conocimiento sobre salud bucal	Antes		Después	
	Tn=85	%	Tn=85	%
Malos	54	63.5	2	2.3
Regular	21	24.7	9	10.5
Buenos	10	11.7	74	87

Fuente: Cuestionario

En la tabla 8 se observa que antes de la intervención, el nivel de conocimiento sobre salud bucal fue malo para un 63.5%(54). Después de esta, predominó el nivel de conocimiento adecuado para un 87%(74) de los escolares.

Resultados similares encontró Pérez Rosero⁵⁸ antes de la intervención, más de la mitad de las niñas y niños desconocían que era la caries dental y la importancia de las visitas al odontólogo. La implementación de acciones que se realizan tanto en las unidades asistenciales como en la comunidad limita la aparición de esta enfermedad. Ello evidencia que los odontólogos deben orientarse a promover en los escolares el autocuidado y la necesidad de visitar la consulta odontológica de forma periódica, no solamente cuando existan dolor u otras molestias.

La educación para la salud modifica o perfecciona las costumbres y estilos de vida. Además, posibilita la reflexión y concientización de los individuos con respecto a su

salud, disminuye los riesgos y permite la toma de decisiones para la consecución de patrones de vida saludables. El conocimiento adecuado de los procedimientos de higiene bucal en la edad escolar es el pilar esencial para evitar las enfermedades bucales en la población infantil y a posteriori en la edad adulta. Lo anterior, se sustenta en que la higiene bucal adecuada contribuye de forma directa a la eliminación de los microorganismos adheridos a las superficies dentales, con lo que se evitan o eliminan sus efectos perjudiciales.

Conclusiones:

En la población escolar de 4to a 6to grado de la escuela Abel Santamaría predominó el sexo femenino y las edades de 10 y 11 años. Entre los factores de riesgo que afectan la salud bucal se encontraron hábitos deformantes, caries dental, deficiente higiene bucal y consumo de dieta cariogénica. Al inicio del estudio de campo, el nivel de conocimiento sobre salud bucal fue calificado de malo y regular; luego de aplicada la estrategia de intervención educativa, se comprobó modificaciones, donde la mayoría de los escolares presentan buenos conocimientos sobre salud bucal.

Recomendaciones:

- Implementar intervenciones educativas a nivel comunitario e institucional con el propósito de preservar la salud bucal de los escolares.
- Generalizar los resultados de la investigación entre los profesionales de la estomatología y en otros centros escolares del municipio y la provincia.

Referencias Bibliográficas:

1. Sosa Rosales M. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la población. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2010.
2. Guías prácticas clínicas de Caries dental. [Internet]. 2009. [Citado 08 Ago 2015]. Disponible en: <http://endodonciaycirugiaapical.blogspot.com/2009/07/guiaspracticas-clinicas-de.html>.
3. OCDE. Panorama de la Salud 2017: Indicadores de la OCDE. Publicado en 2017. Consultado el 15 de febrero de 2018.OMS. Salud bucodental 25 de marzo de 2020 <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
4. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990– 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. Lancet 2018; 392: 1789–8583
5. OMS. Salud Bucodental. Nota informativa N° 318. Abril de 2012 [Internet]. [citado 2016 mayo 30]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
6. Ramírez V, Casillas G, Tello L. Prevalencia de caries dental en niños de 6 a 12 años de edad de la comunidad de La Curva, Nayarit. Rev Tamé. 2016 [citado 2017 Sep 12];5(13):463-5. Disponible en: http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_13/Tam1613-06i.pdf
7. Silva Flores X, Ruiz Benavides RC, Cornejo Barrera J, Llanas Rodríguez JD. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. Revista Odontológica Mexicana. 2013 [citado 2016 jun 28];17(4):221-7. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2013/uo134d.pdf>
8. Martins Paiva S, Álvarez Vidigal E, Abanto J, Cabrera Matta A, López Robles RA, Masoli C, et al. Relatorios de la mesa de representantes de sociedades de Odontopediatría de los países latinoamericanos: Epidemiología de la caries dental en América Latina. Rev Odontopediat Latinoamer [Internet]. 2014 [citado 2016 jun

28];4(2):(aprox 6 p.). Disponible en:
<http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/>

9. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, Centro Nacional de Prevención y Control de Enfermedades (CENAPRECE). Prevención, Detección y Control de los Problemas de Salud Bucal. Programa de Acción Específico 2013-2018. 2014 [Internet]. [citado 2016 May 17]. Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/descargas/pdf/PAE_PreencionDeteccionControlProblemasSaludBucal2013_2018.pdf

10. García Jordan Día Mundial de la Salud Bucal: Por una mejor sonrisa En este artículo: Coronavirus, COVID-19, Cuba, Salud, Salud Pública, SARS-CoV-2, Virus 20 marzo 2021 | <http://www.cubadebate.cu/noticias/2021/03/20/diamundial-de-la-salud-bucal-por-una-mejor-sonrisa/>

11. Fleites Did TY, Gispert Abreu Ed, Quintero Fleites EJ, Castell-Florit Serrate P, Blanco Barbeito N. Necesidades educativas sobre salud bucodental en el grado preescolar. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2021 [citado 20 Abr 2021];, 58(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3069>

12. Suárez Zafra D, Cabrera Salas A, de la Torre Hernández IE, Estrada Sánchez GG. Necesidad de tratamiento estomatológico en niños de la Escuela Especial —Jardín de La Alegría, 2016. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 23 49 Feb 2021];, 56(4):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1814>

13. Atilano Soto Cantero Luis, Curbelo Mesa Rolando, Torres Sarma Lena. Frecuencia de traumatismos dentales en los incisivos en niños de 6 a 12 años. Rev haban cienc méd [Internet]. 2016 Feb [citado 2021 Abr 20] ; 15(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2016000100012&lng=es.

14. Suárez-González Md, Gutiérrez-Olives Y, Navarro-Nápoles J, Núñez-Oduardo EA, Rosales-Ramírez Y. Maloclusiones dentarias en escolares según índice de estética

dental. Rev. electron. Zoilo [Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2021];, 45(5):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2203>

15. Barranca A, Martínez A. Rev Mex Med Forense, 2020, 5(suppl 1):93-96

16. Torres ML, Pérez CYE, Pascual CD, Noa DY. Modificación de conocimientos sobre salud bucal en adolescentes de la Secundaria Básica "Orlando Fernández Badell". MEDISAN [Internet]. 2015 Mar [citado 2018 Jun 11]; 19(3): 366-374. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192015000300010&lng=eS.

17. Pasarón PMV, Martínez AJ, Macías CCC, Viera SM, Bravo CM, Morán GNC. Nivel de conocimientos en pacientes con traumatismo dental. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 Feb [citado 2018 Jun 02]; 39(1): 24-32. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242017000100004&lng=eS.

18. Contreras Rengifo Adolfo. La promoción de la salud general y la salud oral: una estrategia conjunta. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral [Internet]. 2016 Ago [citado 2021 Enero 20]; 9(2): 193-202. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-

19. Cruz Martínez RM, Saucedo Campos GA, Ponce Rosas ER, Pedraza Avilés AG. Aplicación de un programa preventivo de salud bucal en escuelas primarias mexicanas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2018 [citado 23 Feb 2021];, 55(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1276>

20. Organización Mundial de la Salud: Escuela Promotora de Salud. Modelo y Guía para la Acción. Desarrollo y Fortalecimiento de los sistemas locales de salud, (HSP/Silos-36), 2015. pp 5 y 6.

21. Sosa Rosales, M., de la Peña, M. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013.

22. Martínez García, Y., González Valdez, S., & Fina Rebolledo, Intervención educativa en la enseñanza preescolar para proporcionar conocimientos sobre salud bucodental.

2015. Revista Conrado [seriada en línea], 11 (48). pp. 48-51. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/>

23. Torres Cueto G, compiladora. Promoción de salud en sistemas educativos. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño. MINED; 2013

24. Rivera Cruz AM, Artigas Alonso A, Buitrago Pavón E, Viguera Prieto Y. Prevalencia y factores de riesgo de caries dental en pacientes del municipio Urbano Noris. Correo Científico Médico [revista en Internet]. 2017 [citado 2020 Dic 20];21(1):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2409>

25. Milgrom P Horst J A, Ludwig Sh Rothena M, & Chaffee B W Lyalina S, (2018). Topical silver diamine fluoride for dental caries arrest in preschool children. Journal of Dentistry, 72-78.

26. Lee Garcés. Caries dental en primeros molares permanentes en escolares de 6-12 años de edad Revista de información científica Volumen 96 No. 5 Septiembreoctubre 2017 <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinficie/ric-2017/ric175c.pdf>

27. Páez González Y, Tamayo Ortiz B, Peña Marrero Y, Méndez de Varona YB, Sánchez González M. Intervención educativa sobre caries dental en escolares de sexto grado. Correo Científico Médico [revista en Internet]. 2018 [citado 2021 Feb 9];21(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2588>

28. Serrano Figueras KM, Batista Bonillo AL, Arévalo Rodríguez DN, Abad Buitrago A, Leyva Marrero AE. Intervención educativa "Aprendo a cuidar mis dientes" en la escuela primaria especial La Edad de Oro. CCM [Internet]. 2017 [citado 23 Feb 2021];, 21(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2494>

29. Vergara Quintero Md, Cerezo Correa Md, Cifuentes Aguirre OL, Paz Delgado AL, Parra Ramírez G. Sistematización del Programa —Sonrisas SaludablesII realizado en Manizales, Colombia. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2021];, 57(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1440>

30. Crespo CL, Parra ES, Moreno AM, et al. Intervención educativa sobre nivel de conocimientos en salud bucal en adolescentes de "Rafael Freyre". Correo Científico Médico. 2019;23(2): Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2494>
31. Leal Rodríguez MI, Patterson Serrano E, Serrano González E, Zamora Guevara N, VinardelJardínez LM, González Martínez R. Intervención educativa sobre higiene bucal en niños de la escuela bolivariana "Francisco de Miranda" de Caroní en Venezuela. MediCiego [Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2021]; 26(1): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1137>
32. Cañapataña AC. Relacion entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal y la prevalencia de caries en estudiantes del tercer al quinto grado de la institucion educativa secundaria agropecuaria N°125 del distrito de chupa,2018. Universidad Nacional del Altiplano; 2018.
33. Cátedra de Odontología Pediátrica, Facultad de Odontología, UCV. Conceptos Básicos en Odontología Pediátrica. Caracas : Disinlimed, 1996.
34. Dobarganes Coca AM, López Larquin N, Lima Álvarez M, Calderón Betancourt J, García Mendoza ME. Fluorosis y caries dental en niños de 6 a 12 años. Rev. electron. Zoilo [Internet]. 2015 [citado 23 Feb 2021];, 40(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/87>
35. Jimenez Castellanos María Isabel, Díaz Sánchez Ledis Sabina, Páez Delgado Delvis, LobainaLafita José Luis, Tartabull Silva Frank Michel. Factores de riesgo de afecciones bucodentales en niños de guarderías infantiles no estatales. MEDISAN [Internet]. 2019 Jun [citado 2021 Feb 23] ; 23(3): 403-411. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192019000300403&lng=es. Epub 28-Jun-201
36. Nicot Navarro Ana María, Martínez Vidal Andrés, Matos Cantillo Dania Mavis, Fernández Matos Ana Rita, Correa Ruiz Edislandry. Intervención educativa sobre salud bucal en estudiantes de la escuela primaria —Rodney Coutin Correall. Rev. inf. cient. [Internet]. 2018 [citado 2021 Mar 31] ; 97(Suppl 1): 457-465. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102899332018000700457&lng=eS.

37. Serrano Figueras KM, Arévalo Rodríguez N, Hernández Zaldívar LG. El conocimiento sobre salud bucal de padres y maestros de la Escuela especial La Edad de Oro. CCM [Internet]. 2019 [citado 23 Feb 2021];, 23(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2986>

38. Oms. Temas de Salud [Internet]. salud bucodental. 2020 [cited 2020 Jul 12]. p. 1. Available from: https://www.who.int/topics/oral_health/es/#:~:text=La salud bucodental%2C fundamental para,otras enfermedades y trastornos

39. Barberán Díaz Y, Bruzón Díaz A, Torres Silva M, Rodríguez Corona O. Factores de riesgo de urgencias por caries dental en pacientes de Rafael Freyre. CCM. 2016[citado 4 abr 2019];, 20(1).Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1658>

40. Casals E. campaña mes de la salud bucal I. Gaceta Dental. 2009. p. 55.

41. Fuentes Gutiérrez. Pérdida prematura de la dentición primaria en relación a la actitud de los padres de familia de niños de 3 a 5 años de edad en el hospital María Auxiliadora. [Tesis]. Diciembre del 2017. Disponible en: <http://www.hma.gob.pe/pdf/historia/historia.pdf>

42. Ponce Huamán Y. Nivel de Conocimiento de padres y la pérdida prematura de dientes deciduos por caries en niños de 3 a 8 años del IEP. Dulce Caminito de Jesús-Santa Anita. [Tesis]. Perú 2017 Disponible en: <http://www.hma.gob.pe/pdf/historia/historia.pdf>

43. Naranjo HA. Traumatismos dentarios: un acercamiento imprescindible. 16 de Abril. 2017;56(265):113-118.

44. Parra Enríquez S, Crespo Cuenca L, Bauzá Botey X, Aguilera Ochoa Fd. Nivel de conocimiento en padres y educadores sobre conducta a seguir ante traumatismos dentoalveolares. CCM [Internet]. 2017 [citado 23 Feb 2021];, 21(3):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2764>

45. Zaror C, Martínez-Zapata MJ, Abarca J, Díaz J, Pardo I, Pont A, et al. Impact of traumatic dental injuries on quality of life in preschoolers and schoolchildren: A systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018; 46: 88-101. doi:10.1111/cdoe.12333. Epub 2017 Sep 21.
46. Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *Aus Dent J*. 2016; 61: 4-20. Doi: 19.1111/adj. 12395.
47. Born CD, Jackson TH, Koroluk LD, Divaris K. Traumatic dental injuries in preschool-age children: Prevalence and risk factors. *Clin Exp Dent Res*. 2019; 5: 151-9. Doi: 10.1002/cre2. 165. eCollection 2019 Apr.
48. Corrêa-Faria P, Martins CC, Bönecker M, Paiva SM, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Clinical factors and socio-demographic characteristics associated with dental trauma in children: a systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol*. 2016; 32: 367-78. Doi: 10.1111/edt.12268. Epub 2016 Mar 17.
48. Calderón Larra Nagas, eta. Atención Primaria y Promoción de la salud bucodental: evaluación de una intervención educativa en población infantil. *Aten Primaria*. 2018. APRIM-1595; No. of Pages 8. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.05.003>
49. Matamala CV. Prevalencia y factores de riesgo relacionados con pérdidas prematuras de dientes temporales en escolares de 4 a 7 años. Universidad Andrés bello Facultad de Odontología comuna de Talcahuano. [Tesis] .Chile; 2016. Disponible en: http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/3174/a117539_Matamala_V_Prevalencia_y_factores_de_riesgo_2016_Tesis.pdf?sequence=1
50. Rizzo L, Torres A, Martínez C. [en línea]. Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *Rev. CES Odont*. 2016; 29(2): 52-64. [fecha consultada: 12 de diciembre del 2020]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n2/v29n2a07.pdf>
51. Matesanz P, Matos R, Bascones A. Enfermedades Gingivales: una revisión de la literatura. *Periodon Implantol*. 2008; 20(1):11-25.

52. Arocha AA, Aranda GMS, Pérez PY, Granados HAE. Maloclusiones y hábitos bucales deformantes en escolares con dentición mixta temprana. MediSan 2016; 20 (04)
53. Escalona-Oliva D, Escalona-Oliva A, Aliaga-Collado O, Suárez-Rodríguez M. Promoción de salud bucal y nivel de conocimientos sobre el primer molar permanente en niños. MULTIMED [revista en Internet]. 2016 [citado 2020Ene 6]; 19(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/255>
54. Zambrano A, Rodríguez M, Araque M. Hábitos bucales en pacientes pediátricos con maloclusión que asisten al Módulo Odontológico de Santa Elena de la FOULA. IDEULA. 2019;(1):11-32.
55. Álvarez Utria, A., & González Rodríguez, Y. (octubre de 2015). Prevalencia de hábitos deformantes bucales. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S168418242011000100007
56. Chamorro AF, García C, Mejía E, Viveros E, Soto L, Triana FE, Valencia C. Hábitos orales frecuentes en pacientes del área de Odontopediatría de la Universidad del Valle. Rev. CES Odont 2016; 29(2)
57. Gálvez Moya M, Ramos Hurtado I, Jiménez Mesa LM. Acciones educativas sobre hábitos bucales deformantes en escolares de primaria. Universidad De Ciencias Médicas De Villa Clara. Medicent Electrón. 2018 jul.- sep.;22(3).
58. Pérez Rosero ER, Armas Ad, Castillo Cabay LC, Agudelo Suárez AA. Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2019 [citado 20 Abr 2021];,56(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1815>